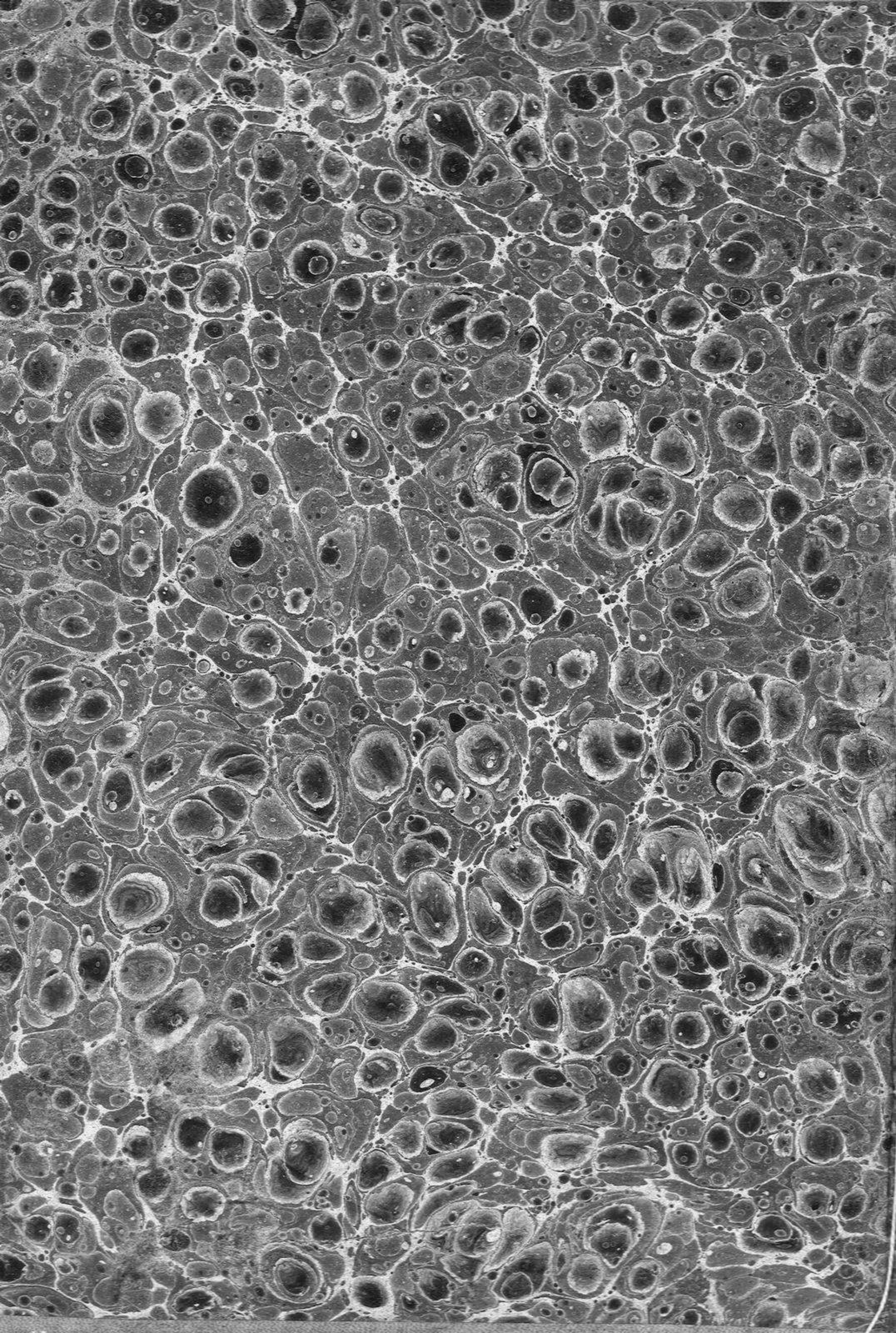


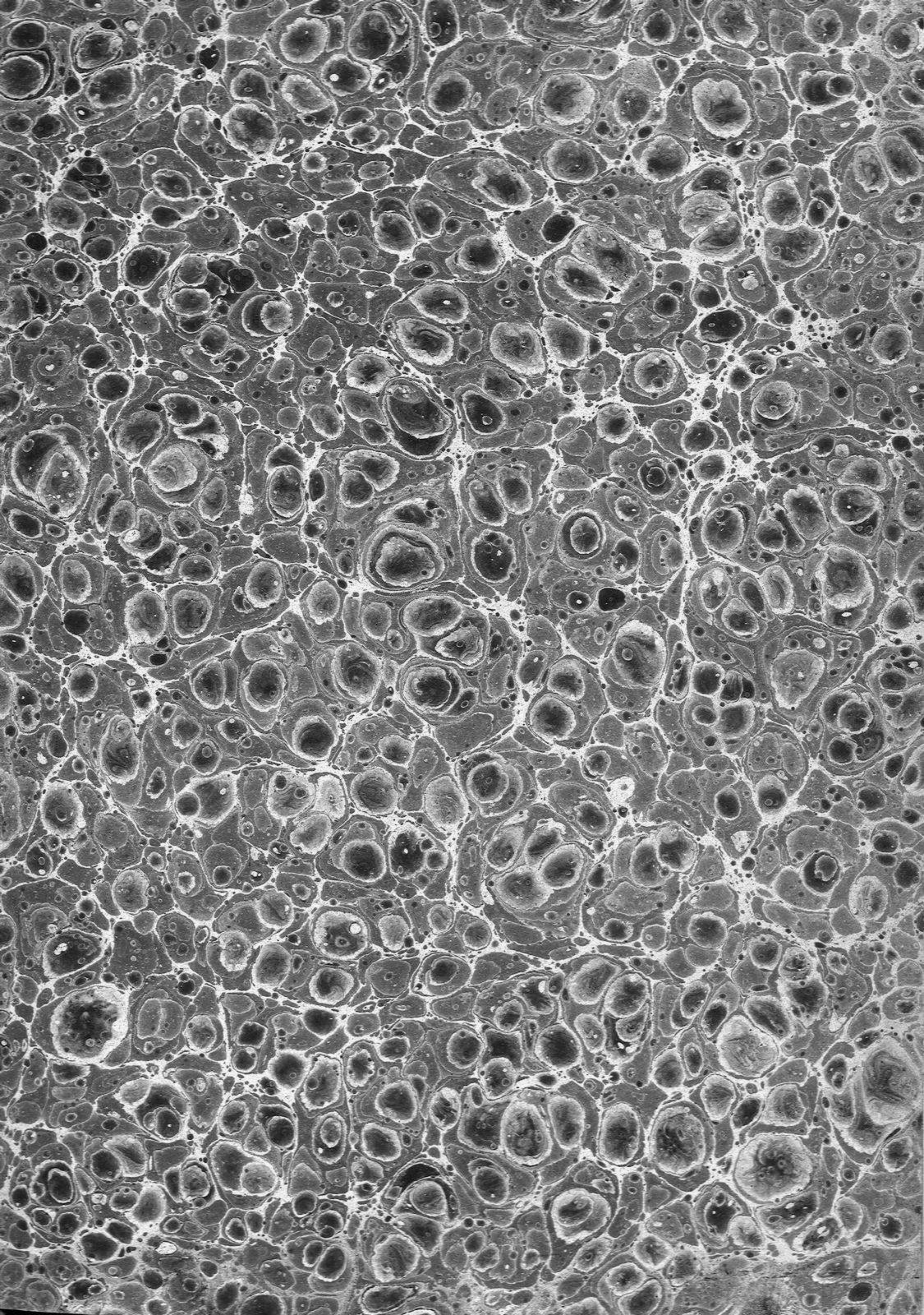
556

ALBERNIA
IN LIBROS
METHEORUM
ARISTOTELIS

85

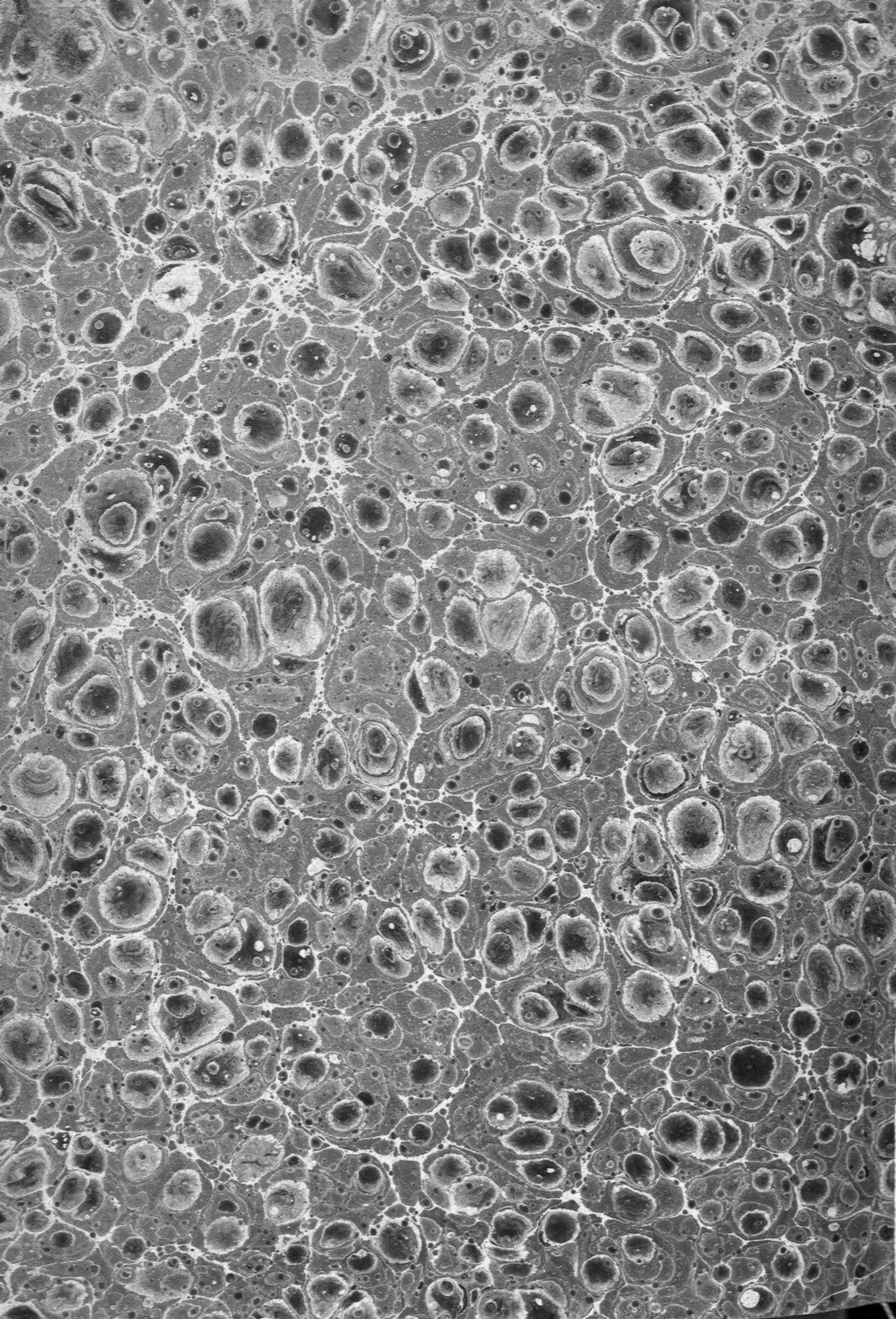
Vol 200
no 85

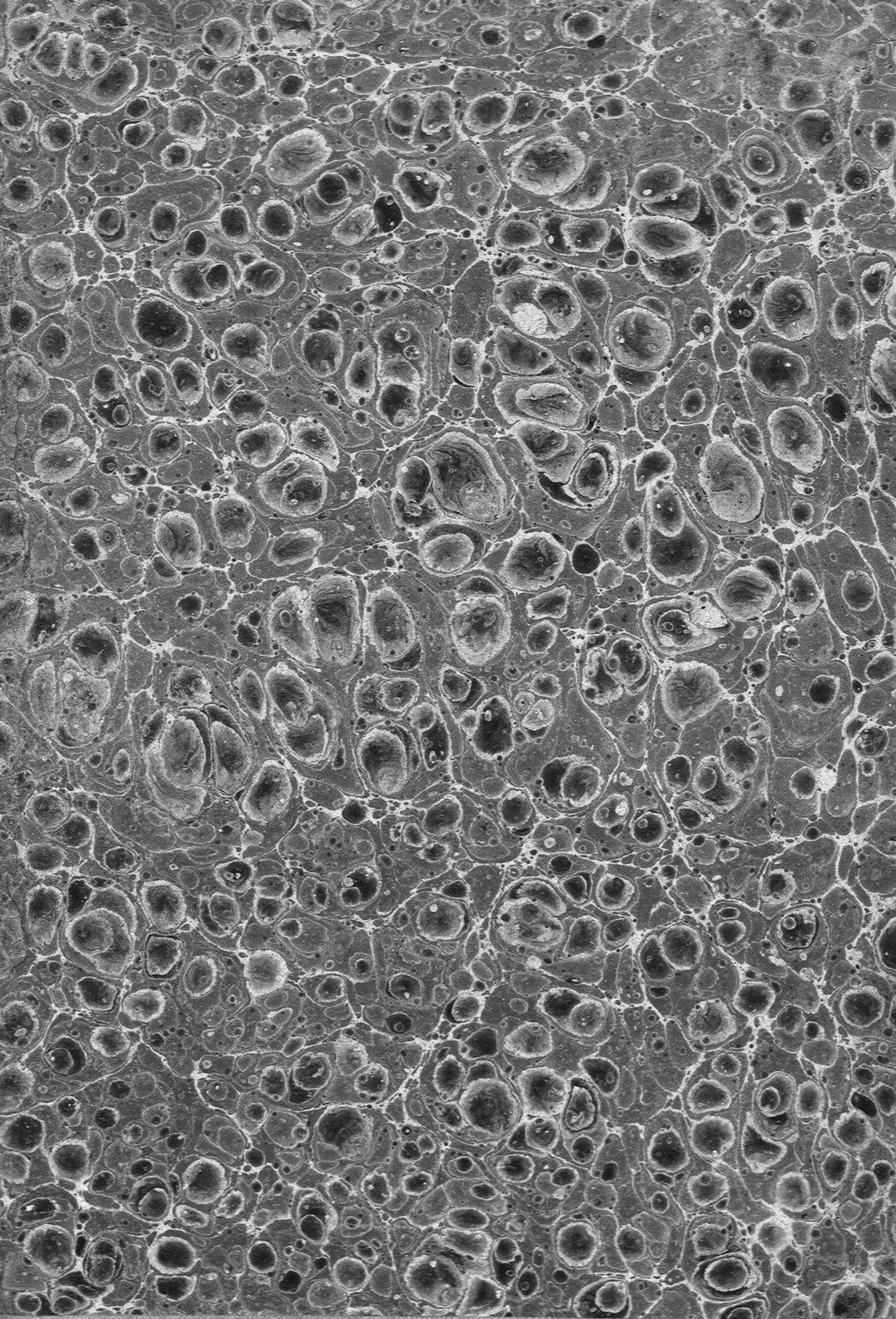






i18545403



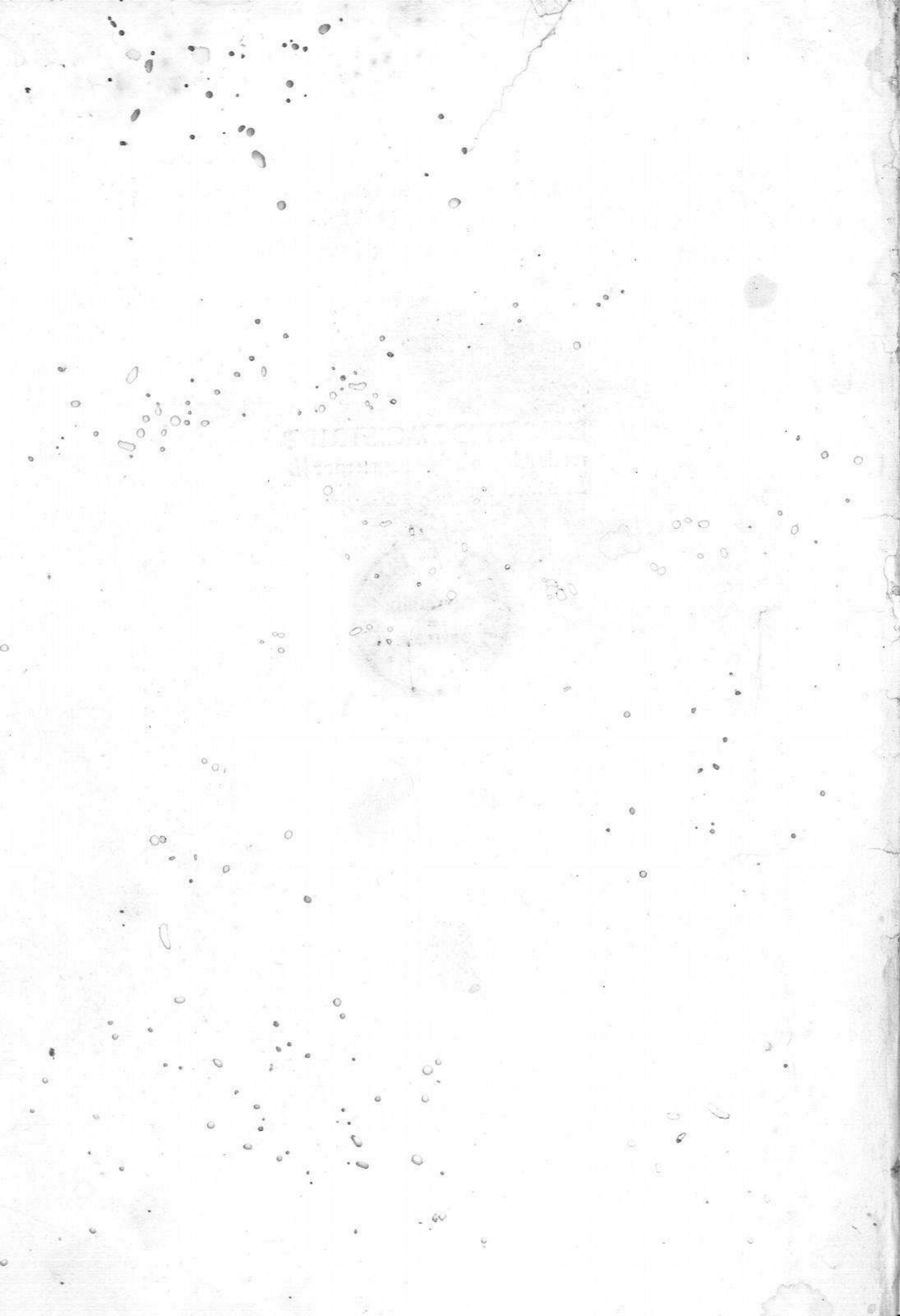


Cat. Inc. 176

Q. 26
C. 4

EXPOSITIO MAGISTRI PE-
tri de Aluernia super quattuor li-
bris metheorum Aristotelis.





Incipit expositio magistri Petri
de aluernia super quatuor libris me-
theorum Aristotelis.



Icut in rebus naturalibus
nihil est perfectum dum est
in potentia: sed solum tunc
simpliciter perfectum est
quando est in ultimo actu.
quando uero eum medio se
habes fuerit inter puram potentiam et purum
actum tunc est quidem secundum aliquid perfectum
non tamen simpliciter. Sic & circa scientiam acci-
dit: scientia autem que habet de re tantum in
uniuersali non est scientia completa que est
secundum ultimum actum nam aliquis scit aliquid in
in uli & scit quidem aliquid in actu eorum que
sunt in propria ratione eius. Alia uero ne-
scit in uniuersali sed solum in potentia:
puta qui cognoscit hominem solum secundum
quod est animal. solum scit sic partem diffinitio-
nis hominis in actu. scilicet genus eius. dicitur autem
constitutiuas species non dum scit actu sed po-
tentia tantum. unde medium est quod comple-
tum scientie requirit quod non: sicut in com-
bus: sed quod procedat usque ad species. indiui-
dua enim non cadunt sub consideratione arti-
non enim est eorum intellectus sed sensus.
Quia igitur aristoteles in libro de generatione
determinauerat de transmutationibus ele-
mentorum in com: necessarium fuit ad comple-
mentum scientie naturalis determinare de spe-
bus transmutationum que accidunt circa ele-
menta: & de his determinat in hoc libro
qui intitulatur meteorologicorum. Est igitur
intentio eius in hoc libro determi-
nare de transmutationibus que accidunt cir-
ca elementa secundum singulas species. Et ad mani-
festandum suam intentionem premitit premissum
In quo tria facit: primo enim enumerat
ea de quibus determinatum est in libris scientie
naturalis precedentibus hunc librum. Se-
cundo manifestat de quibus in hoc libro
sit agendum ibi. Reliquum autem pars huius. Ter-
tio ostendit de quibus in consequentibus li-
bris restat agendum ibi. Pertransientes autem
de his. procedunt autem hunc librum secundum ordi-
nem in scientia naturali tres libri. scilicet liber
physicorum. liber de celo & mundo: & li-
ber de generatione. unde tria facit: primo
ostendit de quo sit actum in libro physico-
rum. In quo quidem quantum ad duos primos li-
bros eius agit de causis nature. & hec

tangit concludens ex determinatōe pceden-
cium librorum, cum dicit.



E primis quidem igitur
causis nature: & de om-
ni motu naturali: adhuc
aut de secundum superiorem la-
tionem per ornatis astris & de elementis
corporeis quot & que: & de ea que in-
uicem permutatioe & de generatione &
corruptioe com dictum est prius.

Et intitulantur prime cause nature: pri-
ncipia ailla que sunt materia forma &
priuatio: & etiam extrinseca genera causarum
scilicet materia forma agens & finis. In tri-
bus autem libris sequentibus physicorum agi-
tur de motu in generali. & hoc est quod sub-
dit. & de omni motu naturali. Secundus scientie
naturalis est liber de celo. in eius pri-
ma parte. scilicet duobus primis libris agit de
celo et stellis que mouentur motu circulari
Et quantum ad hoc dicit. adhuc dictum est
de astris per. i. ualde ordinate dispositum
secundum superiorem latitudinem. scilicet secundum motum circulari
quo mouentur omnia corpora. In secunda autem parte eius
de libro. scilicet capitulo. iiii. determinat de
numero elementorum & de motu locali
ipsorum. & quantum ad hoc dicit. & de elemē-
tis corporeis quot & que sint. dicit autem
elementa corporea: ad dicitur primorum pri-
ncipiorum. scilicet materie & forme que non sunt
corpora sed corpus elementa seu principia
ignis autem & aqua & terra & corpora ex-
trema sunt: sunt aliorum corporum elementa.
Tertius liber scientie naturalis est li-
ber de generatione. in quo determinat de per-
mutatioe elementorum in inuicem. in secundo
libro de generatione & corruptione in com
in primo libro: & hec tangit contra cum
dicit. & de ea que inuicem. de inde cum dicit.

Reliqua autem pars huius methodi est ad-
huc consideranda: quoniam omnes priores
meteorologiam uocabant.

Manifestat de quo sit in hoc libro a-
gendum. Et circa hoc duo facit. primo
ponit nomen consuetum huiusmodi do-

Colligitur ex istis textibus
quod in libro de celo & mundo

Colligitur ex istis textibus
quod in libro de celo & mundo

Reliqua

Colligitur ex istis textibus
quod in libro de celo & mundo

tangit quod determinat
hoc libro

magister

magister

magister

magister

Libri meteorologicorum Aristotelis in quod determinat
de transmutationibus meteorologicis dicitur in
libros per se determinat
de transmutationibus per se determinat
de determinat de causa transmutationis
met. s. p. p. in p. determinat de causa
met. s. p. p. in p. determinat de causa
determinata per se in libro per se determinat

Arine. Secūdo enumerat ea que in hac doctrina continentur. dicit ergo primo q̄ reliqua huius methodi sciētie naturalis q̄ premāibus hēmus restat adhuc considerāda q̄ oēs priores ip̄o uocabant meth eorologicam a metheorō quod est excessus uel eleuatio: & logos quod est sermo siue ratio: quia confiderantur in hac doctrina ea que in excelsis generantur. sicut stelle cadētes stelle comete ignes & alia huiusmodi. quāuis alia quedam considerētur sicut fulmina terremotus & alia huiusmodi. Sed quia ea que fiunt in alto sunt mirabilia & magis desiderata: ideo ab eis tota doctrina nomen accepit.

Secundo ibi.

Hec autem sunt quecunq̄ accidunt secundum naturam quidem inordinatorem: tamen ea que primi elementi corporum circa locum maxime propinquum lationi astrorum de lacte & cometis & ignitis & motis fanthasmatis.

Enumerat ea de quibus in hac doctrina cōsideratur que uidetur in quatuor distinguere quedam enim sunt q̄ fiunt in loco supremo propinquo corpori celesti et hec primo tangit cum dicit. **Hec autem sunt scilicet de quibus adhuc restat considerandum quecunq̄ accidunt quidem secundum naturam: sed nō casualiter ut qdā putabāt inordinatōnē tñ in ea nata q̄ est primi elementi corporum idest corporis celestis q̄ dicitur elementum quia est pars totius uniuersi corporalis. licet non ueniat in compositionem corporis mixti sicut elementa. est autem natura nam secundum quam hic accidunt in ordinatōnē natura celestis corporis. quia ea que sunt in celesti corpore semper simpliciter se habēt: in huiusmodi autem transmutationibus corporum inferiorum accidit multa uarietas: p̄pter quā quidam crediderunt q̄ hīc non a natura sed a casu acciderunt: non confiderantes q̄ naturaliter fiunt: non solum que sunt semper sed etiam ea que sunt**

ut in pluribus que inquā accidunt circa locum maxime propinquum lationi astrorum id est astris circulariter motis. Et hec ponit ad differentiam subsequētium: & exemplificat dicens puta de lacte id est de obulo lacte q̄ dicitur galaxia & stellis que comete dicuntur & fantasmatis id est apparitionibus ignitis & motis que dicuntur stelle cadentes. Secundo cum dicit.

Et quecunq̄ ponemus utique aeris esse cōmunes passiones & aque

Enumerat ea que sub predictis fiūt scilicet quecunq̄ ponuntur esse passiones cōmunes aeris & aque quia ex materia aquea in loco aeris generatur uaporibus in aquam transmutatis.

Tercio cum dicit.

Adhuc autem terræ quecunq̄ partes & species & passiones partium ex quibus & de spiritibus & terremotibus cōsiderabimus omnes causas: & de omnibus que fiunt secundum motus horum: in quibus hoc quidem dubitamus: hec autem attingimus aliquo modo.

Enumerat ea que in infimo dicit dicens. adhuc autem dicens quecunq̄ sūt partes terre. puta oriens occidens septētrio meridies. spēs puta q̄ quedā terra est concaua & antrosa: & quedam firma & calcata. & passiones partium terre: puta q̄ quedam est sulfurea: quedā lapidosa uel aliquo modo dissoluta. ex quibus terre quondam rationibus: considerabimus omnes causas spericarum uentis. quorum differentia attenditur secundum diuersitatē terre. sed de terremotibus quorū & cause assignantur ex diuersa specie terre: & de omnibus que fiunt secundū motus horum id est uentorum & terremotuum: in quibus non omnia perfecte & secundum certitudinem tradere possumus. sed quedam sub dubitatione relinquimus ad utranque partem rationem inducentis & quibus non attingit aliquo modo ueritatem. Quarto ibi.

^{conferabimus causas}
Ad huc autē de fulminū casu & tifo-
nibus & incensionibus & aliis circu-
lationibus quecunq; propter coagu-
lationem accidunt passionēs ipsoꝝ
corporum.

Enumerat ea que ab alto in infimū
descendunt ex uentis causata. d. adhuc
autē dicemus de casu fulminū & tifo-
nibus que incidunt & dicuntur stiphī.
& incensionibus que circa huiusmodi
tisiones accidunt & aliis circulationi-
bus quecunq; propter coagulationes ac-
cidunt passionēs ipsoꝝ corporū scilicet
elementoꝝ. dicit autē hic quia tifo-
phones ex materia compacta generantur
cum quadā rectamine inducere. & mul-
ta alia similia accidunt tiphonibus ex
materia coagulatione cōpacta cum qua-
dam circulatione uel potest hec referri
ad iridem & alonem. i. circulum conti-
nentē solem & lunam & stellas que ac-
cidunt ex reuerberatiōe radiorū ad ali-
quā materiam spissam.

Pertrāsēntes autē his de his spe-
culabimur: si quid possumus secun-
dum inductum assignare de anima-
libus & plātis uniuersaliter & sigil-
latim. fere enim his dictis finis uti-
que factus erit omīs eius que a prin-
cipio nobis electionis.

Ostendit quid restat agēdū in libris
sub sequētibus & dicit. q̄ postquā per-
transierimus de his q̄ dicta sunt. tūc
speculabimur q̄ n̄m posse modo indu-
cto in libris precedētibus scilicet non
recipiēdo terra: sed causas inquiren-
do de animalibus & plantis & in uniu-
uersali & secundum singulas species.
& post res fere esse finis scientie nat̄
quā a principio elegimus tradere. dicit
autē fere quia non omīa naturalia abho-
mine cognosci possunt.

Lectio .11.



Scilicet igitur incipientes di-
camus de ipsis primo.
Quoniam enim deter-
minatum est prius ano-
bis unū quidem principium corpore:

Resumit ea q̄ dicta sūt in precedētibus libris

ex quibus constat circulariter lato-
rū corporum naturalia aut quattuor
corpora propter quattuor principia.
quorum duplicem esse dicimus mo-
tū. hunc quidem a medio hunc autē
ad mediū. Quattuor aut existētibus
his igne & aere & aqua & terra omī-
bus quidem his super his superemi-
nēs esse ignē: substās aut terrā. Duo
autē que ad ipsa his proportionabi-
liter se habēt: aer quidem enim igni
propinquior aliis: aqua autem terre.
Qui itaq; circa terram tota mundus
ex his constat corporibus. De quo
accidentē passionēs dicimus esse su-
mendum.

De fine elementorum

Completo prohemio in quo prius su-
am intentionem manifestauit. incipit
procedere ad suū propositū prosequen-
dum. & diuiditur in partes duas. in pri-
ma resumit ea que sūt necessaria ad co-
gnoscendū principia transmutationū
de quibus in hoc tractaturus est. in se-
cunda incipit de eis tractare. ibi. resu-
mentes igitur eas q̄. circa primū duo fa-
cit primo enumerat principia transmu-
rationū & dīctam eorum adinuicē. Se-
cundo ostendit quō se habent ad inui-
cem in causando. ibi. est aut ex necessi-
tate. dicit ergo primo q̄ prius determi-
natū est tam in libro de celo quā in li-
bro de generatione q̄ inter alia princī-
pia corporalia que sunt principia alioꝝ
rū corporū: unū est principium illorum
corporum ex quibus constituitur natu-
ra corporum circulariter motorum. s.
sperarū et stellarū. hoc aut principium
dicit ipsam quintā essentiā ex qua om-
nia huiusmodi formant. alia uero prin-
cipia corporalia inferiorū corporū sūt
quattuor ppter quattuor qualitates pri-
mas tangibiles que sunt principia agē-
di & patiendi scilicet calidum frigidū
humidum & siccum: quarum sunt tan-
tum quattuor possibiles cōbinationes.
nam calidus & siccus est ignis. calidus
& humidus est aer. frigida & humida
aqua frigida & sicca terra preter calidū
& frigidū humidū & siccū aliquid esse

Impossibile est. horū autē quattuor corporum sunt duo motus. unus quidem a medio mūdi sursum qui est motus leuium. scilicet ignis & aeris. alius autē motus est ad medium qui est motus grauium scilicet terre & aque. & sic est triplex motus corporum scilicet ad medium qui est grauium. & a medio qui est leuium. & circa medium qui est corporum celestium que nec sūt grauia nec leuia. leuium autē & grauium est quedā differentia: nam aliquid est leue simpliciter scilicet ignis qui supeminet omnibus. aliquid autē est graue simpliciter scilicet terra que subsidet omnibus. alia uero duo sunt secundum quid grauia & leuia. nam aer est leuis respectu aque & terre. grauis uero respectu ignis. aqua uero est leuis respectu terre: grauis autē respectu aeris & ignis. & ideo hec duo ad alia duo extrema proportionaliter se habent ut scilicet sicut aer est propinquior igni ita aqua ē propinquior terre sicut igitur patet quod iste mundus qui est circa terram constat ex quattuor corporibus. & huiusmodi mundi oportet nos in hoc libro passionem considerare que sunt transmutationes uarie in elementis inuenta.

Deinde cum dicit

Est autem ex necessitate ^{continuus} iste superioribus ^{rationibus} latioribus: ut ^{omnis} ipsius uirtus gubernetur inde. ^{Unde enim} motus principium omnibus illam causam putandum primam.

Ostendit quomodo principia predicta se habeant adinuicem in causando & dicit quod necessarium est quod iste mundus inferior ex quattuor consistit elementis sit cōtinuus superioribus latioribus id est corporibus circulariter motis: continuum autem accipit hic pro contiguo ut scilicet nihil sit medium inter ea cuius quidem necessitatis ratio ē. nō solum quia impossibile est locum uacuum esse. unde corpora oportet

corporibus contiguari. sed etiā propter finē ut scilicet tota uirtus inferioris mundi gubernetur corporibus superioribus. quod non essent nisi se tangerent. oportet enim quod agens corporale tangat passum et motum ab ipso. quod autē inferior mundus regatur a superioribus corporibus & moueatur: probat duabus rationibus quarum prima talis est causa mouens unde. scilicet est principium motus necesse quod sit prima causa. et hinc intelligitur per comparationē ad causam formalem & materialem. nam materia patitur ab agente. agens autē naturaliter est prius patiente: forma etiā est effectus mouentis qui educit materiam de potentia in actum: sed finis est prior agente quia mouet agentem non tamen semper est prior in esse. sed solū intentione. medium est autem corpus celeste inter naturalia esse primam causam quia eius incorruptibilitas & nobilitas demonstrat. oportet igitur quod corpus celeste respectu horum inferiorū unde et principium motus.

Secundam rationem ponit ibi:

Ad huc autem hic ^{perpetuus} quidem ^{motus celi} perpetuus & finem motus non habens locos sed ^{ad quos per reductionem motus celi qd finis est} semper in fine. Hec autē corpora omnia finitis distāt locis ab inuicem. Quare accidentium circa ipsum ignem quidem et terram & syn ^{genera his ut in materie specie. eorum} genea his ut in materie specie. eorum que fiunt causas oportet putare: subiectum enim et patiens appellamus hoc modo. Quod autem sit causa ut unum motus principium eam que semper motorum causa uirtutē.

Que talis est. motus celestis corporis est perpetuus: et hoc apparet ex ipsa dispositione loci. nam in linea recta ē accipere finem in actu. & ideo dicit quod motus circularis non habet finem secundum locum. et ne aliquis crederet propter hoc quod motus circularis esset imperfectus sicut motus rectus. antequā

ut ad impetionem
et una supoez

et dicit dicit

notus

hic probat

hic dicit 2
2e loria

ponit 2

perueniat ad finem subiungit q̄ mo-
 tus circularis semper est in fine. quod-
 libet enim signum datū in circulo est
 principium et finis. & ita motus circu-
 laris in qualibet parte ita est perfectus
 sicut motus rectus quando est in sui fi-
 ne. sic igitur apparet ex ipsa dispositio-
 ne loci q̄ motui celesti competit perpe-
 tuitas. Motus autem inferiorum cor-
 porum non possunt esse perpetui. quia
 inferiora corpora mouentur motibus
 rectis. motus autem rectus non durat
 unus continuus scdm̄ mēsuram magni-
 tudinis recte per quam transit. motus
 enim reflexus non est continuus ut in
 octauo phisicorum probatum est. Vnde
 cum oīa corpa inferiora distēt fini-
 tis locis ab inuicem: & nullum eorum
 sit infinitum ut probatum est in tertio
 phisicorum et in primo de celo. necesse
 est q̄ motus eorum sint finiti & nō per-
 petui. illud autem quod est perpetuum
 et semper conuenienter est motuum
 eorum que non sunt semper. unde ele-
 menta inferiora scilicet ignem & ter-
 ram & alia syngenea his idest congene-
 rabilia eis. scilicet aerem et aquam &
 que ex eis componuntur: oportet puta-
 re causas accidentium circa ipsum mū-
 dum inferiorem. ut in specie materie
 idest per modum cause materialis quia
 hoc modo appellamus q̄ subiectum &
 patiens. sed quod est causa dictorum ut
 unum principium motus id est per mo-
 dum cause mouentis est causandum id
 est existimandum essentie causam eam
 uirtutem que semper motorum id est
 corporum celestium que semper mouē-
 tur sicut agens ad patiens.

Sequitur tertium capitulum.

Resumit eas q̄ determinata s̄t



Resumentes igitur eas q̄
 a principio positiones &
 determinatas prius de-
 terminationes dicamus
 & de lactis fantasia: & de cometis &
 aliis quecunq̄ existunt his syngenea
 entia.

lectio. 3.



Stensio que sūt principia
 & que materialia passio-
 num de quibus intendit
 tractare. incipit nunc tra-
 ctare de eis. Et diuiditur
 in partes duas. in prima
 determinat de particularibus transmu-
 tationibus elementorum quibus secū-
 dum se transmutantur. In secunda
 parte determinat de transmutationi-
 bus eorum secundum q̄ ueniunt in
 compositionem mixti in quarto libro
 ibi. Quoniam autem secundum
 datum duo. & cetera. Prima autē pars
 diuiditur in duas. in prima enim deter-
 minat de transmutationibus siue passi-
 onibus elementorum que in alto acci-
 dunt. In secunda de his que accidunt
 in infimo. Et hoc in secundo libro ibi
 De marri autē & que natura ipsius &
 propter quam causam est falsa tanta
 que multitudo: ad huc autem. & cete-
 ra. prima autem pars diuiditur in tres.
 in prima dicit de quo est intentio. In se-
 cunda quedam premitit que sunt ne-
 cessaria ad subsequendum determina-
 tionem. ibi. Dicimus itaq̄ ignem & ae-
 rem & aquam & terram fieri ex inuicem.
 & cetera. In tertia incipit deter-
 minate de principali proposito. ibi.
 his autem determinatis dicit ergo pri-
 mo. dicendum est de phantasia lactis
 id est de apparitione lactei circuli: & de
 cometis. Et de aliis omnibus que sunt
 his syngenea id est generatiua ita ta-
 men q̄ resumamus positiones a nobis
 positas in prioribus libris & determi-
 nationes in eis prius determinatas ut
 mur ad propositum manifestandum cū
 opus fuerit.

Deinde cum dicit:

Dicimus itaq̄ ignem & aerem &
 aquam et terram fieri ex inuicem: &
 unumquodq̄ horum in unoquoq̄
 existere potentia: sicut & aliorum
 quibus unum aliquid & idem subi-
 citur: in quod etiam resoluuntur
 ultimum.

*Collige q̄ in alio est unum. & cetera
 ibi. ma in q̄ ultimo Resoluitur a iiii*

Resumit eas q̄ determinata s̄t

tauit q̄da q̄ p̄ s̄

Ca

1.

Premittit quedam que sunt necessaria ad subsequētia. et circa hoc duo facit: primo premitit aliquid quod pertinet ad transmutationem elementorū adinuicem. secundo de ordinatione eorum in mundo et specialiter de aere. Ibi primo quidem dubitabit. &c. Dicit ergo primo q̄ ignis & aer & aqua & terra fiunt exinuicem: quamuis empedocles contrarium senserit. et hic resumat ut probatum est in secundo de generatione. & huius rationē assignat quā unumquodq̄ elementorū est in alio in potentia. & que sic se habent ad inuicē generari possunt. ulterius huius rationem assignat quia cōicant in una materia prima que eis debetur et in q̄ntū sicut ultimum resoluuntur. omnia enim quorum materia est una cōmūis sic se habent q̄ unum eorum est in potentia in alio. sic cultellus est potētia in clauis: & clauis in cultello quia utriusq̄ materia cōmunis est ferrum.

De inde cum dicit.

Primo quidem igitur dubitabit utiq̄ quis circa uocatum aerem: quoniam oportet accipere ipsius naturā in mūdo/ambientem terram? & quomodo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum.

Determinat de ordine elementorū et precipue aeris. et circa hec tria facit primo mouet questionē et dicit q̄ primo dubitatur circa corpus: corpus qd̄ uocatur aer quā naturam habet in mūdo qui ambit terrā utrum scilicet totū sit aer. & si nō quomodo ordinetur ad alia elementa. Secundo ibi.

Moles quidē enī utiq̄ terre quāta quedā utiq̄ sit ad ambientes magnitudines non inmanifestū. Iā enī uisum est per astrologica theorematā a nobis: q̄ multo etiā quibusdam astris minor est.

Ponit quedā circa ordinē elemētum manifesta quorū primū est de terra. s. q̄ nō est inmanifestum quāta sit moles terre p̄ cōpationē ad magnitudines ambiētes. s. celestiū corpū & aliorū elementorū. Iā enī appuit p̄ considerationes astrologicas q̄ terra ē mltō minor quā

busdā astris. & q̄ in cōpatione ad ultimū sperā optinet uicē pūcti. Secūdo proponit de aqua.

Aque. n. natā cōstantē & sepatā neq̄ uidem neq̄ cōtingit segregatā esse ab eo q̄ circa terrā locato corpe/puta a manifestis mari & fluminib⁹: & utiq̄ si qd̄ in pfundū imāifestū nob̄ ē

Et dicit q̄ nō uidemus aquā p̄ se cōstantē & sepatā a corpe locato circa terrā. s. a mari & fluminibus q̄ sūt manifesta nob̄ & cōgregatōibus aq̄rū si que sūt in pfūdo terre manifeste nob̄ qd̄a posuerūt nec etiā cōtingit aquā sic cōgregatā eo q̄ hūidū aqueū nō termiat nisi termino alieno. Iterum ibi.

Intermediū itaq̄ terre & ultimo rū astrorū: utrū unū aliqd̄ putandū fm naturā eē corp⁹ aut plā: & si plā quāta: & usq̄ quo deteriorata sūt locis.

Hic p̄sequē questionē suā iā motā. q̄rit id qd̄ est mēbrū. Et circa hoc duo facit: primo. n. onit q̄ nō totū spaciū qd̄ ē a sup̄mis stellis usq̄ ad terrā est plenū ali quo corpe. s. igneus aere aut utroq̄ sed supra hoc est aliqd̄ corpus preter ista. Scd̄o ostēdit quō ad illd̄ sup̄mū corpus alia corpa fm positionē ordinē ibi. reliquū aut. Circa prinū sic p̄cedit. primo dicit q̄ dubitū est utrū inter terrā & inter astra ultima q̄ dicunt nō errātia sed fixa sit putandū esse unū corpus secundū pprietatē nature nihil plā: & si plā quot sūt & ubi terient fm locū.

Secundo ibi.

Nobis quidē igit dictū est prius de primo elemēto q̄le fm uirtutē est & q̄a tot⁹ qui circa superiores latioēs mūd⁹: illo corpe plen⁹ ē: & hāc opinionē nō solū nos existiam⁹ hntes: uidet aut antiq̄ qd̄a existimatio ip̄a & priorū hominū. Dicit. n. ether antiquā accepit appellationē: quā Anaxagoras qd̄e igni idē putasse mihi uidet significare superiora plena igne eē & ille eā que ibi potētiā ethera uocari putauit: hoc qd̄e recte putas. Qd̄

et ille. 2. plato

ostendit de quāta p̄ t̄rit quāta

ad corpora p̄ficata

pb̄at

taq̄it p̄ta t̄rit q̄

q̄ nō ut motū p̄ p̄t̄it q̄ p̄t̄it q̄

taq̄it q̄ p̄ta dubitatio q̄ est utriq̄ mēbrū q̄ne celū & terrā q̄ it utriq̄ corp⁹ aut plā

salutē p̄ p̄t̄it q̄ p̄t̄it q̄

Repb̄at ali q̄ntas op̄t̄it de mūdū celū & p̄ t̄rit aliquid q̄ ta p̄ t̄rit p̄ de celo

taq̄it unū op̄t̄it de q̄ fuit anaxagore uicē q̄ q̄ntas q̄ q̄ntas q̄ q̄ntas q̄

Ca

n. sepcorp⁹ currēs sūt & diuinū ali-
 qd fm naturā uisi sunt existimare: &
 deteriauerūt noīari ethera: q̄ tale tā-
 quā nllī eorū q̄ apd nos exns idē. Nō
 n. utiq; dicem⁹ semel neq; bis neq;
 raro easdē opiniōes reiterare factas
 in hoībus sed infīnities.

Resumit q̄dā in li. de ce. deteriatū.
 qd ē q̄le fm uirtutē elm pmū. s. celestc
 corpus: & q̄ tot⁹ ille mūdus qui est cir-
 ca supiores latiores. i. q̄ mouet motu
 circulari ē plenus illocorpe oīa. n. corpa
 celestia ad naturā illius primī elemēti
 ptinet dicit. & q̄a p̄hi p̄ebāt cōtrariū
 ne sua opinio noua uideret subūgit q̄
 hāc opiniōnē nō solū ip̄e habuit: sed
 fuit etiā antiq̄ opinio primorū hoīm:
 illud ei corpus q̄ dī ether qd nos celū
 dicimus antiq̄ hēt appellatiōnē: sed A-
 nax. hāc noīatiōnē uidet putasse q̄ si-
 gnificaret idem q̄ ignis. accepit enī q̄
 ether diceret nō p̄pter sp̄ currere. i. cō-
 tinue moueri. sed ab etherin q̄ est arde-
 re q̄a supiora corpa credidit esse plena
 igne. & quīs in hoc male diceret ut im-
 probat: tamē hec recte putauit q̄ nihil
 etheris cōueniret cuidā potētie corpa-
 li q̄ est ibi p̄ter ista corpa. oēs enī antiq̄
 uisū sūt opinari. & determīauerūt illud
 corpus noīari ether q̄ semp currit id ē
 mouet: & q̄ est qdā diuinū. i. p̄petuū
 fm suā naturā: tāquā illud corpus nllī
 corpū q̄ sūt apud nos fit idē. nec est mī-
 rū: si hāc opiniōnē quā nos uidebatur
 de nouo assūpisse & antiq̄i habuerūt
 quia nos dicimus q̄ eedē opiniōes sunt
 recitate in hoībus postq̄ desierūt p̄ ne-
 glientiā studiū. nō tantū bis uel ter sed
 infīnities. hoc enī dicit scdm suā opi-
 niōnē qua putauit mundū & generati-
 onē hominū fuisse ab eterno: ut appet
 in prioribus libris. hoc enī supposito
 mediū fit q̄sdā artes & opiniōes a qui-
 busdā certis tp̄ibus incepisse. & opor-
 tet dicere q̄ multotlēs ul' magis infīni-
 tiē sūt destructe propter bella uel alias
 corruptiones & iterū reinuente:

Tertie ibi.

Quicūq; aut ignē purū esse ayūt
 q̄ ambies & nō solū lata corpa. qd
 aut intermediū terre & astrorū aerē.
 cōsiderātes utiq; nūc ostensa per ma-

Repando. i. q̄ozes op̄ozes anaxagore
 soluit q̄tionez p̄ motū. s. q̄t medūz
 vñ tāq̄ illos q̄ozes

thematica sufficienter forte utiq; de-
 sisterēt ab hac puerili opiniōe ualde
 enī simplex putare unūq; q̄ latorū
 esse parū magnitudinibus q̄a uide-
 tur aspiciētibus hinc nobis sic. Di-
 ctū est quidē igit & prius in his que
 circa superiorē locū theorematibus.
 Dicem⁹ aut eadē rationē & nūc Si
 enī & distātie plene igne & corpa cō-
 stant ex igne: ad nihilatū utiq; esset
 unumq; q̄ aliorum elementorū.

Ostēdit q̄ nō est unū horū inferiorū
 corpus q̄ superius circulariter mouet
 & circa hoc tria facit. p̄rio ostēdit hoc
 q̄tū ad ignē. secundo q̄ntū ad aerē ibi.
 at uero nec aer. Tertio quantū ad utrū-
 que. ibi. et etiā si duobus. circa primū
 sciendū est q̄ aliqui putauerūt solū cor-
 pora celestia delata scilicet solē & lunā
 & stellas esse nature ignee. qd uero est
 inter eas esse nature aeree. quidā uero
 posuerūt totum esse nature ignee sicut
 anaxa. dixit. dicit ergo q̄ quicūq; po-
 fuerunt nō solū corpa delata ignem
 purū sed totum ambiens scilicet omēs
 speras. & id quod est intermediū terre
 & astrorum est aer sicut a terra usq; ad
 orbem lune. & qd est desup totū ignis
 qui inquā sic debēt si cōsideraret ea q̄
 nūc sunt sufficiēter ostensa per mathe-
 maticas de magnitudinibus corporum
 forte desisterent a puerili opiniōe ual-
 de enī simplicis hominis est & in eru-
 diti putare stellas esse paruas magnitu-
 dinibus q̄ uident p̄ue nobis tā a remo-
 tis aspiciētibus. dictū est de his inferio-
 ribus theorematibus. s. in secūdo de celo
 sed etiā nūc eadē ratione dicemus ad
 destructionē predictē positionis. cū. n.
 corpa astrorū & sparū q̄i impportiona-
 bilr excedāt q̄ntitatē tre & eorū q̄ sūt
 circa trā: si nō solū corpa stellarū cō-
 starēt exigne sed etiā distātie q̄ sūt inter
 eas essēt plene igne iā olim adnihilatū
 eēt unūq; q̄ aliorū elorū p̄pter excessū
 ignis sup ea. Deinde cū dicit.

At uero neq; aere solo plena: multū
 n. utiq; excederet eq̄litate cōis analo-
 gie ad coelementaria corpa.

tangit Reptationez. i. q̄ozes

mat causaz ep
 quaz q̄bat
 rignaz opinioez
 utiq; nō

Supiora corpora
 magnitudinis: q̄ m
 p̄tēti.

re de olo

q̄m nō de alio m
 tangit Reptationez

ostendit utiq; p̄
 ex p̄m r a q̄

q̄l i p̄ntot
 cam quā hōm nō
 ex aritū ut q̄
 istē ambia nō a

Ca.

Ostendit idem esse de aere quantum ad aerem dicens. q̄ nōn est possibile q̄ ille distantie sint plene aere. multum est enim q̄ ad huc quantitas aeris multum excederet equalitatem analogie id est proportionis que debet esse comunis inter elementa ad hoc q̄ elementa conseruentur.

Deinde cum dicit.

Et etiam si duobus elementis plenus qui intermedium terre & celi locus est. Nulla enim ut est dicere ps terre est moles: in qua contenta est: & omnis aque multitudo ad ambientem magnitudinem. Videmus autē non in tanta magnitudine factum excessum molium: cum ex aqua disgregata aer fiat: aut ignis ex aere. Necessē autem eandem rationem habere quantam habet tantilla & parua ad factum esse aerem: ipsa & totum ad totam aquam.

Ostendit idem quantum ad utrumq̄ Et circa hoc duo facit. Primo ponit rationem. Secundo excludit quandam cauillationem. ibi. Differt autem nihil neq̄ si quis dicat quidem non fieri &c.

Dicit ergo primo q̄ etiam proportio debita elementorum non seruatur. si totus locus qui est medius inter terrā & supremum celum est plenus duobus elementis scilicet igne & aere quia moles terre in qua continetur etiam omnis aque multitudo quia nulla pars est habens proportionem ad totam magnitudinem ambientium corporum cum ad solam ultimam speram optinet uicem puncti secundum astronomos. Videmus autem q̄ cum ex aqua per disgregationem siue rarefactionē fit aer. aut ex aere ignis non est causatus imensus excelsus quantitatis. oportet autem ad huc q̄ conseruentur debita proportio in elementis q̄ eandem rationem id est proportionem habeat hec

I. parua aqua ad aerem factum ex ipsa. & tota aqua ad totum aerem. ut uidelicet quantum excedit quantitas aeris quantitatē aque ex qua fit tantum excedat in mundo quantitas totius aeris quantitatē totius aque.

Deinde cum dicit.

Differt autem nihil: neq̄ si quis dicat quidem non fieri hec ex inuicem equalia: tamen uirtute esse. Secundum hunc enim modum necessē se equalitatem uirtutis existere magnitudinibus ipsorum: quemadmodum utiq̄ si facta ad inuicem existerent. Quod quidem igitur neq̄ aer ignis tantum repleuit inter medium locum manifestum est.

Excludit quandam cauillationem dicens q̄ nihil differt ad propositum. si quis dicat secundum opinionem empedoclis. q̄ elementa non generantur ex inuicem. oportet enim secundum eius opinionem elementa essentialia proportionē uirtutis. unde sic oportet q̄ conseruetur essentialitas proportionabilitate uirtutis in magnitudinibus elementorum si non generantur ex inuicem. sicut si ad inuicem generantur: ultimo autem colligit q̄ dictum excludens ex dictis medium esse: q̄ nec aer tantum replet medium locum qui est inter terram: & supremas stellas: nec ignis sed preter hec duo elementa oportet supra esse corpus celeste q̄ nullum inferiorum est elementorum.

Sequitur quartū capitulū



Neliquum autem perscrutantes dicere quomodo ordinata sunt duo ad primi corporis positionem. Dico autem aeremq̄ & ignē.

Handwritten marginal notes in a cursive script, including phrases like 'in mundo', 'quantitas', 'virtute', 'manifestum est', 'cauillationem', 'proportio', 'elementorum', 'positionem', 'celi'.

Handwritten marginal notes on the left side, including phrases like 'ostendit idem', 'quantum ad aerem', 'intermedium', 'magnitudinem', 'factum excessum'.



Nost quā Philosophus ostēdit ignem & aerem non esse corpus celeste q̄ uocatur primum elementum: siue primum corpus. nūc intendit ostēdere quomodo ignis & aer se habeant ad illud primum corpus. Et circa hec duo facit. primo mouet hanc questionem & duas alias necessarias ad propositū. Secundo soluit eas ibi. Nos autem dicamus. prima diuidit in tres secūdu tres q̄stiones q̄s mouet. secūda incipit ibi. p̄pter quā causā. tertia ibi. de aere er. dicit ergo. primo q̄ post predicta relinq̄t p̄scrutar de ordine aeris & ignis ad primum corpus scilicet celeste ex quo ostensum est ipsum esse aliquid preter ista.

Deinde cum dicit

Propter quam causam caliditas a superioribus astris fit his que circa terram locis.

Mouet secundam questionem scilicet propter quam causam a superioribus stellis causetur caliditas in his locis qui sunt circa terram. Et hec etiam questio habet ortum ex premissis. uideatur enim secundum naturam esse q̄ simile generet suum simile. Si igitur corpus celeste nō est calidum quia nec est ignis nec est aer ut supra habitum est. remanet nunc in dubio quomodo a corpore celesti posset causari calor in istis inferioribus.

Deinde cum dicit

De aere igitur dicentes primo sicut supposuimus: dicamus sic & de his iterum. Si itaque fit aqua ex aere & aer ex aqua: propter quam quidē causam non constant nubes secundū superiorem locum. Conueniebat. n. magis quanto remotior a terra loc⁹ et frigidior. Quia neq̄ sic prope astra

calida existētia est neq̄ prope radios a terra refractos qui prohibēt prope terram constare disgregantes caliditate consistentias. ^{nubes} Fiunt enim nubium congregationes ubi desinunt iam radii propter spargi in immensum. ^{procul} Aut igitur non ex omni aere nata est aqua fieri: aut si similiter ex omni qui circa terram non solum aer est: sed uelud uapor: propter qd iterum constat in aquam. ^{procul} At uero si tantus existens aer omnis uapor est. uidebitur itaque multum excedere que aeris natura: & que aque. ^{procul} Niquidem superiores distantie plene sunt corpore aliquo: & igne quidem impossibile: quia exsiccarentur utique alia omnia: relinquitur autem aere & quod circa terram totam aqua: uapor enim aque disgregatio est: de his quidem igitur dubitatur sit hoc modo.

Mouet tertiam dubitationē que etiam ex premissis dependet. dixerat enim prius q̄ oportebit considerare quomodo sit accipienda natura aeris in uniuerso. Et hec ideo quia multa eorum de quibus determinaturus est generationem habent in aere: dicit ergo: q̄ sicut supra supposuimus oportet primo aliquid dicere de aere. & sic erit dicendum de aliis duabus questionibus motis. Vnde statim incipit mouere dubitationem ad naturam aeris pertinentem. Ostensum est enim in libro de generatione q̄ aqua fit ex aere. et e conuerso. Cum autem ex condensationibus nubium generatur pluuia: hoc est aerem conuerti in aquam. Querit ergo si aqua fit ex aere: & aer ex aqua quare in superiori parte aeris non inspissent nubes ad generationē aque. & inducit rōem ad hoc ostendendum q̄ hoc fieri deberet. multū est enim q̄ condensatio nubium fit ex frigiditate. nā sic

3. p. 5.
tangit. 2. arg.
tangit arg. in oppo.
tangit soloz. in q̄ nō ois aer qui 203 fit uapor.
2. p. 6.

3. p. 6.

argit. 2. q̄stioz
est p̄pter quā
causā caliditas
causatur a superioribus
aeris
causatur a superioribus
aeris
causatur a superioribus
aeris
argit. 3. q̄stioz
est q̄ aqua fit ex aere
causatur a superioribus
aeris
argit. 2. arg.
tangit arg. in oppo.
tangit soloz. in q̄ nō ois aer qui 203 fit uapor.
2. p. 6.

calidi est calefacere: ita frigidi inspissare. locus autem aer qui est remotior a terra uidetur esse frigidior quia uidetur ibi cessare due cause calefactionis. quarum una est propinquitas ad astra ex quibus causatur calor: & hec tangit cum dicit. quia neque ille locus aer superior sit prope astra extrema calida secundum effectum. ut caliditas astrorum posset impedire inspissationem nubium. alia causa calefactionis est reuerberatio radiorum solis a terra. & hec tangit cum dicit. neque iterum. ille locus superioris aeris est prope radios restrictos idest reuerberatos a terra qui prohibent congregari nubes prope terram per hec quod sua caliditate disgregant consistentias uaporum. & quod hec secunda causa non impediatur congregationem manifestat per signum quia uidelicet congregationes nubium manifestius fiunt ibi ubi radii percussii a terra iam desinunt habere uirtutem calefaciendi propter hec quod in immensum sparguntur. & sic multum distant a radiis cadentibus. unde non multiplicatur causa caloris. Ad huius autem intelligentiam sciendum est quod radii procedentes a sole ad terram sunt causa caliditatis. cum autem radius a sole in terram cadens repercutitur fit iterum alius radius a terra quasi resursus tendens quanto ergo duo radii fuerint magis sibi inuicem propinqui tanto plus de calore causatur quia uirtus utriusque radii scilicet cadentis & reflexi pertingit ad eandem partem aeris. & inde est quod ubi radius solis cadens super terram facit angulum rectum ibi est maximus calor quod reflexio fit in eandem. quanto uero in aliquo fecerit angulum radius cadens maiorem recto tanto est minus de calore quia cum repercussio fiat secundum pares angulos radius repercussus propter amplitudinem anguli multum distat a radio primo cadente. manifestum est autem quod quanto due linee continentes angulum magis procedunt: tanto magis distant ab inuicem. unde quanto magis receditur a terra ubi fit reuerberatio tanto predicti duo radii magis distant ab inuicem & est minor calor. & ideo propter immensam separationem predictorum radiorum ab inuicem in loco superiori. desinit calor & condensantur ibi nubes propter frigus. et hoc

est quod dicit nubium congregationes fiunt ubi desinunt iam radii propter spargi immensum. si igitur utraque causa que posset impedire congregationem nubium in superiori parte aeris cessat ut dictum est. Et cum ibi non condensantur nubes oportet dicere quod aqua non fit nata fieri ex omni aere aut si similiter se habet omnis aer ad hoc quod generetur aqua ex eo oportet quod iste aer qui est circa terram non solum sit aer sed sit uapor: et ex hac causa congregetur ad generationem aque. superior autem qui est purus aer non posset condensari in aquam: sed hoc non potest esse quia si totus iste aer qui est circa terram cum sit tam magnus sit uapor. uidetur sequi quod nata aeris et aque multum excedant alia elementa quia superiores distantie que sunt inter stellas sunt plene aliquo corpore cum nihil sit uacuum ut in quarto philosophorum probatum est. impossibile est autem quod sint plene igne: quia sic omnia alia exsicarentur ut supra probatum est. relinqueretur quod sint plene aere. & id quod est circa terram sit plenum aqua. si hic aer est uapor quia uapor est quedam disgregatio aque id est aqua rarefacta. Et sic positus tribus questionibus quasi colligens subdit quod de predictis dubitatum sit hoc modo.

Deinde cum dicit.



Nos autem dicamus simul & ad dicenda determinantes & ad nunc dicta. Quod quidem enim sursum & usque ad lunam dicimus esse corpus alterum ab igne & aere: quinimmo & in ipso hoc quidem purius esse: hoc autem minus sincerum & differentias habet & maxime quae desinit ad aerem & ad eum qui circa terram mundum.

Solutio p. 3
 1123 & p. 1
 sumit
 qd sup
 17. p. q. a
 2a p. q. a
 naz est al
 Corp ab
 & aere
 qua tangit
 de uinatio
 1128 & acco

Soluit propositas questiones. et primo eam que est de ordinatione elementorum. Secundo eam que est de generatione nubium ibi. eius quod igitur in eo quod insur.

Ca

1

Tertio eam q̄ est de caliditate a stellis in inferioribus causata. ibi. De facta autem caliditate. Circa primum tria facit. primo resumit quod dictum est de natura primi corporis dicens q̄ ad intellectū & eorum que nunc quesita sūt & eorum que postmodum sunt dicenda. oportet determinando dicere q̄ supremum corpus usque ad lunam est alterum ab igne & aere. sicut iam ostensum est. sed tamen in ipso corpore supremo est aliud prius & minus purum uel sincerū nō q̄ sit alia corruptio: aut comixtio siue amixtio extranee nature sed magis purum dicitur quod est magis nobile magis uirtuosum & magis formale. Vnde & habet differentiam in uirtute & nobilitate: & maxime ista differentia manifestat̄ ex illa parte qua desinit ad aerem & ad mundum inferiorem qui est cerca terram: in luna enī apparet defectus luminis: & quādo est plena apparet in ea quedam rubiositates. Secundo ibi.

aliqua p̄t̄ uera p̄ q̄ s̄ in sua sphaera mouet in circulari a motu celi & p̄ hoc uisore eat uisore & rarefacit oportet q̄ q̄ tates p̄ quo q̄ motu

Lato autem primo elemento circulariter & corporibus que in ipso quod propinquum semper inferioris mundi & corporis motu disgregatum accenditur & facit caliditatem. Oportet autem intelligere sic & habere incipientes: quod enī sub ea que sursum circulatione corpus: uelud materia quedam existēs & potentia calida & frigida & sicca & humida: & quecunque alie his assequuntur passionēs fit talis: & est a motu & in mobilitate cui⁹ causam & principium diximus prius.

Ostendit effectum quē habet corpus superius in inferiora. & dicit q̄ primo elemento id est celo circulariter moto. & motis corporibus que sunt in ipso. s. sole & stellis: illa pars inferioris mundi que est ei propinquior quasi disgregata seu rarefacta per motum superioris corpus accenditur & sic fit caliditas. & subiungit rationem dicens: q̄ hec oportet intelligere incipiēdo: tota enī nata corporalis que est subcorpore circulariter mo

to est sicut quedam materia existens in potentia ad calidum frigidum humidū & siccum: & ad alias passionēs & formas que sequuntur ad hec. Et quia materia reducitur in actum a primo agente: natura enim corporalis fit talis actu per hec quod participat de motu & nō participat sed immobilis manet a corpore celesti q̄ supra diximus esse causā & principium unde est motus in istis inferioribus. non est autem intelligendū q̄ corpora inferiora recipiāt huiusmodi passiones a superioribus tanquam accidentaliter & non secundum naturam sic aqua cū aqua calescit ab igne sed ipā naturam et formam secundum quā naturaliter sunt calida uel frigida. a superiori corpore recipiunt multo principalius quam a generatione nam primum generationis principium est corpus celeste. Tertio ibi.

tangit locus ad & te magis uisore amā alius operis

In medio quidem igitur & circa medium est quod grauissimū & frigidissimū segregatū terra & aqua. Circa hoc autem & habita his aerq̄ q̄ propter consuetudinem uocamus ignem. Non est enim ignis excessus enim calidi & uelut feruor est quod ignis: sed oportet intelligere dicti a nobis aeris: q̄ quidam circa terram uelut humidum & calidum esse propter uaporem & exalationem habere terre: quod autem super hoc calidū iam & siccum est: uaporis enim natura humidum & calidum: exalationis autem calidū & siccum: & est uapor quidem potentia uelud aqua: exalatio autem potentia uelud ignis.

tanquam uisore amā q̄ circa infero q̄ ne q̄ 2203 est calidū & duply e ignis elytrōm

tangit. 2. uisore q̄ exhalatione 2. uisore

Ostendit ordinem elementorum. si. n. p̄ participationē motus fit calor in istis inferioribus & per elongationē a motu celesti ecouerso fit frigus: necesse ē q̄ illud frigidissimū & grauissimū scilicet aqua et tra sit maxie remotū a motu celesti existēs in medio quātū ad terrā et circa medium quantū ad aquam. uel dicit circa mediū eo q̄ mediū cū sit in diuisibile nō potest esse locus corpis

sed circa medium idest centru mundi est terra & aqua. centrum autem terre est in centro totius. circa hoc autem scilicet terram et aquam. & habita his id est consequenter ordinata post ipsa est aer & id quod consueto nomine uocamus ignem in quibus habundat calor. exponit aut quod dixerat. d. quod quartum elementum supra aerem non proprie uocatur ignis: ignis. n. assignat excessum calidi: & est quod quidam feruor & accensio quedam. sicut glacies non est elementum sed est quidam excessus frigoris ad congelatam aquam. Id autem ad quod sic se habet ignis sicut glacies ad aquam non est nominatum & ideo nominamus ipsum nomine ignis: sicut si aqua non haberet nomen & nominamus elementum aque glaciem. sed oportet intelligere quod de toto corpore isto quod a nobis dicitur aer: una pars que est propinqua terre est quasi calida et humida propter id quod habet de uapore & exalatione terre: sic enim elementa sunt ordinata secundum quod eorum nature competunt. unde quia secundum naturam suam est calidus & humidus sic est dispositus ut uaporem terre suscipiat. ad eius calorem & humiditatem conseruandam. sed illa pars corporis que communiter uocatur aer que est superior est calida & sicca: et hanc partem uocamus elementum ignis. Et sic aer nomen commune est duobus elementis. & quia dixerat de uapore & exalatione terre. ostendit deinde inter ea et dicit. quod natura uaporis est esse humidum et calidum. natura autem exalationis est esse calidum & siccum. Et sic uapor propter humiditatem est quasi in potentia ad aquam. exalatio autem propter siccitatem est quasi in potentia ut ignitur.

Eius quidem igitur quod in eo qui sursum loco non consistunt nubes hanc existimandum causam esse quia non inest aer solum: sed magis uelut ignis.

Soluta questione de ordinatione elementorum: hic soluit questionem de inspissatione nubium & ponit duas solutiones quarum primam concludit expeditis dicens quod hanc sciendum est esse causam quia in superiori parte aeris non congregantur nubes: quia pars eius superior quam comiter uocatur aer non solum est aer. sed magis est quasi ignis ut dictum est: sed quia etiam infra illam partem adhuc non generantur nubes necesse fuit ut po-

neret aliam solutionem. unde secundam solutionem ponit. ibi.

Nihil autem prohibet & ea que in circuitu lationem prohiberi nubes consistere in superiori loco: fluere enim necessarium omnem que in circuitu aeris quicumque non intra periferiam capit definitam: ut & terra sperica sit totaliter. Videtur enim & nunc uentorum generum in stagnationibus locis terre: & non excedere uentos altos montes. fluunt autem aer in circuitu quia si trahitur cum totius circulations ignis quidem. n. cum eo quod sursum elementum: cum igne autem aer continuus est. Quare & propter motum prohibet congregari in aqua. sed semper quicumque pars ipsius grauet extrinseco in superiore locum calido deorsum fertur. Alia autem in parte simul sursum fertur exalato igni: & sic continue hoc quidem perseverat aere plenum existens: hoc autem igne: & semper aliud et aliud fit unumquodque ipsorum. De eo quidem igitur quod est non fieri nubes: neque in aqua congregationem: & quomodo oportet accipere de loco intermedio astrorum & terre: & quomodo est corpore plenus tanta dicta sunt.

Et dicit quod nihil prohibet etiam propter motum aeris in circuitu prohiberi quod nubes non congregentur in superiori loco: quia necessarium est quod totus aer qui est in circuitu terre fluat circulariter motus. Sed ab isto fluxu exceptum illum aerem que capitur intra periferiam id est circumferentiam definitam id est que continetur intra partes terre ut sic tota terra inueniatur esse sperica cum aere incluso inter partes terre: ut sic ille aer qui excedit omnem altitudinem montium in circuitu fluunt. aer autem qui continetur intra montium altitudinem impeditur ab hoc fluxu ex partibus terre immobilibus & propter hoc generum uentorum uidetur esse nunc in locis terre stagnantibus id est in aere que continetur infra partes terre ac si essent stagna aeris quiescentis. Si. n.

Marginal notes in the left margin:
... quia aqua
... in superior loco non congregantur nubes
... in aqua congregantur nubes
... in inferior loco congregantur nubes

Marginal notes in the right margin:
... quia aqua
... in superior loco non congregantur nubes
... in aqua congregantur nubes
... in inferior loco congregantur nubes

Additional notes at the bottom of the page:
... quia aqua
... in superior loco non congregantur nubes
... in aqua congregantur nubes
... in inferior loco congregantur nubes

aer in quo gñant uenti moueret circu-
lariter oporteret q̄ omnes uenti cū eo
circulariter circūferentur : nūc autem
uidemus ex diuersis p̄tibus uentos fla-
re: & quia in aere fluenti nō generant
uenti sed in quiescenti. propter hec uē-
ti non excedunt montes altos. dicit. n.
ab antiquis sacrificiis factis in altissi-
mis montibus post annum inueniebatur
cinis & ad huc saluatur & in eodem lo-
co manēs. Et hec qdē q̄ uenti nō gene-
rantur ibi est signū q̄ nec nubes ibi cō-
densentur in pluuias : & quare aut aer
qui excedit mōtes fluat : ostendit sub-
dēs q̄ ideo fluit incircūitu q̄a simul tra-
hitur cū circūlatiōe celli mundi: ignis
enī est cōtinuus id est cōtiguus cū cor-
pore celesti. aer aut cum igne quia er-
go superior aer fluit per eius motum p̄-
hibetur cōgregari in aquā quia motus
rarefacit & cōgregationē impedit: sed
si quā pars illius aeris aliquo modo cō-
dēsetur aut aliquid spissum aliquo mo-
do feratur per aliquā uolentiā feretur
deorsum qui locū aeris propinquū ter-
re. & si quid calidum erat in ea feratur
sursū. & alia pars illius aeris q̄ nō gra-
uatur feretur sursū simul cum igne ex-
alato. & sic dū eorū q̄ resoluūtur a ter-
ris & aquis aliquid manet in loco aeris
aliud aut fertur ad locum ignis conti-
nue donec unus locus perseuerat ple-
nus aere & alius plenus igne nō tamē
ita q̄ semper manet idem aer & ignis
numero incorruptus: sed semp̄ corrup-
pta una parte aeris uel ignis aliquid p̄
uolentiā deorsū ex causa adgeneratur
alia que sursum a terra & aqua eleuant
Et ita licet maneat semper in loco aer
aer. & in loco ignis ignis. tamē semper
unumquodq̄ ipsorū fit aliud et ali-
ud per cōtinuā gñationē et corruptio-
nem sicut in fluuio decurrētī patet : in
quo semp̄ manet aqua nō tamē eadē nu-
mero: sed tamen una defluente & alia
succedēte. Deinde recolligit ea que di-
cta sunt & dicit tāta sint dicta a nobis
de eo qd̄ est non fieri nubes nec in spif-
sationem uaporū in aquā in superiori
parte aeris. & etiam de hac quō oportet
accipere de loco qui est inter sup̄ma
astra & terram quo scilicet corpore ple-
nus est.

Deinde cū dicit.

De facta autē caliditate quā exhi-

bet sol magis quidem secundū se ip-
sum et diligenter in his que de sensu
cōuenit. Calidū enī passio q̄ dā sēsus
est: propter quā autem causā fit non
talibus existentibus illis secundum
naturam dicendum et nunc.

Solut tertiā questionē : & circa hec
duo facit. primo dicit de quo est inten-
tio dicens q̄ de caliditate quā sol facit
in istis inferioribus magis conueniret
dicere secundū se & diligēter. i. p̄fecte
q̄ in his dicēda sunt de sensu quia cal-
idū est quedā passio sensus. est enī obie-
ctum sensus tactus. sensus autē & sensi-
bile habēt eandē scientiā cum ad inui-
cem dicant quodāmodo. sed q̄a materia
presens hec requirit dicendū est nunc.
propter quā causā cum corpora celestia
non sunt calida in sui natura sit ab eis
caliditas in istis inferioribus.

Secundo ibi.
Videmus itaq̄ motū quod potest
disgregare aerē & ignire: ut et lata li-
quefacta uideantur sepe.

Solut questionē et diuiditur in para-
tes duas. primo ponit questionis solu-
tionem. secundo probat uerum esse q̄
in questione supponebatur ibi. signum
autē sufficiens. prima diuiditur in du-
as secundū duas causas quas assignat.
secunda incipit ibi. et quia ambiens
circa primum tria facit. primo assignat
causam propter quā a corporibus cele-
stibus non calidis existentibus calor in
istis inferioribus generat. Et dicit q̄ se-
sibiliter uidemusq̄ motus q̄a potest dis-
gregare rarefacere: potest & eum igni-
re. nā raritas & igneitas se consequun-
tur: sicut frigiditas et in spissitudo. &
propter hec ea que ferunt: sicut si sagit-
te habeant plumbū & ceram uident li-
quefieri quasi motu ea calefaciente: un-
de nihil inconueniens est si celum suo
motu hec inferiora calefacit.

Secundo ibi.

Eius quidem igitur quod est fie-
ri estū & calorem sufficiens est effi-
cere & solis latio tantū: uelocemq̄
enim oportet et non longe esse: que

de sensu & sensu. u. 5.
generat calor & inferioribus
Resumit. q̄ p̄g motus
quāz causāz calidū &
uident caliditatez
q̄ magis nō sunt calidū

Colligit q̄ calor nō
corporibus superioribus

Signat causāz q̄a dicit
causā ab illis q̄
inferioribus.

tangit causāz caliditatez
inferioribus & potest
esse calor causāz q̄a dicit
a motu corporū celestium
& q̄a dicit q̄a ponit primum
Colligit q̄ motus dispersi

q̄a fieri istis q̄
Secunda R

per uenti
q̄a dicit q̄a
soluunt q̄a
motus de eis aut
nō fieri ea
causā dicit
q̄a dicit q̄a
q̄a dicit q̄a
q̄a dicit q̄a

quidem igitur astrorū uelox quidē est: longe autē: que autē lune: deorsum quē tarda autem: que autem solis ambo hec habet sufficienter.

Assignat causam quare calor in istis inferioribus generatur magis ex motu solis quā ex motu alicuius alterius corporis superioris: & dicit quod solū alatio solis sufficit facere estuantē calorē in istis inferioribus. nam calor qui fit ex aliis corporibus celestibus est quasi insensibilis in comparatione ad calorem qui fit a sole. huius autē ratio est quia motus qui causat uehementē calorē. oportet quod sit uelox & propinquus. motus autē astrorū tam fixorū quā quinque errantiū que sunt supra solem secundū opinionem Aristotelis scilicet saturni. iouis. martis. ueneris. & mercurii. est quidē uelox remotus tamē a nobis longe. motus autē lune qui est sub sole. licet sit propinquus est tamen tardus. motus autē solis habet utranque insufficienter ad causandum calorē in istis inferioribus. scilicet uelocitatem et propinquitatē. quod autem hic de uelocitate dicitur refertur seu ē referendum ad motum quo mouentur secundū motum diurnū. non ad proprios motus stellarū. multū est enī quod motū diurnū totum celū eodem temporis spacio peragit. quanto autē aliquod celestium corporum est propinquius centro tanto minorē circūferentiam circuit: uude tardius mouetur. secundū autem proprios motus luna uelocissime mouetur.

Tertio ibi.

Fieri autē magis simul cū sole ipso caliditatem rationabile sumentes simile ex his que apud nos fiunt: etenim hic uiolentia latis uicinus aer maxime fit calidus & hoc rationabiliter accidit. maxime enim motus solidi disgregat ipsum: propter hanc igitur causam pertingit ad hunc locum caliditas.

Assignat causam quare magis generatur ex motu ipsius solaris corporis quā ex motu spere eius. & dicit quod rationabile est quod caliditas fiat magis cum ipso

solari corpore: & huius simile possumus sumere ex his que sunt apud nos. quia hic etiā aer uicinus rebus spissis que feruntur per uiolentiā aer maxime fit calidus: & hoc accidit etiā rationabiliter quia motus maxime corporis solaris disgregat aerem. unde cum ipsum corpus solare sit magis solidum quā cetera partes spere ipsius cum nō sit diaphanū magis ex motu ipsius generat calor quā ex motu spere. sic igitur propter causam istam caliditas a sole pertingit ad locum istum. quā sol non sit calidus. nec huic cause impedimentū prestat ex hoc quod luna ē inter solē & nos que calefieri non potest: quia licet calefiat a sole aliquo tamen modo immutatur ab eo. uidemus enim quod illuminat ab eo non tamen semp eadē spē immutationis immutatur medium & extremū. sicut radius solis nō inflamat uas uitreum plenum aqua sed stupā posse ipsum apparet etiam ratio: quia ubi est umbra non est tantus calor quātus est in loco ubi radii solares proficiuntur. Quia scilicet umbra causatur ex aliquo corpore opposito soli quod interrumpit continuationem transmutationis que est a sole sed ad locum umbre actio solaris pertingit per quandā reflexionem. nec tamen putandū est quod motus tantū causet calorē: sed inquantū est motus talis corporis in sua natura habētis uirtutem calefaciendi. omnes enī forme corporū inferiorū reducuntur in corpora celestia sicut in quedam principia. & inde est quod diuersa corpora celestia diuersos effectus in rebus corporalibus habent nō solū secundū calidū sed etiam secundū alias passiones & formas.

Deinde cum dicit.

Et quia ambiens ignis per aerem spargitur motu frequenter & fertur uiolentia deorsum.

Ponit propriā causam caliditatis generate ex motu solis quā tamē nō est universalis sed particularis. unde dicit quod frequenter ignis qui ambit inferiores partes mundi ex motu corporis celestis fertur quoda uiolentiā deorsū & spargitur per aerem: quia sicut supra dictū

ueloces & propinquus

alias nullo

3^o

ca. uiolentiā motu in
a. b. motu. s. m. ca.
203

4^o

est superior aer & ignis quēdā fluxū ha-
bent ex motu celi.

Signum autē sufficiens q̄ qui sursum
locus non sit calidus: neq; ignitus ē
discursus astrorū: ibi quidē enī nō
fiunt: deorsum autē quis que magis
mouentur & citius: igni autē citius.

Adhuc autē sol q̄ maxie esse uidet̄ ca-
lid⁹ uidet̄ alb⁹ sed nō igne⁹ existē.

Manifestat qđ questio supponebat
scilicet q̄ celestia corpora non sunt ca-
lida aut ignita & hec p̄ duo signa. pri-
mū ē qđ ibi nō apparēt discursus astro-
rum que uidentur cadētia que ex igni-
tione generātur in inferiori loco. qđ
non esset si corpora celestia essent calida.
quia ubi est motus maior & ueloci-
or ibi citius aliqd ignit. scđm signū est
quia sol qui maxime uidetur esse tal
ex effectu uidet̄ caloris albi⁹ nō igniti



Is autē determinatis dica-
mus propter quā causā
flamme accense apparēt
circa celum. & discurre-
tia sidera & uocati a quibusdā dali &
eges. Hec enī omīa sunt idem & pro-
pter eandē causā: differunt autē per

magis & minus. **P**rincipiū autē & ho-
rū & multorū aliorū hoc est. calefa-
cta enim terra a sole exalationē neces-
sariū fieri non simplicē: ut quidam
putant sed duplicem: hanc quidem
magis uaporosam: hanc autem ma-
gis spumosa: hanc quidem eius qđ
in terra & super terrā humidi uapo-
rē. Hanc autē ipsius terre existentis
sicce fumosam & harū spumosa qui-
dem supereminere propter calidum
humidiorē aut subesse propter pon-
dus. **E**t propter hoc modo ordinatū
est quod incircuitu. primo quidem
enim sub circulari latione est quod

Quia p̄ p̄ ca. hanc. In qua aucto. Insuper de
terminare de suspensione. Et de p̄ de p̄
dionib; nō diu duratib; & p̄ p̄ p̄ p̄
tentib; / Principiū tangit causā. In
hanc ostendit q̄ vapor & exhalatio diff
zū. In p̄. In p̄. In p̄. In p̄. In p̄. In p̄.

calidum & siccum qđ dicimus ignē
Innotatum enim quod cōe in omni
fumosa disgregatione: at tamen qđ
maxime natū est: qđ tale exuri corpo-
rū sic necessariū uti noībus sub hac

Oportet autē intelli-
gere uelud hippocoma hoc quod nūc
dicimus ignē ordinatū circa ultimū
spere que circa terrā: ut modico mo-
tu sortiens exuratur sepe sicut fum⁹
est enim flamma spiritus sicci ardor

Positis his que ad manifestationē se-
quētū phūs induxerat. incipit primo
determinare de his que in alto ex mate-
ria sicca generantur. Secundo de his
que generant̄ ex materia humida in al-
to. ibi. de loco autē positione. prima di-
uiditur in tres. primo determinat de
stellis cadentibus. & his que similit̄ ha-
bent causā. Secūdo determinat de come-
tis ibi. de cometis autē. Tertio de lacteo
circulo. qui dicitur galaxia: qualiter
autem & propter qua causam. Circa
primū duo facit primo enī determinat
de stellis capentibus & aliis huiusmo-
di. Secundo determinat de quibusdā
aliis apparitionibus q̄ in aere uidētur
ibi. apparent autē aliqui nocte. circa pri-
mū duo facit. primo dicit de quo est in-
tentio. dicit qđ post determinationē p̄-
dictorū dicēdū est p̄pter qđ causā appa-
rent in celo flāme accēse & sidera dis-
currentia. & uocati a quibusdā dali. i-
titiones & eges id est capre. ideo autē di-
cendū est simul de omībus istis qđ hec
omnia sunt idem secundū specie & se-
cundū eandē causā fiunt sed differen-
ter per magis & minus. ut infra pate-
bit. Secundo ibi. primū autē horū. De-
terminat propositā et circa hoc duo fa-
cit. primo premitit causas gnationis
predictorū. & dicit qđ principiū predi-
ctarū passionū. & multarū aliarū: tam
actiuū quā materiale. est qđ dicit. cū
enī terra casefacta fuerit per motū so-
lis oportet aliquā exalationē resolui a
terra que nō est unius modi ut quidam
putant. Sed est duplex quedā enī est ma-
gis uaporosa & humida. qđā uero ma-
gis spumosa & sicca: nam ab humido

aq̄o q̄ ē sup̄ trā resoluūt & eleuat̄ uapo
 orosa exalati & hūida ab ipsa aut̄ terra
 que est sicce nature eleuat̄ exalatio fu-
 mosa siue spumosa. harū aut̄ exalatio-
 nū spumosa quidē supereminet ppter
 calidū q̄ magis in ea dñatur. & magis
 ipsam subtiliauit. siccū enim calidū le-
 ue est talis est enī ignis natura. uaporo-
 sa aut̄ exalatio que est magis humida
 subest spumose propter pondus nō enī
 ita rarefit. calidū enī & humidū perti-
 nent ad naturā aeris q̄ subest igni cali-
 do et sicco exnti. & huic attestat̄ ordo
 elemētorū q̄ sūt circa trā. nā sub circu-
 lari, motu celi priō ē locatū illd̄ qd̄ ē ca-
 lidū & siccū q̄ cōiter dicūt ignis licet
 nō sit nomen propriū ut supra dictum
 est. quia enī id qd̄ est cōe fumose exala-
 tionī est innoiatū. & qd̄ tale est maxi-
 me natū exuri ppter hoc sic necessariū
 fuit uti noibus. ut talis fumosa exa-
 latio ignis diceret̄. sub fumosa aut̄ exa-
 latione est aer. sic ergo posita est causa
 & effectiua predictarū passionū que est
 latio solis. & causa materialis q̄ est fu-
 mosa exalatio. secundo ibi. oportet aut̄
 intelligere. &c. determinat de genera-
 tione predictarū passionū. & circa hec
 duo facit. primo assignat rationē gñā-
 tionis harū passionū: Secūdo assignat
 rationē quorūdā actūtiū circa ipsas ibi
 propter positionē aut̄. circa primū tria
 facit primo assignat causā predictarū
 passionū in cōi. Secūdo assignat. diffe-
 rentiā eorū ab inuicē. ibi quecūq̄ igit̄
 maxime. Tertio mouet dubitationem
 circa determinata ibi. dubitabit utiq̄
 aliquis. dicit ergo primo q̄ fm predic-
 ta oportet intelligere hec q̄ nunc dixi-
 mus ignē. s. fumosam exalationem esse
 ut quidē ypercauma id est quandā ma-
 teriā incendiī. & q̄ ordinat̄ in rotun-
 ditate q̄ est circa terrā ultimo incipien-
 do. s. a trā. ita q̄ ppter ppingtarē ad mo-
 tū celestē sepe exurat̄ fortis augmētū
 calor̄ modico motu. i. cū etiā parū mo-
 uetur ex motu superioris corporis. sicut
 accidit de fumo dū incendit̄ & fit flā-
 ma. nihil. n. aliud est flāma q̄ ardor spī-
 ritus siue fumī sicci. ipsa ergo flamma-
 tio predicti ypercaumatis cōiter loquē-
 do est generatio dictarū passionū ex ap-
 ppinguatione materiē preparate causa
 efficiēti.

Deinde cum dicit

Quacūq̄ igit̄ maxime optime se
 habeat talis cōsistentia q̄n acirculati-
 one mota fuerit aliquo modo exuritur.

Differētia scdm hipcaumatis positi-
 tionē aut multitudinē siquidē enim
 latitudinē habeat & longitudinē: hi
 pcauma multotiēs uident̄ accēsa ue-
 lud flāma in area ardentis stipule.
 Si aut̄ secundū longitudinē solū uo-
 cati dali & eges sydera: si quidē plus
 hipcauma fuerit scdm lōgitudinem
 & latitudinē. quā quidē q̄si ex scin-
 tillat simul combustū. hocq̄ aut̄ fit
 propter igni secundū modica qui-
 dem: ad principiū aut̄ eges uocatur
 quādo aut̄ sine hac passione dali: q̄n
 uero longitudines exalationis p mo-
 dica & multipliciter disperse fuerit
 & similiter secundū latitudinē & p
 funditatē sidera putata uolare fiunt
 Aliquādo quidem igitur a motu exa-
 latio exusta generat ipsa & aliquando
 autem sub frigore consistēte aere ex-
 truditur & segregatur calidum. pro-
 pter quod latio ipsorum assimilatur
 magis projectioni sed nō exustioni.

Assignat dñam dictarū passionū. &
 circa hoc duo facit. primo ostendit un-
 de accipiēda sit dñia & dicit q̄ ex qua p-
 te se habet predicta materia quocunq̄
 modo se habeat talis consistentia id est
 predicta materia incendiī optime dis-
 posita ad hoc q̄ igniat̄ tali modo exuri-
 tur quando fuerit mota per calefactio-
 nē a circulari motu celi. & differt pas-
 sio ignita fm passionē pdicte materiē
 & multitudinē. scdo ibi. Siqdē enī. &c.
 Assignat dñam pdictarū passionū & di-
 cit. q̄ si predicta materia habeat magl
 latitudinē & multitudinē. uideēt esse que-
 dā flāma accēsa in celo. sic cū stipula ar-
 deat in aere. si uero nō hēat mltū in la-
 titudine sed solū in longitudine gene-
 rant̄ & apparent illic dali. i. titiones &
 eges id est capre q̄ sidera discurrentia
 q̄ si predicta materia fuerit plus secun-

dum longitudinē & latitudinē. & qñ
 simul dum cōburit̄ igit̄ scintillat id ē
 uidetur salire & discurrere. q. eges. idē
 sicut capre: qd̄ quidē fit ppter hoc q̄ in
 cipit igniri: non tota materia siml̄ sed
 secundum aliquas paruas partes incipi-
 ens ex aliquo principio illius materie
 qñ inq̄ hoc fit. tunc uocatur eges id est
 capra: sed quando fit incensio talis ma-
 terie sine predicta passione. id est sine
 scintillatione eo q̄ tota materia accen-
 ditur simul. tunc uocatur dalus. i. titio
 sed quando exalatio non fuit cōtinua
 sed frequens & dispersa p̄ modicas par-
 tes & multis modis tā secundū longi-
 tudinē quā secundū latitudinē: q̄ etiā
 secundū profunditatē: tūc fiunt sidea
 ra que putant̄ uolare eo q̄ illa materia
 cito consumitur & desinit esse ubi pri-
 mo accendit̄ alia parte materie accensa
 sicut accidit si modicū de struppa per lō
 gitudinē disposita accendit̄. Videñ enī
 combustio talis esse similis motui ali-
 cuius corporis ignei. sicut igit̄ patet q̄
 plurimū habet de materia flamma accē-
 sa mediocriter. propter qd̄ uocantur ti-
 tiones & capre. mīmū aut̄ stelle discurs-
 rentes & propter hoc frequētius appa-
 rent. Sed q̄ sidera uolātia habent alia
 am causam sue generationis. ideo sub-
 iungit̄ q̄ aliquando exalatio exusta a
 motu solis generat̄ eā. aliqñ autē in-
 spissato aere propter frigus illud quod
 est ibi calidū inspissatū extruditur in-
 ferius & separat̄ a frigido. & ppter hoc
 illud inspissatum igit̄ & uidet̄ stella ca-
 dens. propter qd̄ & motus siderū sic ca-
 dentiū non assimilantur exustioni sed
 magis projectioni.



Vbiabit utiq̄ quis utrū
 uelud q̄ sub lucerna po-
 sita exalatio a superiori flā-
 ma accēdat inferiorē lu-
 cernā. mirabilis. n. & h̄mōi ueloci-
 tas est & silis p̄iectiōi: sed nō ut alio
 & alio facto igne: aut p̄iectiōes eiuf-

terrā & in mare uideant̄ cadentia &
 nocte & p̄ diē serenitate exñte uidēt̄
 Deorsū aut̄ iaciūt̄: q̄a coagulatio ad
 deorsū inclināt̄ p̄pelles: pp̄ qd̄ & ful-
 mina deorsū cadūt̄. Omniū. n. horū
 gnatio nō exustio sed segregatio ab
 expulsione est qm̄ scd̄ m naturā cali-
 dū sursū natū est fieri omnino.

Quia assignauerat duas causas gnā-
 tōis siderū discurrentiū. hic mouet quā-
 dā dubitationē circa ea. circa hoc duo
 facit. primo mouet dubitationem que
 est utrū discursus siderū currentiū fi-
 at hoc mō sit cū fumosa exalatio inferi-
 ori candele incendia a flamma superio-
 ri candele uel lucerne. tūc enī uidet̄
 ignis descēdere cū mirabili uelocitate
 et uidet̄ p̄iectio unius et eiufdē ignis
 & nō uidet̄ q̄ ignis fiat in alio & in a-
 lio corpore aut̄ fm̄ ueritatē discursus
 siderū cadentiū. sicut p̄iectiōes alicuius
 eiusdē corpis cadentis. secūdo ibi.
 uidet̄ itaq̄. Solut̄ p̄positā dubitationē
 Et circa hoc duo facit. primo dicit̄ q̄ p-
 pter utrāq̄ causā uidet̄ esse discursus si-
 derū cadentiū. qñq̄ enī sic fit talis dis-
 cursus p̄ cōtinuā ignitionē materie si-
 cut dictū est de fumo lucernarū. qñq̄
 aut̄ alia ignita p̄iciūt̄ ppter id qd̄ ex-
 pellūt̄ a superiori frigore: sicut cū aliq̄ ca-
 dunt elabentia ex digit̄. Vñ & in ter-
 rā & in mare aliqñ uidet̄ cadētia & hoc
 tā in diē q̄ in nocte serenitate exñte di-
 cit̄ aut̄ nō solū p̄ noctē. sed etiā per diē
 q̄a huiusmōi ignis cadēs nisi appiqua-
 ret terre per motū nō apperet de diē. di-
 cit̄ at̄ serenitate exñte. q̄a tpe nebuloso
 talis ignis ab hūiditate ignis & aeris ex-
 tinguere. sed licet ista q̄ cadūt̄ expulsa
 sint ignita. & ita ut uidet̄ deberēt eē le-
 uia & ascendere. tñ deorsum iaciunt̄.
 q̄a coagulatio frigoris impellēs ea incli-
 nat̄ deorsū. & ppter hāc causā fulmia
 cadūt̄ deorsū licet sint ignita: q̄a gnā-
 tio omniū horū sic cadentiū nō est per
 exustionē ab aliquo calido igniēte sed
 p̄ separationē ab aliquo frigido expellen-
 te. quia omne calidū fm̄ naturā natum
 est ferri sursum. Secundo ibi.

Quecunq̄ qd̄e igit̄ magis in supre-
 mo loco cōsistunt exusta fiunt exala-
 tiōes

Handwritten marginal notes on the left side of the page, including phrases like 'quod dicitur' and 'quod dicitur'.

Handwritten marginal notes on the right side of the page, including phrases like 'quod dicitur' and 'quod dicitur'.

tione: quecūq; aut dim illius segre-
gata propter concerni & infrigida-
ri humidiorē exalationē. Hec enim
congregata & deorsum tendens pro-
pellit inspissata & deorsum facit ca-
lidi projectionem.

Assignat differentiā inter discursus
siderū ex duabus causis pueniētes & di-
cit q̄ quecūq; siderū discurrentiū magis
gñantur in supmo loco fiunt p̄ exadu-
sionē exalationis. quecūq; uero dim is-
sius generant fiunt p̄pter hoc q̄ humi-
dior exalatio cōcernit id est inspissatur
& infrigida. hec enī hūida exalatio cō-
gregata deorsū tēdēs impellit & quasi
p̄licet calidū deorsū cū alta materia in
spissata. Deinde cum dicit.

Propter positionē aut exalatiōis
qualitercūq; contingat posita latitu-
dine & profunditate sic fert: aut sur-
sum aut deorsum aut ad latus. pluri-
ma aut ad latus propter duabus fer-
ri lationibus uolentia quidem deor-
sum: natura aut sursum. Omnia, n.
secundū diametrū feruntur talia: p̄-
pter quod & discurrentiū siderū plu-
rima obliqua fit latio. Omniū itaq;
horū causa ut quidē materia exala-
tio: ut autē mouens aliquādo qui-
dem que sursum latio: aliquā aut aeris
cōcreti coagulatio.

Assignat rationē quorūdā cadentiū cir-
ca predicta. Et circa hec facit duo prio
assignat rōem de mō motus huiusmōi
astrorū cadentiū. primo s̄m dispositio-
nē ipsorū. sc̄do determinat locū gñati-
onis eorū ibi. oīa aut hec sub luna. di-
cit ergo primo q̄ sc̄dm diuersā positio-
nē exalationis in latitudine & pfundi-
tate. secundū hec diuersimode fert stel-
la cadens: aut sursum: aut deorsū: aut ad
latus expulsus a frigore. quia si mate-
ria frigida inspissata expellēs fuerit ad
unata sursum stella cadens p̄ expulsione
fertur deorsū. si aut fuerit adunata in-
ferius fertur sursum. cū aut ex neutra p̄-
te dñatur tūc fertur ad latus quasi obli-
que & sc̄dm diametrū. & hoc plies cō-

tingit q̄a calidū expulsū fert̄ duabus
lationibus. n. n. inq̄rū est calidū
fert̄ sursum. sed p̄ in obediētā expulsio-
nis fert̄ deorsū: oīa aut talia quorū mo-
tus sic cōpositi sūt ferunt̄ s̄m diametrū
.i. obliq;: q̄a talis motus est q̄si medius
inter ascensū & discensū: & ideo mo-
tus discurrentiū siderū. ut plimū fit ob-
liquus. his aut dictis epilogat q̄ dicta
sunt & dicit omniū p̄dictorū causa ma-
terialis est exalatio. causa aut mouens
est duplex. q̄nq; quidē motus superioris
q̄nq; aut cōdēpsatio aeris inspissati ex
frigore et ex hoc expellēt̄ calidum.

Deinde cum dicit.

Oīa aut hec sub luna fiūt. Signū
aut apprens iporū uelocitas silis exi-
stens hiis q̄a nobis p̄iciūt: que q̄a
& p̄pe nos sūt mltū uidēt̄ uelocita-
te pretergredi astrorū & solē & lunā.

Determinat locū gñatiōis p̄dictorū
& dicit q̄ oīa p̄dicta gñantur sub luna
cuius signū est q̄ apparēt nobis ualde
uelociter moueri & sic illa q̄ p̄iciunt a
nobis ut pote sagitte & alia huiusmōi
q̄ p̄pter p̄pingtatē ad nos uisibēt̄ excede-
re uelocitatē astrorū & solis & lūe quā
uis māifestū sit q̄ s̄m rei ueritatē supra
ora corpa mltō uelocius mouent̄ quam
aliud quod sit hic.



Parēt aut aliquā nocte
serenitate exn̄te cōsisten-
tia mltā fantasmata in ce-
lo: puta iat̄ & bothini
& sanguinei colores. causa aut & in
his eadē. Cū n. māifestū est cōstās q̄
sursum aer ut ignitio fiat & ignitio ali-
quā qdē tal̄ fit ut flāma uideat̄ ardere
aliquā aut uelud dali ferant̄ & sidera
nllū icōueniēs si colorat̄ idē iste aer
cōstās omimōis colorib; p̄spissius
.n. trāspēs min⁹ lumē & refractionē
suscipiēs aer omimodos colores faci-
et. Naxie aut puniceū aut purpureū.
q̄a hi maxie ex igneo & albo apparēt
p̄mixtis. sc̄dm supapponēs uelū ori-

causa tangit duas sup̄
p̄spissis tangit motū genis p̄actū sup̄

frigiditas
sublimis
causa

quae p̄dicte
moderant̄ ad
causa

causa
causa

causa
causa

causa
causa

causa
causa

entia & occubētia: si fuerit cauma & p fumū punicea apparent & refracti onē aut faciē: cū speculū fuerit tale ut nō figurā sed colorē suscipiat q̄ re aut nō multo tpe maneāt hec cōsi stentia causa uelox existens.

Poq̄ phs assignauit causas accētionū q̄ uidēt moueri in aere. hic assignat cau sas quorū dā aliorū nocte apparētū. & circa hoc duo facit. priō ponit illa quo rū causas assignare intendit. Et dicit q̄ aliqñ apparet in nocte cū fuerit serenitas fantasmata. i. apparitiones in celo. sicut yatus. i. qdā apture ac si celū esset apertū. & borhīnī. i. uoragines q̄si p̄fū de aperture. & etiā sanguinei colores. Scdo. ibi. causa aut & in his. assignat causas horū. & circa hoc duo facit. pri mo assignat causā q̄re appeant p̄dicta. Scdo q̄re multa alia fiūt q̄ nō appent. ibi. omnino aut quo albū. Circa primū duo facit primo assignat causas celorū. Scdo assignat causā yat̄ & nō uoragi nis ibi. yatus aut. & c. Dicit ergo primo q̄ eadem causa est in istis apparitiōib⁹ q̄ etiā est ignitionū de qb⁹ supra dictū est. cū. n. māifestū sit q̄ aer supior quē supra dixit ycauma sic disponet q̄ in eo fiat ignitio que quidē aliqñ talis est ut uidat ardere flāma. qñ oūt taliter fit ignitio ac si ferant titiōes & sidera nul lū est incōueniēs cū incēssiones in aere fiant multiformes. si ille aer superior colerat̄ appareat omī gñe colorū. duo bus enī modis cōuenit q̄ aer aliq̄tenus inspissat̄ oēs mōs colorū representet. uno mō qñ aliq̄d min⁹ lumē q̄ nō suf ficit totalr̄ illūiare trāsparet p̄ aliq̄e sumū aut uaporē spissiorē. alio mō quā do fit repercussio luminis ad aliquā aerē aliq̄tenus inspissatū. scd mexie in istis duabus causis appent in aere calor pu niceus & purpureus. i. rube⁹ & sub ru be⁹: qa maxie hii colores apparēt ex ali quo igneo & albo mixtis nigro q̄ qui dē pōt fieri fm̄ duas supradictas cau sas. i. fm̄ supappositioēs q̄ supra dixit trāsapparēiā minoris luminis p̄ aliq̄d spissius sicut sol & luna & alia astra ap parēt punicea q̄si subrubea in ortu & occasu qñ eorū lumē nō est perfectū. & hoc dico si fuerit calor. qa qñ est frig⁹

uapores sunt condēpsata & magis ob scurāt lumē astrorū orientiū & occidē tiū ut transpere uō possit. qñ aut est ca lor exalationes sūt rariores. & sic per eas lumē astrorū transperere potest. & sifr si astra uideant̄ mediante fumo ui dētur talis coloris: & fm̄ etiā aliā cau sã fit predicta mixtio. s. p̄ rarefactionē cū illud ad qd̄ fit rarefactio luminis q̄ hic speculū dicit. siue sit nubes aquo sa siue aliquid h⁹ mōi fuerit tale ut nō representet figurā sed colorē. Hec aut expōet. cū de yridi ageť. assignat aut cō sequēt cām q̄lr̄ h⁹ mōi colores cito dis pent & nō multo tpe manēt. qa. s. cau sa appitionis eorū est uelox. i. cito p̄trã siens. aer enī nō multo tpe manet siflis sed de facili ingrossat̄ uel subtiliat̄.

Deinde cum dicit.

Iatus aut disrupto lumine ex ob scuro & nigro facit putari aliquā p funditatē: multotiens aut ex talib⁹ & dali excidunt: cum congregetur magis: concretum autem amplius uorago uidetur.

Assignat causā yatus & uoraginis. & dicit q̄ cū lumē q̄ apparet in actu dis cōtinuat̄ ex aliquo obscuro & nigro. q̄ .s. est proptet aliq̄e uaporē magi spissum apperet q̄ sit aliqua p̄fūditas & a ptura in celo: & hoc signū est q̄ cū ille uapor q̄ interruptit lumē magis inspissatur ex talib⁹ yatib⁹ exeūt uel excidunt titiōes ignei q̄si calido exp̄lso a frigore uaporē inspissate. sed qñ ille uapor ob scur⁹ discōtinuans lumē q̄ est cōcretus .i. inspissatus fuerit ampli⁹ facit uideri maiorē profūditatē qz albū supat̄ a ni gro. cum aut fuerit ecōuerso. tūc uidet̄ solū yatus uel apertura. patet ergo q̄ utraq̄ apparitio & colorū & yatuū hnt simlē causā. s. adinuicē uel admixtio nem albi & nigri. sed color purpureus uel puniceus fit ex albo transparente p̄ nigrū. yatus aut & uorago ex nigro interruptente album.

Deinde cum dicit.

Omnino aut in nigro albū mul tas facit uarietates: uelud flamma in fumo de die quidē igit sol phibet:

Handwritten notes:
 ... de die quidē igit sol phibet: ...
 ... colores tales appare ...
 ... sol prohibet ...

Handwritten notes:
 tangit ...
 ... apparet ...
 ... talis ...

Handwritten notes:
 ...
 ...
 ...

nocte aut accepto puniceo alii ppter
similem colorationem nō apparent
De discurrentibus quidem igitur
tur astris & ignitis ad huc autem de
aliis fantasmatib⁹ talib⁹ quecūq; fe-
stinas faciunt fantasias has existima-
re oportet causas.

Ostendit q̄ h⁹ mōi multa fiūt q̄ nō
apparēt. & dicit q̄ albū cōiuctū nigro
multas facit dfias colorū. sicut apparet
de flāma in fumo q̄ facit diuersos colo-
res fm q̄ fum⁹ fuerit dep̄sior seu sp̄s-
sior ul' rarior. s̄ de die sol sua claritate
phibet h⁹ mōi colores appere. de nocte
uero nō appet nisi rube⁹ qz alii colores
s̄c uiridis & alii obscuriores sūt s̄les
colori noctis ppter obscuritatē. ultimo
epilogat̄ predeterminata & dicit q̄ pre-
dictas causas oportet existiare de astris
discurrētib⁹ & ignit̄ & de aliis h⁹ mōi
apparitiōib⁹ quecūq; faciunt fantasias
.i. quecūq;. q. pertransētes uidentur
absq; magna mora temporis. lecti. III

DE cometis aut & uocato
lacte dicam⁹ dubitantes
ad dicta ab aliis primo.
Anax. qdē igit̄ & Demo-
critus aiūt esse cometas symphasim
errantiū stellarū: cū ppter ppe ue-
nire putent̄ tangerē inuicē. Italicorū
aut qdē uocatorū pithagoricorū unū
dicūt ipsū esse errantiū siderum. sed
post multū tempus fantasiam ipsius
esse: & excessū ad modicū qd accidit
& circa mercurij stellā. Quia enī mo-
dicū discedit sepe nō apparet: ita ut
post tēpus appareat multum.

Postq̄ deteriat de stellis cadētibus
& filiis hic deteriat de cometis: & pri-
mo dicit de quo est intētio. d. q̄ nūc est
de comet̄ & lacteo circulo hoc ordine
suato circa utraq;. ut primo inferam⁹
dubitatiōes. i. obiectiōes ad ea q̄ dicta
sūt ab aliis & postea deteriem⁹ quid no-
bis uideēt. Scđo ibi. Anaxag. quidē igit̄.
pseq; ppositū ordine premisso. unde
primo ponit opinionē aliorū de come-

is. scđo deteriat de eis fm opinione su-
am. ibi. qm aut de manifestis. pria diuidit
in duas: in pria oit opniōes. in secūda
imbat eas ibi. oibus aut his. prima
diuidit in tres fm tres opniōes q̄s pon-
nit primo ergo ponit opniōe Anaxa-
gore & democriti q̄ dixerūt cometas es-
se symphasim. i. coappitiōe stellarū er-
rantiū que sunt quinq;. i. saturn⁹ iupi-
ter mars uen⁹ & mercurius. quorū aliq̄
cū appinquāt adinuicē uident̄ se t̄ge-
re: & ita uideēt una stella & appet ei co-
ma ppter augmētū luminis. scđam opi-
niōe ponit ibi. ytalicorū & fuit quorū-
rūda p̄tagoricorū in italis cōmoratiū
q̄ dixerūt cometā esse unā de stellis er-
rantiū: sed nō omē fantasiā. i. uisionē
ipsius nisi post multū tps. ppter hoc q̄
excedit. i. recedit a sole ad modicū sic
accidit circa stellā mercurij q̄ qz modicū
discedit. i. elongat̄ a sole frequēter
nō appet ita q̄ post mltū tps appeat cū
diu dispuerit. Tertiā opinio. p̄it ibi.

Similiter aut his & q̄ circa Hippo-
crate chiū & discipulū eius eschilū
enūciauerūt: sed qm nō ex ip̄o aiunt
habere sed errātē propter locū aliqñ
accipe: refracto nostro uisu ab atra-
cto humore ab ip̄so ad solē. Quia aut
discedunt tardissime tpe: appet post
tēpus plurimū aliorū astrorū: unde
cū ex eodē appareat subdeficiēs p to-
tū suū circulū: cedere aut ipsū & ad
arctū & ad austrū. Intermedio quidē
igitur loco tropicorū nō attrahere a-
quā ad ipsū: quia cōsupta est a solis
latiōe ad austrum autē cū feratur co-
piā quidē hēre talis hūiditatis: sed
quia pua est decisio circuli q̄ sup ter-
rā: que aut deorsū multiplex. Non
potest uisus hominū fract⁹ ferri ad
solē neq; appinquāte tropico loco.
neq; iestiuis uersiōib⁹ exnte sole pp
qd̄ i his qdē locis nō fieri cometā ip-
sū q̄ndo uero ad boreā relict⁹ extite-
rit accipe comā. quia magna est pife-
ria q̄ de sup orizōtis. Que autē sub-

Recapitulatio

Eni in quo nullo. det
ta h. 2. p. 1. p. 2. in
de cometa s̄m op̄i
s̄ p̄ tangit s̄uē
3. op̄iōes antiquorū
est anaxagora &

in p̄sita

iq̄ agit̄ de ipe
s̄ s̄ic p̄ferior
p̄ficēe uenit̄
nra anaxagora
ostendit qd̄
est q̄s p̄p̄ia qz
obēt qz p̄p̄
p̄fatiō p̄p̄ia
p̄p̄ia de q̄ p̄p̄ia
p̄p̄ia p̄p̄ia qz

Discrepantia
est aliquot
dissimulatio
obscuro
nūc p̄p̄ia
b̄p̄p̄ia
ostendit qd̄
s̄m uel q̄
quā p̄p̄ia
nra de
moolat̄
p̄p̄ia
ostendit qd̄
ip̄os nō ap̄
ut cometa
tropicos
ostendit qd̄
est q̄ cometa
nō apparet
atq; o
inferior
p̄p̄ia
dissimulatio
ostendit qd̄

Sicut 2. op̄iō fuit importat̄t̄us

tus pars circuli parua facile enī uisui hominū ptingere tunc ad solem.

Que fuit sequatiū cuiusdā ypocrati & eschili discipuli eius q̄ qdē opinio ī hoc est dissilis scdē q̄ posuit stellā cometā esse aliq̄ de stellis erraticis: sed ī hoc differt ab ea: qz scdā opinio posuit q̄ illa stella erraticā hēt comā ex se. sed hec tertia opinio ponit q̄ non habet comā ex se ipsa. sed cū sit errans ex loco aliq̄ accipit comā quia dicebāt q̄ ab ipsa stella attrahit qdā humor & cū ponerēt q̄ uisus fieret extramittēdo posuerunt q̄ radius uisualis pertingēs ad illū humorē attractū ab eo repectit usq̄ ad solē & sic ille uapor attractus ē q̄ si qdā speculū igneū solis. nā repectio est causa q̄ aliqd in speculo uideat. & ita dicūt fieri comā. Assignat autē cōsequēter causam de tpe apparitiōis. & dicūt q̄ stella cometa appet post plurimū tēpus aliorū astrorū. i. magis occultat q̄ aliq̄ alie stelle quia tardissime discedit a sole scdm tempus uidelicet cū pegerit totū suū circulū q̄ appellat subdeficere. dicunt enī stelle errātes subdeficere respectu primū motus uel quia mouent motu cōtrario & sic uident scdm propriū motū posteriorari. uel quia sicut qdam dixerūt tardius mouētur q̄ primū celū q̄ reuoluit oīa motu diurno sic autē dicebāt q̄ stella cometa subdeficit a sole totum suū circulū pagendo & ideo cū redierit ad illum terminū ex quo incepit discedere iterū apparet quousq̄ iterū cōfungatur soli. & dicebāt etiā q̄ ista stella ī suo motu recedit a sole: nō tm secundū longitudinē sed etiā scdm latitudinē declinās ad arcū & austrū idest ad septentrionē & meridiem. Assignat etiā cōsequēter causā circa locum apparitiōis huius stelle & dicit. q̄ hec stella nō apparet ī medio duorū tropicorū. s. cancri & capricorni quia per illā partē celī mouet sol & cōsumit humiditatē: unde ī ea parte celī non potest stella predicta attrahere aquā sed cum declinat ad austrum recedens a uia solis inuenit copiā ibi talis humiditatis eo q̄ non est consumpta a sole. sed propter obliquitatem orizontis nobis qui habitamus ī parte septentrionali. ps circuli palelli que est supra terram est

parua? que autē est sub terra est maior & sic sol qui de nocte cum uidetur cometa est sub terra tantum distat ad humore attacto a stella q̄ non potest uisus hominū repecti ab humore ad solem: nec si sol sit propinquo tropico scilicet capricornio neq̄ si sit ī estiuis uersioibus id est tropico estiuo qui est cancer ubicunq̄ enī fuerit sol sub terra erit maior distātia eius ad uaporem contractum quā sit conueniens repectiōni. uel ex circulo uel ex latitudine zodiaci: sed quando stella illa relinquitur a sole uersus boream id est ad septentrionalem partem. tunc potest recipere comā: quia ibi est multum de humiditate & pariferia circuli que est super orizontem est ibi magna: & que est subter est parua: & sic de facili uisus hominū refractus potest pertinere ad solem.



Mnibus autē his hec quidem coniuictim accidit dicere impossibilia: hec autem separatim. Primo quidem igitur dicentibus q̄ errantium est una stellarum cometa: errantes enim omēs in circulo aliu subdeficiunt: comete autē multi uisi sunt extra circulum. Deinde & plures uno simul facti sunt sepe.

Hic impbat eas & primo ponit modum improbandi. & dicit q̄ quedā intendit inducere que sint cōmuniter cōtra omnes predictas opiniones. quedā uero que sint contra aliquā earū. Scdo ibi. primo quidē. disputat contra positas opiniones. & primo cōtra scdam q̄ fuit pietagoricorū. Secūdo cōtra terciā que fuit ypocratis. ibi. adhuc autem si ppter refractionē. Tertio cōtra pmā q̄ fuit democriti & anaxago. ibi. cōmune autem & his. prima ponit duas rationes. Quarum prima talis est. Omnes stelle erraticę subdeficiunt. id est mouentur quasi subdeficiendo sicut expofitum est ī circulo animalium quia dicitur zodiacus. Sed multe comete uisi sunt extra hunc circulum. ergo non omnes comete sunt stelle erraticę.

comet. Re. y. baronez
& p. pbat. unūq̄
meta nō sit aliqua



2. R.
quidē
comet. apparit.
Trapp. p. t. p. l. p. m.
opinionē
nō p. p. p. p. p. p. p.
aber p. p. p. p. p. p.
dit quodā loco
yest d. p. p. p. p. p.
olup. p. p. p. p.

Scda ratio talis est sepe uisi sūt plane ples uno simul facti. nō igit̃ cometa est una stellarū errantiū. harū rationū pri ma ratio est cōtra oēs has opiniōes. Se cunda est propria cōtra primā & tertiā opiniōem. Deinde cum dicit.

Ad huc autē si propter refractionem comam habent: sicut ait Hippocrates oportebat aliquando aparere & sine comā stellam habere: quoniā qdē subdeficit quidē & ad alia loca comam autē habet non ubiq;. Nūc autē nulla uisa est preter quinque stel las. Iste autē preter quinque simul oēs eleuate apparent super orizontē. Et manifestis aut̃ existētibus ipsis omī bus & non apparētibus oibus sed quibusdā exntib⁹ a pud solē nihilomin⁹ comete apparent facti sepe.

Impbat opiniōnē ypocratis p tres ra tiones. circa quarū primā dicit q si ali quis planetarū ppter refractionē uisus habet comā. sicut dixit ypocrates oportet aliqn̄ hec stella erratica appareret siue coma: & hec ideo quia non ubiq; habet comā ut dictū est: sed cū ē extra tropicos. declinans ad septentrionem Manifestū est aut̃ q etiam in aliis locis subdeficit. q. discedēs a sole. & ita oportet q aliqn̄ uideat sine coma. sed nulla stella uisa est sine coma errās pter qnq; stellas supra noīatas q qnq; omēs apparēt sil' eleuate supra orizontā & omīb⁹ eis exntibus supra orizontē uel etiā quibusdā earū apparētibus supra orizontē & quibusdā existentib⁹ cū sole nihilomin⁹ apparēt comete. & sic manifestū ē q cometa nō semp est alia qnq; stellarū errantiū. & nulla est alia sine coma preter has. ergo cometa nō est stella errās qnq; sine coma apparens q oportet si comā ex se ipso nō hret: sed ex aliquo loco determinato ut ipsi dicūt.

Secundā rationem ponit ibi:

At uero neq; hoc uerū quod in loco ad arctū sit cometes solum simul & sole existente circa tropicos estiuales: magnus enī cometes factus cir-

ca eum qui in achaia terremotum & circa fluctus ascensum ab occasio nibus equinoctialib⁹ ortus fuit: & ad austrum iam multi facti sunt.

Et dicit q nō est uerū q cometa fiat solū in loco q declinat ad septentrionē hoc sil' obſuato q sol tūc sit circa tropicos estiuales. q. p̄pinquus stelle qz magnus cometes qui fuit factus eo tempo re quo factus est magnus terremot⁹ in achaia & supgressio fluctuū maris orta fuit ab occasiōibus equinoctialibus & ita manifestū est q fuit infra tropicos & iam etiam multi facti sunt ad astra: falsum est ergo q dicit q fiat tantū ad septentrionē. tertiā rationē ponit ibi.

Sub principe autem atheniensiu gloriosissimo molone facta fuit comata stella mense gamelione sole exi stēte circa tropicos hyemales: & qui dem tantam refractionem factā esse & ipsi impossibiliū esse aiunt.

Et dicit q tempore cuiusdam princi pis athenensium facta fuit stella come ta sole existente circa tropicos hyema les id est circa capricornum: & hoc mē se gamelione id est dccembri ianuario & hoc uidetur esse impossibile sicut eti am ipsi dicunt q fiat tanta refractionē uisus nostri ad solem. propter distantiam eius que tunc temporis solis de nocte ad orizontem propter magnitudinem decisiōis circuli que est sub orizonte. falsum ergo dicunt q non appareat co meta nisi sole existente circa tropicum estiualem. Deinde cum dicit.

Comune aut̃ his & contactum di centibus primo quidem quia & non errantunt accipiunt comam quedā & hoc nō solū egiptiis credere oportet equidē & illi aiunt: sed & nos uidi mus Earum enim que in femore canis: stella quedam habuit comam: debilem tamen. Intendentibus quidem enim in ipsam debile factum est lumen: adiacentibus autem uisum remisse: plus:

opioz arguens tuipz

no liqum 20/01

F. S. Felicitate

fam. com. 20

comete

3. 2. offen q mult. 0 te ff. fat ca. 20/01

quidē hōz nō p̄ adm

279 uerū q dicit q nō est uerū q cometa fiat solū in loco q declinat ad septentrionē

Ponit. 2. R. p̄ lūm q nō sit imp

Soluz uia p̄ tēri comete

quidē hōz

quidē hōz

factus est lumen

Improbat primam opinionem per quattuor rationes quarum prima est contra omnes predictas opiniones dicentes cometas esse stellas erraticas: quia etiam quedam stellarum non errantium accipiunt comam & hoc non solum oportet credere aegyptiis studentibus in mathema. qui hec dicunt sed etiam aristoteles dicit se uidisse quod una stellarum quae est in figuratiōe canis apud femur eius comam habuit. sed debile ut quod quoniam aliquis fortiter intēdebat in ipsa debilitabat lumē come. sed quoniam aliquis remissius iacebat uisum in stellam non nimis intēse plus apparebat lumē come.

Secundam rationem ponit.

Ad huc autem omnes quae apud nos uisi sunt sine occasu dispuerunt in loco supra orientem consumpti paulatim: ita ut neque unius stelle derelinqueret corpus: neque plurius: quoniam & magna stella de qua prius meminimus: apparuerit quidem hieme & gelu & serenitate a uespa sub aethio principe: & prima quod die non apparuit tanquam proccubens ante solē. Sequenti autem appuit quātū cōtingit. Minimū. n. relictū & mox occubuit. Lumē autem extendit usque ad tertiā partē celi uel si simul propter quod & uocata fuit uia. Ascendit autem usque ad zonā orionis & ibi dissoluta fuit. Et quod democritus obtinere uoluit pro opinione sua: ait enim appuisse dissolutis cometis stellas quasdam. Hoc autem non aliquando quidem oportebat fieri aliquando autem non sed semper.

Et dicit quod omnes comete quae suo tempore fuerunt uisi appuerunt in loco supra orientem sine occasu. id est sine appropinquatiōe ad solē. tunc enim dicitur occasus stellarum quoniam intrant sub radiis solis. sed comete appaerentes suo tempore dispuerunt sine hoc quod appropinquaret ad solem adhuc supra orientem exites longe a sole & disparuerunt quae paulatim consumpti. ita quod non derelinqueret neque corpus unius stelle nec plurius quia magis stella de

qua supra diximus quod fuit in tempore terremotus in aethiopia. apparuit tempore hiemis in uespere exite gelu & serenitate sub aethio principe atheniesi: & primo die non apparuit ipsa stella sed solum coma eius quasi occidens ante solē. Secundo autem die apparuit quātū possibile fuit quia per modicum tempus remansit post solē & mox occubuit. sed lumē comete extendit usque ad tertiā partē celi. quod simul & non paulatim crescens in lumine & uocata fuit & ascendit retrocedens a sole usque ad quasdam stellas quae uocantur zona orionis. & aliquando fuit dissoluta non appropinquante ad solē sed magis ac magis recedendo ab eo: hec etiam ratio est contra omnes opiniones predictas quae ponunt cometam esse unam uel plures stellarum erraticarum & sic patet per hanc rationem quod illud quod Democritus induxit ad confirmandam suam opinionem non fuit sufficiens: dixit enim quod quoniam dissoluti cometis apparuerunt stelle quaedam remanentes quod ideo est insufficiens quod semper stelle remanserunt. quod appet esse falsum ex eo quod dictum est. Tertiā rationem ponit ibi:

Ad huc autem & aegyptii aiunt erraticum & ad se ipsas & ad alias fieri conuentus & nos ipsi uidimus stellam iouis in geminis subeuntem cuidam iam & disparere facientem sed non cometam factum.

Que talis est aegyptii dicunt quod fiunt coniunctiones stellarum erraticarum ad inuicem. & ad alias stellas fixas. & dicit se uidisse stellam iouis se supposuisse cuidam stelle que est in geminis ita quod fecit eam disparere. sed tamen non fuit factus cometa. quod oporteret secundum opinionem democriti & anaxagoras.

Ad huc autem & ex ratione manifestum: Stelle enim & si maiores & minores appaerant: sed tamen indiuisibiles posse uidentur: quemadmodum igitur & si essent indiuisibiles tangentes nullam utique facerent magnitudinem maiorem: sic & quoniam non sunt quod uidentur aut indiuisibiles & conuenientes nihil uidebuntur maiores secundum magnitudinem exi-

stentes. Quod quidē igit̄ dicte de ip
sis cause false existūt entes si nō per
p̄la sed tñ p̄ hec sufficiēter palā est.

Que talis est. Quis q̄dā stellarū esse
maiores & q̄dā minores ad inuicē com
pate. tñ unaq̄q̄ fm̄ se cōsiderata uidet̄
quasi p̄ctualis & indiuidualis. sed si
essent uere indiuisibiles se innicē tan
gentes. nō facerēt maiorē magnitudi
nē ut p̄batū est in sexto phisicorū. er
go qñ uident̄ indiuisibiles licet nō sit
qñ cōlungūt adinuicē nō debēt uideri
maiores fm̄ apparentē magnitudinem
ex contactu stellarū nō deberēt uideri
eoma quasi p̄pter augmentū luminis.
Hec aut̄ due ultime rōnes sūt p̄prie cō
tra opinionē democriti. Ultimo autem
recolligit illā qd̄ dictū ē & patet i lra.



Voniā aut̄ de immanife
stis sensui putam⁹ suffi
ciēter demōstrasse secun
dū rationē: si ad possibi
le d̄renxerim⁹ ex his que nūc appa
rēt existimabit utiq̄ aliqs sic de his
maxime accidere. Supponit̄ enī no
bis mūdi ei⁹ qui circa terrā: q̄tū sub
circulari est latione esse primā par
tem exalationē siccā & calidam. Ipsā
autē & cōtinuū sub ipsa aeris ad mul
tū simul circūducit̄ circa terrā sub
spera & motu circulari. Lata aut̄ &
mota hoc modo quacunq̄ contingit
bene dñabilis existens sepe igit̄ pro
pter quod dicimus fieri & diserso
rū siderū discursus.

Repbatis opinioibus aliorū. hic in
cipit ponere p̄piam de cometa. Et p̄rio
oñit modū certitudinis quē est in hac
materia exquirendū. & dicit q̄ de tali
talibus q̄ imāifesta sunt sensui nō ē ex
quirenda certa demōstratio & necessa
ria sicut in mathe. & in his q̄ subiacēt
sensui sed sufficit fm̄ rōem demōstraf
se causā alicuius talitū si reduxerit ad
aliā solutionē possibilē ex qua nō seq̄
tur aliqd̄ incōueniens p̄ ea q̄ hic appa
rent fm̄ sensū. unde hoc modo ad pro

positū ad habendū causā ē p̄cedēdū. se
cūdo ibi supponit̄ enī a nobis. & c. secū
dū p̄dictū modū incipit assignare cau
sam de apparitiōe comete. & circa hec
duo facit primo assignat causā de appa
ritiōe comete. secūdo de loco & tēpo
re apparitiōis. ibi. eius aut̄ q̄ ē. p̄tima
diuidit̄ in duas in prima assignat causā
apparitiōis comete. Secūdo manife
stat p̄ signū ibi. de eo aut̄ q̄ est esse. cir
ca primū duo facit. p̄rio oñit cometas
appere ex duabus causis. sc̄do oñit dif
ferētiā inter cometas ex diuersis causis
appentes ibi. qñ qd̄ igit̄. circa primū
tria facit. p̄rio resūit qd̄ sup̄ius dicta
ad māifestādū p̄positū. & dicit q̄ oport
et supponere supradicta q̄ huius infe
rioris mūdi q̄ est circa terrā p̄ria ps: &
suprema sub corpibus circulariter mo
tis est exalatio calidi & sicci. iterū oport
et supradicta supponere q̄ ista exala
tio calida & sicca & multa ps aeris qui
cōtinuat̄ ad ignē sil̄ circūducit̄ circa
terrā sub spa celesti motu circulari q̄ si
delata & terra a circulatione celi. & ter
tio oportet sup̄ōere fm̄ supradicta q̄
exalatio p̄dicta sic mota ignis quocūq̄
mō sit disposita ad hoc q̄ ignis in ea be
nē dñet. p̄pter q̄ causā fiūt discursus
siderū ut dictū est. Secundo ibi.

Cū igit̄ in talē cōdēpsationē incidūt
p̄pter sup̄iore motū principiū igne
um: neq̄ sic mltū exurat: neq̄ sic de
bile ut extinguat̄ cito: sed pl⁹ & ad
multū: sil̄ aut̄ de sub̄ accidat ascen
dere bene dispositā exalationē. Hoc
fit stella cometa q̄ litercūq̄ exalatū
extiterit figuratū. Siqd̄. n. omī q̄q̄
sil̄/cometes. si aut̄ ad longitudinē uo
catur pogonias.

Assignat causā apparitiōis comete & di
cit q̄ qñ talis exalatio fuerit cōdēpsata
& p̄pter motū sup̄iori corpis icidit̄ in
ip̄am exalationē aliqd̄ principiū igneū
ita. s. q̄ ex alia pte incipiat exuriri sicq̄
nō sit ignis tā mltus ut cito exurat ma
teriā: nec etiā sit ita debilis ut cito ex
tinguat̄ prius q̄ accendat̄ sed sit tale q̄
plus & diu possit p̄manere cum q̄ntita
te ignis & dispositōe materie ispiestate
cauz̄ q̄t̄ tangit̄ motū genōis comete

est opinio eius
falsa

1. Co. 2.

In qua autē. de
ta fm̄ opinione
om̄g. 3. sup̄.
his q̄ st̄ formaf
oz̄ t̄uicā sup̄
Si ex apparet
causa p̄st̄
ē 9076

1. sup̄

2. sup̄

3. sup̄

sup̄
p̄p̄
seru
ostēdit
form
sup̄
pa
s
nō
Sre

et cum etiā ex hoc q̄ simul de inferioribus ascēdat cōtinue exalatio bene disposita adhuc modū exustionis .s. ut diu duret. tunc .s. fit stella cometa quā illud q̄ iam ignitū est uidet̄ quasi stella. reliqua aut̄ exalatio q̄ nō dum est perfecte ignita. sed apta cognitioni uidet̄ cometa eius. quia qualitercūq̄ figuret̄ talis exalatio huius figura uidebitur. quia si exalatio sit undiq̄ circumposita stelle id est principio ignito uidet̄ quasi coma: unde & cometes dicūt. si aut̄ disponat̄ ad longitudinē igniti principii uidetur exalatio esse q̄si barba stelle. & ideo uocat̄ pogonias quasi barbatus. **Tertio ibi:**

Sicut aut̄ t̄lis latio stelle latio uidet̄ esse. sic et mansio quasi similis stelle mansio uidet̄ esse. Sicut .n. quod fit uelud si qs in palearū cumulū & multitudinē & imiserit titionem: aut ignis inchoat̄ principii modicū: uidet̄ enī similis & siderū discursus huic.

Cito enim propter aptā dispositionem hypercaumatis succedit in longitudinē: si itaq̄ hoc maneat: & nō consumatur pertransiens: aut maxime dempsatum est hypercauma fiet utique principii lationis consumatio discursionis tale cometa est stella uelud discursus sideris habens in ipso terminū & principii. Quāqdē igitur in ipso inferiori loco principii consistētie fuerit p̄ se apparet cometes.

Manifestat qd̄ dictū est de cometa p̄ cōpationē ad stellā cadētē. dictū est. n. supra q̄ motus ignis a t̄cēsi in t̄li materia siue sit motus p̄expulsionē siue p̄impulsionē uidet̄ motus stelle. & sicut mansio uel q̄es igniti principii in p̄dicta materia uidet̄ esse mansio uel quies stelle. dicit aut̄ stellā cometā q̄escere ad excludendū motū qui apparet in stellis cadētibus. nō aut̄ ad excludendū motū comete s̄m q̄ circūuoluit̄ simul cū celo: de quo post dicet. huius aut̄ mansio p̄dicti principii accidit p̄pter q̄ mate-

ria nō statim cōsumat̄: tū p̄pter multitudinē & spissitudinē & ignis debilitatē: tum p̄pter alterā materiā succedentē. ut dictū est. Et est simile sicut si aliquis in magnū cumulū palearū immerferit titionē aut aliq̄ q̄ t̄cūq̄ ignitum: principii: nō enī statim discurret quasi exurens paleā. sed uidet̄ ignitio diu in uno loco manere. & ita si quis recte consideret. uidet̄ similitudinē quādam habere discursus stellarū cadentiū apparitioni comete. quia in stellis discursibus cito procedit ignitio in lōgitudinē p̄pter dispositionē materie. .s. hypercaumatis adhuc q̄ de facili adurat̄. sed si ignitio nō pertrāsiret cōsumēdo materiā. aut materia esset multū depressa ut nō posset cito cōsumi tūc quasi subtracto medio discursu remanet solummodo stella manens: sicut est in principio discursus & in termino. & tale qd̄ est cometa ut ymaginemur q̄ cometa sit quasi stella discurrens p̄ ut talis stella est in principio & in fine discursus subtracto motu discursionis: sic igitur cōcludit q̄ quādo principii consistētie ipsius fuerit in inferiori loco. .i. sub globo lunari d̄ cometa p̄ se apparet sine alia stella errante uel fixa.

Deinde cum dicit.

Quā aut̄ sub astrorum aliquo aut erratiū a motu consistit exalatio: tūc cometes fit horū aliqd̄. Nō enī apud ipsa astra coma fit: sed quēadmodū halo circa solē apparet: & lunā assequētes & qd̄ trāslatis. Cū sic fuerit condensat̄ aer: ut passio hec fiat sub solis itinere: sic & coma astris uelud halo est: attamen halo qd̄ fit propter refractionē talis coloris: ibi aut̄ in ipsis exalationib⁹ color apparet est.

Assignat aliū modū appitōis comete & d. q̄ quā sub aliq̄ stellarū erratiū uel nō erratiū exalatio adunat̄ p̄ motū illius stelle. tūc alia stellarū dictarū fit cometa. non q̄ stella que apparet sit aliqd̄ igneū in aere sic in superiori mō dictū ē: sed ē uera stella errās. & nō errās.

non tamē coma eius fit in loco celesti ubi sunt astra. sed est sub celo mare: & ponit exemplū de halo idest de aere: quod uidetur aliquādo circumstare solē & lunam. huiusmōi. n. halo nō est in loco solis & lune. licet appareat circa solem & lunā sequētes solē & lunā: etiā sole & luna motis. hęc enī passio fit in aere condensato sub motu solis & lune. ut infra dicef. sicut igit̃ halo se habet ad solem & lunā: ita coma se habet ad stellas fixas uel errantes quādo apparent cum comis. est alia exalatio inferior. s. in superiori loco aeris consequens motū illarū stellarū. sed tamen hec est differentia inter halo & comā: quia calor eius qui dicit̃ halo non est in ipso uapore sed est ex uerberatiōe ad nubē ut infra ostendef. Sed hec quā uidet̃ de comis est proprie colorū ipsarū exalationū fumarū. Deinde cum dicit.

Quando quidē igitur secundum stellam fiat talis concretio: eandem necesse manifestare lationem & motum cometā: qua quidem fertur stella. Cum autē constiterit per se. tunc sub tardantes uident̃. Talis enim latio mundi qui circa terrā. Hoc enim maxime insinuat non esse refractionē quandā cometā. ut halo in hypercaumate puro ad ipsam stellā factā. & non ut dicunt qui circa hipocratem ad solem: quia & per se fit cometa sepe & frequentius quā circa aliquas determinatarū stellarū. De halo quidem igit̃ causam posterius dicem⁹.

Ostendit differentia inter cometas secundū duos dictos modos apparentes. Et dicit quod quādo adunata exalatio fit secundū stellam fixam uel errantē necesse est quod in cometa manifeste uideat̃ ille motus qui est stelle cui adheret coma. sed quādo stella cometa est per se ignis exis in aere sine aliqua superiorū stellarū: tunc uidentur subtardantes. Et hec manifestat per hoc quod latio inferioris mundi qui est circa terrā talis est. s. tardior motu celesti quā enī circumuoluatur ignis & magna pars aeris

per motū firmamēti nō potest tamē attingere ad uelocitatē corporis celestis: exalatio igitur ignita exis in superiori parte aeris circumuoluit solū cū aere & igne. sed quia motus horū corporū est tardior motu firmamēti: ideo cometa existens in aere remanet post corpora celestia que mouentur. & sic uidetur habere motū contrarū firmamento: sicut & planete ex sola retardatione quod etiā quidā opinati sunt circa planetas. & inde est quod etiā predictę opinionones posuerunt cometas esse planetas. Sed hoc quod cometa sepe fit per se & frequentius quā circa aliquas stellarū determinatarum id est que habent esse fixū et determinatū maxime manifestat quod cometa nō est repercussio facta in exalatione quā nominat ypercauma ad ipsā stellā cui adheret coma sicut est in halo: si autē esset ut in halo fieret repercussio uisus ab exalatione ad ipsā & nō ad solē sicut dicunt sequaces ypocratis sed de halo posterius dicetur. Deinde cum dicit.



Eo autē quod est esse ignea consistentiā ipsorū argumentū oportet putare quod significat facti plures spiritus siccitates. Palam enim quod fiunt propter mētā esse talē legregationē quare sicciorem necessariū esse aerē: & disgregari & dissolui euaporans humidū a multitudine calide exalationis: ut non consistat facile in aquam. Manifestius autē dicem⁹ & de hac passione quando & de spiritibus dicendi fuerit tempus. Quando quidē igit̃ crebri & multi apparet sicut dicim⁹ sicci & spumosi fiunt anni notabiliter. Quando autem rariores & tenuiores magnitudine similiter quod dem nō fit tale. attamen ut frequenter fit quidem excessus spiritus: aut secundū tempus: aut secundū magnitudinem. Quoniam & quādo in egi-

Deo ostendit quod cometa est natura calida & sic si hoc probat duobus signis. Quia per experientias

lib. 2. ca. 2. § 4

Comete

Barbana

3. ca. 2.

Handwritten marginal notes on the right side of the page, including phrases like 'calidus', 'magnus', 'spiritus', and 'experientias'.

ptijs fluuijs cecidit lapis ex aere aspi-
 ritu eleuatus: cecidit per diem. Acci-
 dit autē & tunc cometes stella fact⁹
 a uespere. Et circa magnā stellam co-
 metam sicca erat hiems & borealis:
 & fluctus propter cōtrarietate uen-
 torum factus fuit. In sinu quidē enī
 boreas optinuit: extra autem auster
 flabat magnus. Adhuc autē sub pri-
 cipe Nichomaco factus fuit paucis
 diebus cometes circa equinoctialem
 circulum non a uespera faciens ortū
 in quo q̄ circa corinthū spūs euenit.

Manifestat q̄ dixerat p̄ signū & dicit
 q̄ h⁹ q̄ est cōsistētiā cometarū esse igne-
 am uel q̄tū ad comā appentē. argumē-
 tū est hoc q̄ plures comete signāt spūs
 & siccitatis. Manifestū est enī q̄ uenti
 & siccitates fiunt propter hoc q̄ multa
 exalatio sicca est segregata a tra. unde
 necesse est aerē sicciorē. & hūidū q̄ eua-
 porat ab aquis rarefieri & dissolui pro-
 pter multitudinē calide exalatiōis. ita
 q̄ non de facili uapores in aquā cōdem
 p̄sent. sed magis generentur uētī q̄ cau-
 sant ex exalatiōib⁹ siccis. hoc erit ma-
 nifestius quādo dicetur de uētīs. si igit̄
 q̄ sic apparēt frequētes & multi come-
 te q̄ accidit p̄pter multitudinē exalati-
 onis sicce. oportet q̄ anni sunt notabi-
 liter sicci & uentosi. sed q̄n rari⁹ fiunt
 comete & non ita magni fiūt: nec ita
 anni notabiliter sicci et uentosi. sed tñ
 ut frequēter fit excessus uenti: aut secū-
 dum tempus quia diu durat: aut secun-
 dū magnitudinē quia uehementer fiat
 et ponit exempla. aliquādo enī in qui-
 busdā fluuijs cecidit lapis ex aere p̄ di-
 em eleuatus a uento & tunc fuit factus
 quidam cometa circa uesperā et simili-
 ter circa illā magnā cometā de qua su-
 pra dixit fuit hiems sicca: et borealis.
 & p̄pter contrarietate uentorū factus
 fuit superexcelsus fluctuū ita q̄ p̄pter
 hoc destructe dicūtur quedā ciuitates
 quia extra in pelago flabat magnus au-
 ster sed in sinu uincebat boreas. simili-
 ter sub principe nichomato apparuit
 quedā cometa. & tunc etiā fuit factus
 magn⁹ uēt⁹ apud corinthū. Deinde c. d.

Eius autē quod est non fieri mul-
 tos sepe cometas & magis extra tro-
 picos quā intra causa solis & astro-
 motus: non solum segregans calidū
 sed & disgregans quod cōsistit. Ma-
 xime autem causa quia plurimum in
 lactis congregat regionem.

Assignat causā de loco et tpore appa-
 ritionis comete. Et dicit q̄ causa eius
 q̄ non fiant multi nec sepe et magis ex-
 tra tropicos id est extra uiam solis quā
 intra. est q̄ motū solis et astrorū nō so-
 lum sequitur exalationes calide a ter-
 ra resolute: sed etiā si aliquid est in hu-
 iusmodi exalationibus consistens p̄ mo-
 tū solis et stellarū disgregat. et sic im-
 peditur causa apparitionis comete nisi
 q̄ fuerit superhabundās talis exalatio-
 nis multiplicatio q̄ raro accidit. et ma-
 xime etiā causa est rare apparitionis co-
 metarum q̄ plurimū de materia tali ex
 qua causatur apparitio comete adunat
 in regionē lactei circuli ut infra dice-
 unde raro tantū multiplicat exalatio
 q̄ sufficiat ad apparitionē comete lactei
 circuli.



Valiter autē & propter
 quā causā fit. & quid est
 lac: dicamus iam: predi-
 scutiētes autē & de hoc
 que ab alijs dicta sunt primo. Voca-
 torū quidē igitur pithagoricoꝝ qui
 dā aiunt uiam esse hanc: hi quidem
 excidentiu cuiusdam astrorū secun-
 dum dictam sub Phetonte lationem.
 Hi autem solem hoc circulo delatum
 esse aliquando aiūt: uelud igitur ex-
 ustum esse hūc locum: aut aliquam
 aliam talem passionem passum esse
 alationem ipsorum.

Postq̄ phūs determinauit de stellis ca-
 detibus et cometis. nunc determinat de
 lacteo circulo. et primo ostēdit de quo
 est intentio et dicit. q̄ iam dicendū est
 qualiter et propter quā causam sit ap-
 paritio lactei circuli. et quid est illa cla-

tangit latus de spū

exhalationes calidaz & p̄p̄

top exalatio in 9

Ca. VI

*Capit. 3. huius libri in
 determinat de galaxia
 2. p. p. in p. d. in
 laxia sicut opitaz aut
 p̄ tangit p̄maz opitaz*

*q̄st̄ remātes p̄p̄ op
 habet. 2. de celo. r. d.*

q̄st̄ remātes

4. 5. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

ritas q̄ ē q̄si lac hūc seruat ordinē ut p̄
mo discutiamus ea q̄ ab aliis dicta sunt
Secundo ibi uocaturū qd̄ igit. exsequit̄
ppositū et primo ponit oppiniones ali
orū. Secūdo oppinione ppriā ibi. Nos
aut̄ dicam̄ resumētes &c. prima diuidi
tur in tres s̄m tres oppiniones q̄s ponit
Scda incipit ibi. qd̄ aut̄ circa anaxago.
Tertia ibi. amplius aut̄. Circa primū
duo facit. primo ponit oppinione et di
cit q̄ quidā de numero philosophorū
qui uocant̄ pitagorici dixerūt q̄ lacte
circul⁹ est quedā uia. Sed in hoc diuer
sificati sunt. quidā enī dixerunt q̄ erat
uia alicuius stelle q̄ per hanc partē celi
trāsiuit derelicto proprio cursu tēpore
exortitionis celi que dicitur in fabu
lis facta sub phetonte. Sed alii dicūt q̄
per istū circulū q̄nq̄ trāsiuit sol & ita
per motum solis uel stelle locus iste ce
li est quasi exustus uel passus aliquā ta
lē imutationē ut uideatur ibi quedā al
bedo. Secundo ibi.

Inconueniens aut̄ nō cointellige
re: q̄ si quidē hec erat causa: oportet
bit & zodiacum circulū sic habere
& magis quā eum qui lactis. Omnia
enī in ipso feruntur errantia. & non
solum. manifestus aut̄ nobis tot⁹ cir
culus. Semper enim ipsius manife
stus semicirculus nocte. sed nihil ui
detur tale passus. nisi si qua copula
tur pars ipsius ad lactis circulum.

Improbat hāc oppinione & dicit q̄ in
conueniens fuit q̄ ponentes hanc opi
nionem non simul intelligebant: q̄ si
transitus solis uel stelle esset causa hui⁹
claritatis in hac parte celi. multo maḡ
oportebat q̄ talis dispositio esset in cir
culo zodiaco quā in circulo lacteo quia
non solum sol sed omnes stelle errātes
feruntur per zodiacum. circulus autē
zodiacus totus manifestus est nobis di
uersis temporibus quia de nocte semp̄
apparet medietas zodiaci super terram
terra enim optinet uicem puncti respe
ctu spere stellarum fixarū. unde p̄ gros
sitiē terre nihil occultatur a nobis de
zodiaco: sed quamuis totus zodiacus
sit a nobis uisibilis: non uidetur in eo
alia talis dispositio. nec in pte qua con
iungitur lacteo circulo. Deinde cū di.

Qui aut̄ circa Anaxagoram & de
mocratum lumen esse lac aiunt astro
rum quorundam. Solem enim sub
terra latum nō respicere quedā astro
rum. Quecunque quidem igitur a
spiciunt̄ ab ipso: horum quidem nō
apparere lumen prohiberi enim a so
lis radiis. Quibuscunque autem ob
struit terra: ut non aspiciantur a so
le. Horū propriū lumē aut̄ esse lac.

Ponit secundam oppinione: & pri
mo recitat eā & dicit q̄ sectatores ana
xagore & democriti. dixerunt claritatē
lacteā q̄ apparet in celo esse lumē qua
rundā stellarū: cum enī sol fertur sub
terra dicebant q̄ umbra terre pertin
git usq̄ ad speram stellarū fixarū. & oc
cultat quasdam stellas ne recipiantur
cum radiis solis nō aut̄ omnes: quia p̄
pter puitatē terre umbra eius non occu
pat totū celū sed aliquā partē: dicebāt
enī q̄ claritas stellarū q̄ recipiuntur a so
le non apparet q̄a phibet apparere a ra
diis solis ad eas pertingentes: & sic cir
ca eas nō uidet̄ claritas lactis. sed illarū
stellarū ad quas nō pertingūt radii so
lis impedimēto terre apparet & propri
um lumen qd̄ dicebant esse claritatem
lactis. Secundo ibi.

Manifestum autem q̄ & hoc im
possibile. Lac quidem enī semp̄ idē
in eisdem est astris: apparet enī ma
ximus circulus: a sole aut̄ semp̄ alte
ra que nō aspiciunt̄ quia non in eo
dem manet loco. Oportebat igitur
translato sole transferri & lac. Nunc
aut̄ non apparet hoc factum.

Reprobat hāc oppinione per duas ra
tiones quarum primā ponit dicens. ma
nifestū esse hoc q̄ dictū est esse impossi
bile: quia claritas lactis semper appa
ret in eisdem stellis. quia circulus lac
teus uidetur esse unus de maximis cir
culis spere qui diuidit eā per medium.
sed solum semper manet in eodē loco
celi oportet q̄ sicut semper alia & alia
astra que occultarentur a radiis solis p̄
umbram terre quia oportet ymaginari
motū umbre in oppositum motui solis

distas opinionez

distas opinionez

quidam
quidam
quidam

ponit
ponit
ponit

Reprobat
Reprobat
Reprobat

Si igitur occultatio stellarū per umbrā terre esset causa apparitionis lactee claritatis oporteret q̄ moto sole transferri & lacteā claritatē. sed hoc non uideatur fieri: quia semper apparet in eisdē stellis ut dictū est. falsa est ergo predicta opinio. Secundā rationē ponit ibi.

Ad huc autē si quēadmodū ostenditur nunc in his: que circa astrologiam theorematibus solis magnitudo maior est quā que terre: & distātia multo maior que astrorū ad terram: quā que solis sicut que solis ad terrā: quā que lune. Non itaq; lōge alicubi a terra conus: qui a sole coniacet radios: neque utique umbra terre: que uocatur nox: erit apud astra. Sed necesse solem in omnia astra prospicere: & nulli ipsorum terram obistere.

Dicēs probatū esse p̄ astrologicas cōsiderationes. q̄ sol maior q̄ terra & q̄ plus distant astra fixa a terra quā sol sicut sol plusq; luna. quando autē corpus lucidū est minus corpore opaco ex cuius oppositione fit umbra. umbra nō ascendit in immēsu sed pyramidāler cōsurgit in conū usq; ad aliq̄ quantitatē: & tāto minōrē quāto corpus lucidū magis distat a corpore opaco. & quāto magis excedit ipsū. unde manifestū est q̄ nō multū longe conus umbre terre proicitur ad radios qui sunt a sole nec umbram terre que uocatur nox est apud astra fixa: sed necesse est q̄ sol prospiciat omnia astra fixa et q̄ nulli eorū obstat terra. obstat autē Inne eclipsans ipsam quia est inferior sole ut dictū est. & sic patet q̄ predicta opinio falsum supposebat. Tertiā opinionē ibi.

Amplius autem est tertia quedā suspitio de ipso. Dicunt enim quidam lac esse refractionem nostri uisus ad solem: sicut & stellā cometā.

Et primo recitat ipsam dicens q̄ quedā tertia opinio fuit de circulo lacteo: dixerunt enim quidā q̄ claritas lactea est ex eo q̄ uisus noster reprecuebatur

a stellis quibusdā ad solē. et ideo apparebat claritas circa illas stellas reprecuecientes uisum ita q̄ sint quasi quoddā speculū claritatis solaris: sicut & yponcras dixit de appitiōe comete. scdo ibi.

Impossibile autem & hoc: siquidem enim uidens quieuerit. & speculum: et quod uidetur omne in eodem signo speculi: eadem apparebit utiq; pars emphaseos. Si autem moueatur speculum & quod uidetur in eadem quidem distātia ad uidens & quiescens at ad inuicē: aut neq; eque uelociter neq; in eadem semper distātia impossibile eādē emphasim in eadem esse parte speculi. Que autem in lactis circulo lata astra mouentur & sol: ad quem refractione manentibus nobis: et similiter et equaliter ad nos distantia: ab ipsis aut non equaliter. Quandoquidem enim mediis noctibus delphis oritur: aliquando autē diluculo. Partes autem lactis eodem manent in uno quoq; & quidem non oportebat: si erat emphasis sed nō in eisdem adhuc esset hec passio locis.

Destruit hanc opinionē per duas rationes. quartā primā pōit dicēs. q̄ impossibile est q̄ predicta opinio fuit. & premitit hāc propositionē. si omne. i. totum hoc. s. uidemus & ipsū speculū & res que uidetur per speculū: immobilis maneat: necesse est q̄ eadē pars emphaseos idest forme apparētis appareat in eodem signo speculi. i. in eodem pūcto ad qd̄ sit reprecussio linee uisualis. sed si speculū moueatur & similr res uisa p̄ speculū: uidēs aut quiescit. & illa duo que mouent semp remaneāt in eadem distantia ad uidētē sed adiuicē cōparat: nec equali uelocitate mouent. nec sēp sunt in eadē distantia Impossibile est q̄ eadem apparitio fiat in eadē parte speculi. q̄a nihil differt q̄ speculum & res uisa moueātur diuersa uelocitate quā si unū mouetur & alterū quiesceret: q̄ si eēt māifestū ē q̄ uideret i alia & alia

parte speculi formā rei uise ppter diuer-
sam opinionē fm sitū & hoc dicendo si
uidens quiescat qz si uidēs mouerēt &
speculū quiesceret: & res uisa moueāt
posset forma rei uise appere: in eadem
parte speculi: quia per motū uidētis re
cōpensaret q̄ deesset motū rei uise si
sic pportianabilr mouerēt. unde oportet
q̄ quādo uidens quiescit & speculū
& res uisa mouētur inequali uelocitate
q̄ forma non appareat in eadem parte
speculi: sed astra q̄ sūt in circulo lacteo
extrema q̄ positurr. q. speculū mouent
& sicut sol mouet ad quē ponit fieri rep-
cussio uisus & sic optinet locū rei uise:
nos autē qui sum9 uidentes quiescimus
pp quietē terre. motus quo mouet per
terrā ut facit aliq̄ silēm dīam respectu
tante magnitudinis. astra autē predicta
et sol mouent equaliter nobis quidem
& distantia eorū semp equalis nobis q̄
non est sic intelligēdū q̄ eqlis sit distā-
tia a nobis ad stellas: cum supra dictum
sit q̄ stelle sint supra solē: sed q̄ sol per
motum suū non sit a nobis magis uel
minus distans: & similiter cōuenit stel-
le ut intelligat maior uel minor distan-
tia q̄ sit notabilis respectu distātie que
sit inter solem & stellas. & hoc propter
puitatē terre sed a se ipsis & hoc ppter
īpos sol & stelle predictē nō semp di-
stant equaliter: qz diuersis. i. constella-
tio diuisim que est in lacteo circulo qn̄
q̄ oritur in media nocte qn̄q̄ aut dilu-
culo. & manifestū est q̄ plus distat a so-
le qn̄ oritur in media nocte quā qn̄ ori-
tur diluculo. sed ptes lactei circuli sem-
per manent in eodē loco q̄ nō oportet
bat si esset apparitio ex repercussione
proueniens: non enī esset hec claritas
in eisdē loci ut ostēsū est. sam ra. p. ibi.

Ad huc autē nocte i aqua & talib9
speculis lac quidē illucescit aspiciē-
tib9: uisū aut refrangi ad solē quo-
modo possibile. Qd̄ quidē igitur ne-
que uia planetarū nullius: neq̄ lumē
est nō respectorū astrorū neque re-
fractio ex his manifestū. Fere autem
hec solum sunt que usq̄ nunc tradi-
ta sunt ab aliis.

Et dicit q̄ de nocte in aqua & aliis

huiusmodi corporibus spectatib9 aspi-
citur forma lactei circuli. sed incōue-
niens est dicere q̄ tunc uisus repercutiat
ab aqua ad solē. uel propter distantiam
enī uidet ualde inconueniēs q̄ sint ibi
due repercussioēs una scilicet ab aqua
ad lacteū circulū. & alia a lacteo circu-
lo ad solem. Ultimo autem epilogo
concludit q̄ lacteus circul9 nec est uia
alicuius planetarū ut prima opinio di-
xit. nec est lumē stellarū que non respi-
ciuntur a sole ut dixit secunda opinio
nec etiā ē repercussio uisus a stellis ad
solem ut dixit opinio tertia: hec. n. opi-
niones fuerant ante eū de galaxia.



Os autē dicamus resumē-
tes suppositū nobis pr. in-
cipium. Dictum enī est
prius: q̄ extremum dicti:

aeris potentiam habet ignis: ut mo-
tu disgregato aere segregetur talis
consistencia qualem & cometas stel-
las esse dicimus. Tale itaq̄ oportet
intelligere factū quod quidem in il-
lis: cum non ipsa p se fuerit talis se-
gregatio: sed ab aliquo astrorū aut
fixorū aut errantium. Tunc enī hec
uidentē comete: quia assequuntur ip-
sorum lationē: quēadmodū soli talis:
concretio a qua propter refractionē
halo apparere dicimus: cum sic fue-
rit dispositus aer.

Reprobatis opinionibus aliorum de
circulo lacteo. hic ponit propriā opi-
onem. & circa hoc duo facit. primo re-
sumit quedā supradictorū q̄ sūt ut illa
ad propositum manifestandū. Scd̄ ma-
nifestat propositū ibi. qd̄ itaq̄ scdm̄.
Resumit autē duo. primo quidem q̄ su-
pra dictum est de positione exalatiōis
& eius inflammatiōis. unde dicit q̄
uult resumere id q̄ supra posuit quasi
principium. dictum est enim supra qd̄
cōiter uocatur totū hoc qd̄ est infra ter-
rā & globū lunare. hui9 autē suprema
ps licet nō pprie possit dici ignis. quia
ignis significat excessū in caliditate si-
cut glacies in frigore tamē illa pars su-

nos. 2. p. p. ca. in qua determinat de galaxia sicut
opioes ppiz & p̄ tamit modū genos galaxie
resumens unū qd̄ dicitur qd̄ p̄

perior aeris habet uirtute ignis quia e calida & sicca : ita q cum aer per motu celeste disgregat talis consistetia exalationis predictae segregatur a terra & ab aere inferiori et eleuat sursu & hoc dixim? apparere stellas cometas. Secdo ibi tale itaq oportet . resumit qd dictu est de uno modo appitionis comete . & dicit q oportet intelligere aliquid simile esse in lacteo circulo q fit in cometis. quando cometa non fuerit aliq exalatio eleuata & ignita p se existens absq aliq stella: sed fit eius apparitio ab aliq stellaru fixaru uel errantiu . sicut dictu est supra: quia tunc apparent comete propter hoc q tales exalationes consequuntur motum stellarum que uidentur comete sicut etiam et solem sequit talis adunata exalatio ex qua propter repercussionem radiorum apparet halo cum aer adhuc fuerit dispositus. de in. cu. d.

Quod itaq secundu unu astroru accidit hoc oportet accipere factum circa totum celu & superiorem latitudinem omnem. Rationabile enim si quidem unius astri motus et eu qui omniu facere tale aliquid et arripere : & cum his adhuc secundu que locu creberrima et plurima & maxima existunt entia astrorum:

Manifestat propositu ostendens q fit causa apparitionis lactei circuli . Secdo inducit signum eoru que dicta sut ibi. signu aut. Tertio concludit ppositu ibi. quare aut sequitur. Circa primum duo facit. primo ostedit causam apparitionis lactei circuli & dicit q illud quod accidit in appitioe fm unam stellam oportet accipere esse factu circa totu celum & circa totu motu ipsius. quia rationabile est q si motus unius stelle attrahit & circumducit exalationem aliquam q multo magis hoc possit facere motu omnium stellaru & pcipue in loco illo celi ubi appet frequentissime stelle & plime & maxime. Secundo ibi.

Quod quidem igitur animalium propter solis lationem & planetaru dissoluit talem consistentiam ppter quod multi quidem cometaru extra

tropicos fiunt. Adhuc autem neque circa solem neq circa luna fit coma.

Citius enim disgregatur q ut constet talis concretio. Iste autem circulo in quo lac appet aspicietib? & maxis e exns & posit? situ: sic ut mrtu tropicos excedat. Ad huc autem locus plenus est astris maximis & fulgidissimis & adhuc sporadicis uocatis. hoc autem est & oculis uidere manifestum ut et propter hoc continue & semper hec omis aggreget concretio.

Ostendit causam quare in hac determinata parte celi lactei claritas apparuit et dicit q circulus animaliu q dicitur zodiac? dissoluit adunationem predictae exalationis propter hec q per zodiacum mouetur sol & alie planete & hec est etiam propter qua plurime comete non apparer in zodiaco extra tropicos ut dictum est. & hec est etia causa quare circa solem & lunam non fit coma: quia uidelicet per motu solis & lune citius disgregatur exalatio qua diximus causam apparitionis comete & lactei circli qua ut possit adunari ad causandam apparitiones predictas . Sed iste circulus in quo apparet nobis uidentibus lactea claritas & est unus maximus circulorum qz diuidit speram per mediu. & est sic disposit? scdm situ ut ex utraq parte multu excedat utruq tropicu. s. hiemalē & estiuu. licet increfcitur a zodiaco. & cum hic loc? istius circuli est plen? magnis stellis fulgidis: & q propter frequentia & spissitudinem uocantur sporadice id est seminate in celo q etia manifeste oculis uideri potest. ita q propter h? moī causā. semper in tali parte celi adunet exalatio: q uidelicet in hac parte celi est efficax uirtus stellaru ad attrahendu exalationem & no est causa uehemēs que impediāt ei? adunationem sicut accidit sub zodiaco circulo ita igit exalatio adunata sub tali parte celi facit ibi uideri lactea claritate sic & exalato consequens aliqua stella facit ibi uideri comā. Deinde cu dicitur Signu aut eteni ipi? circli amplius lumē e in altero semicirclo hñte du

quisit a m...
abos d...

qu ibi n...
lactei...
di...
probat...

comet...

et si in plura de tali & fulgore
 platū. In hoc. n. pla & crebriora sūt
 astra q̄ in altero tāq̄ nō pp aliq̄ causā
 scā claritate q̄ pp astroꝝ lationē. Si
 .n. & in hoc circulo fit: in quo prima
 ponūt astrorū: & ipi⁹ circuli: in quo
 magis uident spissa esse & magnitu-
 dine & mltitudine astrorū hāc ueri-
 sile existimare cōueniētissimā causā
 esse passiōis. *Consideret aut et circu-
 lū & q̄ i ipō astra ex subscriptiōe spo-
 radica aut uocata siqdē in sperā non
 erit ordinare: qz nllā p finē hēt unū
 qd̄ q̄ positionē manifestā. ad celū at
 respiciētib⁹ ē palā. In solo. n. hoc cir-
 culoꝝ itermēdia plena talib⁹ astris
 sūt. in alijs autē deficiūt manifeste.*

Manifestat q̄ dictū ē p signū p̄dicto-
 rū. est q̄ in ipō circulo lacteo un⁹ ē semi-
 circulo duplat & hoc ampli⁹ de lumine:
 cui⁹ cā est qz in illo semicirculo sūt plēs
 stelle et magi frequētes q̄ in alio. ac si
 nulla alia esset causa claritatis appētis
 q̄ motus astrorū p̄minorū & frequētū:
 qz si in isto circulo apparet claritas: in
 quo plēs stelle ponūt: & in illa ei⁹ pte
 pl⁹ apparet in qua sūt stelle plēs & ma-
 gis frequētes. uerisile est multitudinē
 stellarū esse causā hui⁹ appitiōis. *q̄ aut
 dictū est de isto circulo & de stellis in eo
 exntib⁹ pōt cōsiderari ex descriptiōe
 qua astrologi describūt totā sperā cum
 stellis in ea exntib⁹ expōit aut cōseqn-
 ter qre stelle in circulo lacteo exntes uo-
 cent sporadice. i. seminate qz uidelicet
 sic sūt dispse p illā pte celi q̄ nō cōtin-
 git eas ordinare sub alia figuratiōe: si-
 cut stellas exntes in alijs p̄tib⁹ celi quia
 unaq̄q̄ earū nō habet aliā deteriatā po-
 sitionē. ut possit ad similitudinē alicui⁹ fi-
 gure reduci. & hoc māifestū est inspici-
 enti in celo: qz in solo hoc circulo spa-
 tia intermedia inter stellas maiores sūt
 plena qbusdā paruis stellis: sed in alijs
 loci celi manifeste deficiūt stelle q̄ pp
 inmedia apparēt uacua a stellis.*

Deinde cum dicit.

Quare siqdē & de appendo come-
 tas acceptam⁹ causā tanq̄ dictā medi

ocriter: & de lacte eodē modo existi-
 mādū hē Qd̄. n. ibi circa unū ē pas-
 sio coma: hoc circulū qdā accidit fie-
 ri eandē. Et ex hac ut tē dicere uelud
 diffinitū maximi circuli pp segrega-
 tionē coma: ppter qd̄ quēadmodum
 pri⁹ dixim⁹ nō multi neq̄ sepe fiūt
 comete: qz cōtinue segregata est: se-
 gregat scdm unāquāq̄ piodū in hūc
 locū sep̄ talis consistētia. *De factis q̄
 dē igit in eo q̄ circa terrā mūdo cōti-
 nuo lationib⁹ dictū est. De discursu
 quidē astroꝝ: & ignita flāma: adhuc
 aut de cometis: & uocato lacte. fere
 .n. sūt tot passiōes apparentes cir-
 ca hunc locum.*

Cōcludit ex supradicti⁹ suā intētionē
 & dicit q̄ si causa supra assignata de ap-
 pitiōe comete acceptāda est tāq̄ medio-
 criter dicta qz. i. nullū hēt incōueniēs
 manifestū: existimādū est etiā & sic sol-
 hē de circulo lacteo. qz q̄ in cometis ē
 coma circa unā stellā eādē passiōē acci-
 dit fieri circa qndā circulū. ita q̄ lactea
 claritas ut ita dicatur. q. differendo ni-
 hil aliud sit lactea uia quā coma eiusdē
 maximi circuli in celo appēs. pp segre-
 gationē. i. eleuationē a tra exalatiōis q̄
 eleuata ē a tra eleuat⁹ p̄ m unāq̄q̄ circu-
 lationē & aduāt maxime in loco lactei
 circuli ita q̄ nisi ualde suphabūdet nō re-
 lingt q̄ possit esse materia tali ad come-
 te apparitionē. *Ultimo autem recapit-
 ulat ea q̄ dicta sūt: & dicit q̄ dictū est
 de his q̄ flūt in eo mūdo q̄ est circa trā
 q. i. est supposit⁹ gñoni & corruptioni
 q̄rū ad illū locū q̄ ē cōtinu⁹ motib⁹ ce-
 lestib⁹ de discursu astrorū & de ignita
 flāma: & de cometis & lacteo circulo qz
 h⁹ mōi passiōes apparēt: circa locū illū
 superiorem.*

lectio VI



DE loco autē positiōe secū-
 do post hūc primo autē
 circa terrā dicam⁹. Iste
 .n. loc⁹ cōis aq̄ & aeris
 & accidentiū circa eā q̄ sursum gñatio

*Capm. 4. In quo p̄t determinat de gñationib⁹ gñatio
 continet. 3. p. p. In p. determinat de plūvia & p̄ tangit
 gñatio*

*aliqua ex p̄t
 a gñatio in
 alio cōstituit
 gñatio
 me qz q̄
 p̄t p̄t
 p̄t p̄t*

*Ca. 2. q. 1.
 p̄t p̄t
 p̄t p̄t
 p̄t p̄t*

*Ca. 1111
 p̄t p̄t
 p̄t p̄t*

nē ipsi. Sumēdū autē & horū princi-
 pia & cās omniū sūnt. Qd̄ qdē igitur
 ut principale & mouēs & primū pri-
 cipiorū circū est: in quo est mani-
 feste solis latitudo disgregās & congre-
 gans in fieri prope: aut lōgius causa
 gnationis & corruptionis est.

Postq̄ phis̄ deteriorauit de his q̄ causā
 tur ab exalatiōe sicca ad supremū locū
 aeris eleuata. hic deteriorat de his q̄ cānt
 ab exalatiōe hūida: & priō de his que
 cānt ab exalatiōe hūida supra trā i aere
 fo de his q̄ cānt ab exalatiōe hūida i trā
 ibi. De uētis. Circa pmū duo scit: priō
 ostēdit de quo ē intētio dicēs q̄ nūc di-
 cēdū est de his q̄ fiūt in loco q̄ fm sitū
 descendēdo est scd̄s post locū supremū
 aeris in quo fiūt ea q̄ dicta sūt: sed ascē-
 dēdo est primū imediat̄ circa terrā que
 inferior pars aeris: iste. n. locus cōis est
 & aque et aeris: qz in eo aer est scdm or-
 dinē natalē eorū et aqua ex uaporibus
 illuc eleuat̄ gn̄at unde nō solū est cōis
 aque & aeris eorū q̄ accidit circa gnōnē
 ipsi aque uel aeris q̄ fiūt sup̄ dū aqua
 resoluūt in uapores q̄ ptinēt ad naturā
 aeris & uapores cōgregāt in aquā. ostē-
 dit etiā modū detm̄nādī de istis: qz de-
 bem̄ sumere priō pricipia cōia & cau-
 sas omniū horū accidētū. scd̄o ibi. qd̄
 qdē igit. Deteriat propositū & priō po-
 nit ea q̄ cōster ptinent ad causā omniū
 hmōi passionū. scd̄o autē determinat de
 singlis passiōib̄ ostēdens d̄fam inter eas
 ibi eleuato aut hūido. Circa pmū tria
 facit primo ponit causā effectiua harū
 passionū. & dicit q̄ illud qd̄ est causa si-
 cut mouens & principale & primū pri-
 cipiu omniū harū passionū circū zodi-
 ac̄ in quo manifeste mouet sol q̄ & dis-
 gregat resoluēdo uapores a tra & con-
 gregat eā p suā frigore iualescēte in ae-
 re nubes cōdēsēt in aquā. & ideo sub-
 iūgit q̄ ex hoc q̄ qn̄q̄ fit ppe nos & qn̄
 q̄ elōgat a nobis ex ista causa gnationis
 & corruptiōis. fit ppe aut nobis fm pro-
 priū motū qn̄ accidit ad signa septētri-
 onalia. elōgat aut a nobis dū morat i si-
 gnis meridionalibus: Secundo ibi.

Manente aut terra q̄ circa ipsam
 humidū a radiis & ab alia que desup̄
 tangit camp̄ maly rosas gradinis n̄uis
 prauis & p̄uuis

caliditate uaporans fertur sursum.
 Caliditate aut que duxit sursum relin-
 quēte & hac quidē direpta ad superi-
 orē locū. Hac autē & extincta ppter
 suspendi longius in aerē qui sup̄ ter-
 rā constat: iterū uapor infrigidat̄
 & propter derelictionem caloris &
 ppter locū: & fit aqua ex aere: facta
 autem iterum fertur ad terram.

Ostendit causā materialē harū passio-
 nū: & dicit q̄ cū terra quiescat in me-
 dio illud humidū aqueū q̄ ē circa ipsā
 tū a radiis solis tū ab alia caliditate q̄ ē
 a superioribus corporibus resoluatur
 in uaporē & sic subtiliatū per uirtutē
 calidi sursum fertur. tertio ibi. Calidita-
 tem. ostendit modū generationis horū
 de quibus intendit. Et circa hec tria fa-
 cit. primo ponit in cōi modum genera-
 tionis hmōi passionū. et dicit q̄ uapor
 qui sursum fertur per uirtutē caloris de-
 seritur a calitate que sursum cōferebat
 qd̄ quidē contingit dupliciter: uno mō
 p id q̄ erat subtilius & calidi⁹ in uapo-
 re eleuato eleuat̄ ulterius ad superiorē
 locū exalatiōis sicce & sic residua pars
 uaporis remanet frigida. Alio mō p hoc
 q̄ calor q̄ est in uapore extinguitur p
 hoc lōge eleuatur a tra in aere qui est
 supra terrā ubi deficit calor p hoc q̄
 radii reuerberati a terra in immensum
 sparguntur ut supra dictū est. sic igit̄
 deficiente calore calefaciēte & eleuan-
 te uaporem aqueū. uapor aqueus redit
 ad suam naturā coadunante etiā frigi-
 ditate: & sic infrigidat̄ & infrigidat̄ in
 spissat̄ & inspissat̄ cadit ad trā. fo ibi.

Est aut que quidem ex aqua exala-
 tio uapor. Que aut ex aere in aquam
 nubes. Caligo autem nebule decidē-
 tia eius que in aquam concretionis:
 propter quod signum magis est sere-
 nitatis quā aquarū. Est enim caligo
 uelud nebula sterilis.

Ostendit quid sit mediū in predictis
 trāsmutatiōibus in prima enī trāsmu-
 tatione fm quā aqua subtiliatur et ele-
 uatur. mediū est uapor qui est medius
 inter aerē & aquā. in illa aut trāsmu-

2^a p̄ p̄. i. igitur
 in aere d̄y 5 p̄
 a p̄ p̄ p̄ p̄
 p̄ p̄ p̄ p̄ p̄
 caliditate tangit

de d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄
 d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄
 d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄
 d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄
 d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄
 d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄

tangit d̄ d̄ d̄ d̄ d̄ d̄

quod in aqua... dicitur in... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia...

tatione fm quā aer condēpsat in aquā mediū est nubes q̄ est uia gnationis aeris. sed cū nubes condēpsat in aquā illud qd̄ est residuū de nube q̄ scilicet in aquā condēpsari non potuit est caligo nebule. et ideo nebula magi signū est serenitatis q̄ pluuię q̄ nebula est. q. q̄ dā nubes sterilis. i. sine pluuiā. pluuiā est. q. naturalis effectus nubis. cōtingit tñ aliqñ nebulā eleuari in ip̄a exalatione uaporū anteq̄ condēpsent in nubē perfecte. & tunc nebula potest esse signū pluuię.

Tertio ibi. Fit autē circulus iste imitans solis circulū. **Sif. n. ille ad plagas permuatatur: & iste fursū et deorsum.** Oportet autē intelligere hūc uelud fluium fluentē circulū fursū & deorsū cōmunē aeris & aque: prope quidem enī exñte sole uaporis fursū fluit fluius elongato autē aqua deorsum. Et hoc indefinens uult fieri secundum ordinem. **Quare sicq̄dē enigmatizabant oceanū priores. forte utiq; hūc fluiū dicebāt circulariter fluētē circa terrā.**

Ostēdit quō in p̄dictis trāsmutationib⁹ rēpsentat silitudo p̄rie cause motus. i. circulatōis solis: attendit. n. quēdā circulatio in p̄dictis trāsmutationibus dū aqua resoluit in uapores: & uapores cōdēpsant in nubes: & nubes in aquā q̄ cadit in terrā. dicit ergo q̄ ista circulari trāsmutatio imitat circularē motū solis cū sol pmutat ad diuersas ptes celi puta ad septētrionē & meridiē. & circulatio q̄ est circa uapores completur: & in hoc q̄ uapores ascendūt fursū & descēdūt deorsū. sed oportet intelligere q̄ iste fluxus uaporū ascendētū sit. q. quidā fluius circulari cōis aeris & aq̄. nā q̄ aqua resoluit in uaporē ad aerem attinet autē q̄ nubes i pluuiā cōdēpsant ad aquā cū ergo sol ppe existit iste fluius uaporū ascendit fursū. cum autē elogat sol descendit deorsū. & hoc indefinēter fit secundum ordinem p̄dictū. unde excludit q̄ forte antiqui dicentes oceanū esse quēdā fluiū circūdatē trā occulte loqbāt de hoc fluiū q̄ circulariter fluit circa terrā ut dictum

est.

Deinde cum dicit

Eleuato autē hūido sp̄ ppter calidiū uirtutē et iterū lato deorsū ppter infrigidationē ad terrā pprie noīa passioib⁹ imponūt exq̄busdā drijs ip̄a. Cū qdē. n. fm modica ferat p̄secades qñ at fm maiores ptes pluuiā uocat.

Detmīatū ē de p̄dictis passioib⁹ in specialī ostēdēdo dr̄as earū adinuicē. & diuidit in duas ptes in prima detmīat de gnatiōe illorū q̄ manifestiorē habēt causā in sc̄da de gnōne grādinis circa q̄ est maior difficultas. **ibi. ip̄a autē aqua** Circa primū duo facit p̄rio detmīat de pluuiis dicēs. q̄ cū hūidū aqueū eleuat ex uirtute calidi & iterū fert deorsū p̄ infrigidationē fm q̄sdā h̄mōi passioib⁹ aeris diuersa noīa imponūt. qz qñ p modicas ptes uapor inspissat in aq̄ cadit tūc dicūt p̄secades. i. gutte. sic aliqñ cōtingit q̄ p̄e gute ineūt. qñ uero fm maiores fuerit casus aq̄ ex uaporib⁹ aque gnate uocat pluuiā. sc̄do ibi



AX eo autē q̄ de die euaporat q̄tū si nō suspelū fuerit pp paucitatē fursum ducētis ip̄m ignis ad eā q̄ eleuat aq̄ iterū deorsū latū rū infrigidatum fuerit nocte uocatur ros & pruina.

Deteriat de rore & pruina circa hec tria facit p̄rio dcteriat modū gnōnis eorū. & dī. q̄ ros & pruina ex hoc cōtingūt q̄ de die sole exñte sup trā aliquid euaporat de hūido aque pp solis calorē q̄ qdē euaporatū nō multū suspendit uel eleuat sup terrā. pp hoc q̄ ignis est. i. calor eleuans h̄mōi uaporē est puus in cōpatōe ad hūorē aqueū q̄ eleuatur & ita cū de nocte infrigidat⁹ fuerit aer inspissat ille uapor eleuat⁹ de die & cadit in terrā & uocat ros uel pruina. ut ita se hēat accessus solis & recessus fm motū diurnū ad gnōnē roris et pruine sic se hēt ad gnōnē pluuię fm q̄ accedit & recedit motu p̄prio estate & hieme. Pruina quidā qñ uapor congelat prius. quā in aquā conuertat iterū. Fit autē hieme & magis in hiemalibus

quod in aqua... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia...

quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia...

quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia... quod dicitur pluuia...

Grando aut̄ ibi quidem fit: in p̄p̄i
 quo aut̄ terre uaporante hoc deficit.
 Quēadmodū. n. dixim⁹ ut quidē ibi
 nix: hic fit pruina: ut aut̄ ibi pluuia:
 hic ros ut aut̄ ibi grādo: hic nō cōtra
 respondet simile. Causa autē cū dixeri
 mus de grandine erit manifesta.

Postq̄ p̄ius determinauit de ḡnatione
 pluuię: roris: & pruine. hic incipit de
 terminare de generptione grandinis.
 & circa hoc duo facit. primo ostēdit lo
 cum ḡnationis grandinis. Secūdo enu
 merat quedā accidentia circa grandinē
 q̄ faciunt difficultatē in ḡnatione ipsi⁹
 ibi. oportet aut̄ accipe. Tertio assignat
 causā ḡnationis eius ibi. In his quidē
 igit. & c. dicit ergo primo q̄ licet uapor
 cōgelet̄ in hoc inferiori aere uicino t̄re:
 t̄n aqua non coagulat̄ hic ad ḡnationē
 grandinis sicut coagulat̄ in loco nubi
 um. ex illo enim loco ueniunt tria cor
 pora in spissata propter frigidationem
 scilicet aque pluuię & nix & grādo. sed
 duo horum corporū quedā proportio
 nabilia fiunt in loco inferiori uicino
 terre q̄ ex eisdem causis generant̄. sed
 differunt a pluuiā & niue secundū ma
 gis & minus pro ut scilicet citi⁹ uel tar
 dius fit ḡnatio: & secundū multitudi
 nem & paucitatem. nix enim & pruina
 proportionabiliter sunt idem: & simi
 liter pluuiā & ros differunt secundū ml̄
 tū & paucū: quia pluuiā fit ex ml̄to ua
 pore infrigidato. huius aut̄ multitudi
 nis causa est et locus magnus & spacio
 sus: in quo & multū tempus in quo adu
 natur colligit̄ & multus etiā locus. Ex
 quo colligitur q̄a enim in alto ḡnant̄
 pluuię ex diuersis partibus illuc cōcur
 runt uapores. sed ros habet paucū de
 uapore. qz temp⁹ in quo colligit̄ est pau
 cum: consistentia enī illius uaporis est
 ephimeros. i. unius diei. & loc⁹ in quo
 congregat̄ paruus est qz cōgregatur in
 propinquo terre. & hoc manifestū fit p̄
 hoc q̄ generatio roris est uelox & mul
 titudo ei⁹ est parua. & sicut se habet de
 rore et pluuiā ita se hēt de niue & prui
 na quia cum tota nubes cōgelat̄ fit nix
 quando uero aliquis paruus uapor cir
 ca terram congelat̄ tunc fit pruina. &
 ideo utraq̄ eorū est signum temporis
 aut regionis frigide: quia cum uapore

& nube adhuc sit aliquid de caliditate
 non cōgelaret nisi esset magnum frig⁹
 superueniens caliditate predictam quia
 in nube ad huc multū residuū est de ca
 lore qui fecit euaporare humidū aque
 um a terra et in uapore adhuc mag
 igitur sicut pluuiā & nix fiunt superi⁹
 ita ros et pruina inferius. sed grādo fi
 at superius non conuenit proportiona
 bile inferius. et huius erit causa mani
 festa cū exposita fuerit causa ḡnatiōis.
 Deinde cum dicit.



Portet aut̄ accipere simi
 et accidentia circa gene
 rationē ipsius queq̄ nō
 sed uentia sed putata esse
 rationabilia. Est quidē. n. grādo cri
 stallus. Coagulatur autem aqua hie
 mel Grandines aut̄ fiunt uere & au
 tumno maxime. Deinde aut̄ & tem
 pore fructuū: hieme aut̄ rari⁹ & qn
 do minus fuerit frigus. Et uniuersa
 liter autē fiunt grandines quidem
 intemperatioribus locis. Niues aut̄
 in frigidioribus locis.

Proponit quedā accidentia que acci
 dunt circa grandinē et faciunt difficul
 tatē circa generationē ipsius: & propo
 nit duas difficultates circa generatio
 nem grandinis. secundam ponit ibi. in
 conueniēs aut̄. dicit ergo p̄io q̄ oportet
 accipere ea que accidunt circa gene
 rationē grandinis que putantur esse ra
 tionalia & non sunt falsa. & primo pro
 ponit q̄ grando est sicut cristallus qui
 dā. i. aqua uehementer congelata. & p
 ponit iterū q̄ aqua maxime congelatur
 in hieme. ex quibus uidet̄ sequi q̄ grā
 do maxime fiet in hieme sed contrariū
 uidetur accidere quia grandines maxi
 me fiunt in uere & in autumno et p̄i
 mo hoc tempore fructuū id est in esta
 te. & circa principia autumnī. minus
 autem in hieme & tunc quando fuerit
 minus frigus hiemis et uniuersaliter
 grādines fiūt in loci magi t̄pat̄. niues
 aut̄ i frigidiorib⁹ loci & t̄pib⁹. uide &
 grādines in quib⁹ apparet maior cōge
 latio magis deberēt fieri loci & t̄pibus
 frigidis. Deinde cum dicit.

quoniam de huiusmodi
 grandine sunt de p̄o
 in p̄o

in fine ueris in hie au

in hie au

in hie au

premitit ad huc q̄
 est in tempore uas
 grandines. 2. q̄tio

Inconueniens autē & coagulari a
quā in eo qui sursum loco. Neq; n.
congelatā esse possibile antequā fa-
cta sit aqua. neq; aquam nullo tēpe
possibile manere eleuatam exntem.

Ponit secundā difficultatē. & circa
hoc tria facit. primo difficultatē pōit
et dicit q; incōueniens uidetur q; aqua
congeletur superius. quia nō potest cō-
gelari antequā sit facta aqua nec potest
postquā est generata remanere eleuata
qn statim cadat. unde non uidet q; pos-
sit dari tempore in quo congeletur ad
generationē grandinis. Sed o ibi. at ue-
ro quēadmodū. & c. ponit quandā appa-
rentem solutionē huius difficultatis.
posset enī aliquis dicere q; aqua diuisa
in partes minimas remanet in aere q̄si
ei cōmixta et non cadit statim: sed im-
moratur in aere. & per hunc modū q̄n
cadunt secades de quibus supra dictū
est. & simile etiā de nocte respectu aq̄
que ita se habēt ad terram sicut aer ad
aquā. frequenter autē uel terra superna-
tat aque p̄tinet paruitatem sed si cō-
gregarent ille partes terre uel aurī ca-
derent sub aqua. unde congregatis p̄-
uis partibus aque que resident in aere
fiunt magne gutte & sic deorsum fe-
rēt p̄secades. & ita posset aliquis dice-
re non esse incōueniens ex aqua insidi-
ens. Secundo cum dicit.

At uero neq; quēadmodū p̄secades
sursū quidem incidēt propter pa-
uitatem. Immorantes autē in aere si-
cut & i aqua terra & aurū p̄p̄ p̄uita-
tē p̄tiū sepe supernatāt sic in aere a-
qua. Conueniētibus autē multis par-
uis magne deorsū ferūtur p̄secades.

Hic incipit alia trāslatio diuersa asu-
periori. Tangit solutionē
quorumdā ad hanc primo dicēs q; non
contingit dicere ad hanc rationē sicut
quidā dicunt dicentes q; sicut p̄secades
idest parue guttule aque residēt su-
pra in aere non potentes ipsum diuide-
re propter paruitatē sicut parue partes
terre & partes aurī propter latitudinē
figure supernatant in aqua. cœuantes

aut p̄les sursū descēdūt sicut aqua a ḡna
tur & paruas partes natat. insidens autē
superius & congelata in glaciem descē-
dens aut p̄les partes cōueniunt in unū
cōgregate facientes aliquid magnū.

Secundo cum dicit.

Hoc enim non contingit fieri in
grandine. Non enim copulantur cō-
gelata quēadmodum humida. Palā
igitur q; sursum tāta aqua maneret
Non enī utiq; cōgelata fuisset tāta.

Remouet ipsam dicens non contin-
git inq̄nā illa dicere: qm̄ grando non
sic subtilis est ut propter paruitatē sup-
natat aeri. nec etiam cōtingit grandinē
congelatā existentē sursum. secun-
dū paruas partes in descensu pl̄ibus p̄-
tibus in unū conueniētibus descende-
re in magna q̄titate. hoc enī bene cōti-
git in aqua que actu existens querit ter-
minos alienos. in grandine autē q̄ actu
terminata est p̄pter coagulationē hoc
non contingit. & ideo oportet aquā in
tāta q̄ntitate actu superius existere ex
quanta generatur grando antequā de-
scendat. quia non est possibile aquā nō
existentē actu coagulari in glaciem. Hoc
autē uidetur impossibile: non est igit
possibile grandinē generari superius
sicut prius dictum est. Cōtr cū dicit.

His quidem igitur uidetur passi-
onis causa esse huius & generatiōis
cum propulsa fuerit nubes in supe-
riorem locum magis existentē frigi-
dum. propterea q; desinunt ibi refra-
ctiones radiorum a terra: & ueniens
ibi aqua coagulatur: propter quod
estate magis & in calidis regionibus
fieri grandines quoniam amplius ca-
lidū sursū pellit a terra nubes.

Repbat opinionē q; rūdā d̄ mō ḡnonis
ei' & loco. & p̄rio p̄pōit eā. Secūdo cū
dicit. Accidit autē. improbat ip̄am. p̄ri-
mo dicit q; quidā inter quos fuit anax-
dixerūt q; grando ḡnatur cum nubes a
calido quod est circa terram a radiis in-
cidentibus & reflexis propulsa pro-
pter cōtrarietatē in locū superiorem aeris
factū exntē propter defectū calidi ḡnas

in inferioribus
302 grandinis uis
p̄p̄ p̄uitatem

primas q̄tiones

Celo Castalino in
aqua nō est ignis
nō cōstet

anno terra

soluis q̄m
da ad p̄p̄ p̄uitatem

Repbat dōtōr ante
primas q̄tiones
q̄tē legit istud
sicut translationes no-
tiguaz

q̄tē p̄p̄
p̄p̄ p̄uitatem
q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄

q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄
q̄tē p̄p̄

q̄tē p̄p̄

ti propter elongationē a loco refractio-
nis radiorū solis infrigidat & coagula-
tur in aquā: & coagulata cōsequēter cō-
gelatur in glaciē ppter amplius frigi-
dū: & ppter hoc accidit q̄ gradines plēs
& maiores fiunt in estate et in regioni-
bus calidis: quia tunc et in illis calidā
ampli⁹ existens hic circa terrā longi⁹
ad sursum ubi est locus superior nubē
hūidā p̄pellit p̄ contrarietate ubi p̄
amplius frigidū congelat. deinde cū d.

Accidit aut in ualde altis minime
fieri grandinē quāuis oportebat que
admodū & niuē uidemus et in altis
maxime factam.

Impbat eā trib⁹ rōib⁹. scđam ponit
ibi cum dicit. adhuc aut sepe. tertiam
cū dicit: at uero necessariū ponēs. pri-
mā dicit si grando fieret p̄ expulsionē
nubis in locū superiorē frigidū exñtē
tunc oporteret ipsa fieri in mōtib⁹ &
locis ualde altis magis. sicut nix frigi-
da magis gñatur in ipsis: quia magis in
alto generat. hoc aut non cōtingit sed
uidemus eā minime fieri in talib⁹ loci
magis aut in oppositis non igit grādo
gñat ppter expulsionē nubis in locum
frigidū magis. deinde cum dicit.

Adhuc aut sepe uise sūt nubes de-
late cū sono multo secus ipsā terram:
ut terribile esset audientib⁹ et uidē-
tibus tanquā futuro aliquo maiori:
aliquādo aut et sine sono talibus ui-
sis nubibus grando fit multa et ma-
gnitudine in credibilis et figuris nō
rotunda: propterea q̄ non multo tē-
pore fit latio ipsius tanquā prope ter-
ram facta coagulatione: sed non si-
cut illia iunt.

Ponit scđam rationē dicens: ad huc
ad sensum sepe uidemus nubes condē-
psas deferri circa terrā facientes sonū
magñū ppter motū earū in aere aut p̄
pter motū exalationis calide sicce coar-
tare inter latera eius: ita ut aerē inge-
rant nobis audientibus et uidentibus
dispositionē earū: et expectantibus p̄
hoc aliquid magñū futurū. aliqn̄ etiā
uidemus ad sensū cōsiles nubes nō fa-
cientes tñ sonū & statim fieri grandia-

nem multā. et magnitudinis incredibi-
lis. et figure nō rotūde propter hoc q̄
non alonge et multo tēpore fert ad ter-
rā. q. ppe ipsam sit factā ipsi⁹ coagulatio
et nō longe sicut ponentes opinionem
dictā dicunt: Nō aut nō sic uident nubes
secus terrā deferri. nec sic audiret
sonus factus ab ea et in ea statim gran-
dine sequēte. si in loco ualde remoto a
nobis generaretur grando ex ipsa. nō
enī potest manere superi⁹ gñata. ergo
nō gñatur expulsioe nubis in locū sur-
sum a nobis remotū. Cōsequēter cū d.

At uero necessariū ab ea que ma-
xime causa coagulationis maximas
fieri grandines. Cristallus enim grā-
do et hoc omni manifestum: magne
autem sunt que figuris non rotun-
de. Hoc autem signum est q̄ fit
cōgelata prope terram. Late enim de-
longe propter ferri longe circū attri-
te fiunt: figurāq̄ rotunde et magni-
tudine minores. Quod quidem igit
non ēx propellendi in superiorē locū
frigidum coagulatio accidit palam.

Ponit tertią rationē cuius mediū im-
plicauit in predicta ratione. dicens q̄
grando est cristallua id est aqua cōgela-
ta sicut manifestum est omnib⁹: genera-
tur igitur a causa coagulationis. con-
gelatis enī est quedā coagulatio qz ma-
xima secundū quantitātē generatur a
causa maxime coagulante scilicet ab ex-
cellenti frigido. grādo autem maxime
quantitatis est que est figure non rotū-
de quā sepe uidemus. Hoc est signū q̄
fit gñata per motū eius longū certum
attendetur per frigiditatē partū eius
ad partes aeris non autē angularis nec
magis secundum quantitatē. cuius cō-
trarium ad sensum uidemus: manifes-
tum enī est q̄ non generatur ppter
expulsionem nubis in locum frigidum
remotum a nobis. sicut ipsi dixerunt.

Deinde cum dicit:

Ed qm̄ nidem⁹ q̄ fit antipi-
stasis calido & frigido iui-
cem p̄ qd̄ in estub⁹ frigi-

da inferiora terre et calida i gelu. hoc
Determinat sicut sicut sicut sicut sicut sicut
genos grandinis sicut sicut sicut sicut sicut
ostendit quare grando generatur

Handwritten marginal notes on the left side of the page, including "Accidit aut in ualde altis" and other fragments.

oportet putare: et in eo qui sursum
fieri loco. Quare in calidioribus tē
poribus antipistatim passum ^{intinu} in
frigidum propter eam que in circui
tu caliditatem. Aliquando quidē ci
to aquam ex nube facit: propter qđ
& gutte multo maiores in calidis fi
unt diebus quā in hieme. Labrotēre
quidē enim dicuntur cum subito
simul tote ^{magis} subite autem ^{pro}pter
pter celeritatem coagulationis.

Determinat causam et modū gñatio
nis eius secūdu opinionē suā primo. se
cundo cum dicit cōfert aut. redit ad de
clarandū qđdā dictū prius. circa primū
primo assignat causam eius & modum
gñationis pluue magne & uolente: q
ex eadem causa generant cū grandine
Secūdo ^{est dicit} hęc aut fit ipsū cōtra
riū. Infert ex dictis modū generationis
eius et locum. circa primū est intelligē
dum qđ contrariū circūstans suū contra
riū. congregat ipsū in unū & unit: ip
sum aut cōgregatū & unitū ampli⁹ for
tificat quia omnis uirtus unita fortior
est se ipsa dispersa quo supposito dicit
qđ non gñatur grando propter expulsio
nem nubis in locū sursum: sed magis
qm̄ ad sensū uidem⁹ qđ calidū & frigidū
facientia sibi inuicē antipistatim i cir
cumstando cōtra resistantiā cōgregāt
se & fortificant inuicē ita ut frigidum
circumstans calidū fortificet eū. & ecō
trario pp qđ in estate loca inferiora sic
fontes & putei frigidiora sunt qđ cali
dum aeris circūstans cōgregat frigidū
interius. in hieme aut sunt calidiora:
quia frigidū aeris cōgregat calidū in
terius: unde et uentres aialiu sunt cali
diores in hieme: frigidiores uero i esta
te. hoc oportet intelligere fieri in loco
super terrā remoto uel ppinquo: et p
pter hoc cū nubes frigidā uirtute pro
pulsā fuerit in locum calidiorem. fri
gidū eius antipistatim eius passum a
calido circumstante congregat & forti
ficat citi⁹ nubē coagulat in aquā & qn
to locus fuerit calidior tanto citi⁹ for
tius. & ppter hoc uidemus qđ aqua ca
dit p guttas maiores in estate dieb⁹ ca
lidis qđ in hieme: & aque qđ dicūt labro

tere magi fiūt sūr tpe calido. dicunt la
qrotēre aut qđ simul tote in magna qn
titate & magnis guttis. q. uolenter de
scēdūt magis: subito aut in magna qn
titate descēdūt quia celeriter ualde co
agulantur a frigido excelente coagulā
te autē propter grauitatē statim mouē
tur inferius. Deinde cum dicit:

Hoc aut fit ipm cōtrariū quē ad
modū ut anaxago. dicit: Hic quidē
enī cū in frigidū aerem ascēderit: ait
hoc pati. Nos aut cū in calidū descē
derit & maxime cum maxime. Cum
autē adhuc magis antipistatim pa
tiatur intus frigidū ab exteriori ca
lido: aquam autem faciens coagula
uit & fit grando.

Infert ex dictis modū & locū gñatio
nis grandinis primo. secūdo cū dicit.
accidit aut hec. declarat quoddā suppo
sitū. ex quo apparet solutio rationis p
bantis nō fieri grandinē sursum pōnētes
pri⁹. Tertio cū dicit. qnto aut utiq. Af
signat causā magnitudinis. Quarto cū
dicit. minus aut estate. manifestat tps
gñationis. primo enī dicit qđ grādo ge
nerat cōtrario modo quā dixit anaxag:
ille enī dixit qđ cū nubes propulsa fue
rit in locū frigidū superius gñat grādo
nos aut ecōtrario dicim⁹. qđ cū pulsa fu
erit in locum maxime calidū. tunc frigi
dū nubis antipistatim passū maxime ca
lido circūstante congregat & fortificat
nubē & nubē cōuertit in aquā primo
de inde aut amplius factū aquā cōuer
tit in grādinē. & secūdu hunc modū.
& in hoc loco gñatur grādo. deinde cū
dicit.

Accidit autē hoc: cū citius fuerit
coagulatio quā aque latio deorsum.
Si. n. fertur quidē in tanto aut tpe.
Frigiditas aut uehemens exns in mi
nori coagulari nihil prohibet eleua
tā congelari: si coagulatio in minori
fiat tempore quā que deorsū latio.

Declarat quō ex aqua exnte actu ge
neret qđ iam supposuit ex quo soluetur
ratio dicta. dicens qđ aqua exns superi⁹
congelet in glaciem anteq̄ descēdat de

ex pmissis
fert qđ op
macta sūt
trario. p
piononi

calen
qđ n. vol
m. qđ n. d
p. an. d
p. l. m. d
in. m. d
n. d. m. d
d. p. n. d
n. d. m. d
d. p. n. d
n. d. m. d
d. p. n. d

ostendit
p. n. d. d
p. l. m. d
d. p. n. d

orsum quā coagulatio fit in minori tpe quā aqua sit nata moueri deorsum. est enī tempus determinatū in quo aqua tantā grauitatē hñs nata est ferri deorsum. et sicut in quo nata est congelari a tanto frígido et ecōtra tempus cōgelationis erit esse minus tempore latioris eius deorsum quāto uirtus cōgelās maior est grauitate mouente deorsum. semper enī additio ad uirtutē mouentē dimīnuit de tempore secundū eādē rationē ut apparet in primo celi & mūdi: Si igitur aqua superius exñs nata ē ferri deorsum in tanto tempore a tanta grauitate & frigiditas cōgelans uehementior existit ipsa in mouendo congelabat in minori quam moueri possit deorsum ab eadem grauitate ppter q̄ nihil prohibet aquam eleuatā sup̄ coagulari anteq̄ descendat si congelatio fiat in minori tempore quā ipsa sit nata moueri deorsum. deinde cū dicit.

Et quanto utiq̄ propinquius & magis subito fiat coagulatio: & aque labroterē fiunt & gutte & grandines maiores propterea q̄ breui ferantur loco & non crebre gutte que magne cadunt propter eandem locū.

Dat causā magnitudinis eius dicens q̄ quanto locus in quē propellitur nubes fuerit propinquior nobis & calidior citius fiet cōgelatio nubes in aquam et ideo aque labroterē id est subito sicut cadentes descendunt ad terram & gutte magne & grando maioris magnitudinis. quia quanto in propinquiorē & calidiorē locū propellitur nubes tanto uirtus frigidā magis unita fortior erit & quāto fortior maiores partes cōprehēdet fortius & citius congelabit & in maiori quantitate: & iterum quia propinquiori loco generate non feruntur deorsum per multū spaciū ut multo tempore coarctate ab aere in quo feruntur minuantur in parte liquefacta propter caliditatem ex motu et coarctatione & gutte non spisse. quoniam magne generate in descensu non diuiduntur quia non delonge feruntur quod patiuntur quia ex alto feruntur deorsum

Deinde cum dicit.



Inus autē estate fit uere & autūno magis autem quā hieme: quia sicciore estate in uere aut ad huc humidior: In autūno autem iam humectatur. Fiunt autem quē admodum dictum est: & in maturatione fructuum gradines propter eandem causam. Confert autē adhuc ad celeritatem coagulationes et preceles facta esse aquam: citius. n. infrigidatur: propter quod multi cum calidam infrigidare cito uoluerint: ad solem ponunt primo. Et qui circa pontum cum in glacie habitacula fierent ad piscium uenationes. Venantur. n. decidentes glaciē: aquam calidā calamis circum fundunt: propterea q̄ citius coagulatur. Utitur. n. glacie quasi plūbo: ut qui escant calami. Calida autem fit cito constans aqua in regionibus & temporibus calidis.

Manifestat causā temporis generationis eius dicens. q̄ grando minus generatur in estate quā in uere uel autūno. quāuis enī aer in estate calidus sit: tamen siccus excellenter est. ad generationem autē grandinis necessaria est humiditas per euaporationem ex qua fit nubes a qua & grando. in uere autē remanet humiditas in aere ex hieme precedentis in autumno iam incipit humectari propter appropinquationem ad hiemem. generatur etiam tempore maturationis fructuum sicut in fine estatis propter eandem causam. q̄ aer incipit humectari propter approximationem hiemis. & universaliter est intelligendum q̄ ad generationem grandinis oportet aerem esse humidum propter naturā nubes quam oportet esse talē & talem ut ipsam propulsa nube & frigido congregato fortior fiat & citius cōgelatio. cōtr enim dicit. Confert autē. quia dixerat prius q̄ ad uelocitatem cōgelationis facit uehementia frigidā causate ex circumstantia calidā. ad maiorem declarationem dicti

ponit hic aliud coadiuans ad idē p̄rio
 Sc̄do cū dicit. Fiūt aut̄ circa arabīā. ex
 dictis assignat causā cui⁹ dā acc̄tis p̄ri
 mo igit̄ dicit q̄ ad celeritatē congelati
 onis aque in grandinē facit coadiuuan
 do p̄calectio aque: aqua enī calefacta
 uelocius frigescit. & ideo cū aliq̄ uo
 lunt frigefieri cito ponūt eā ad solem
 ut calefiat & rarefiat uirtute solis ali
 qui etiā uolētes eā cito frigefieri p̄ca
 lefacientes eā circū ponūt exteri⁹ uasi
 cōtinēti niuē ul' aliqd̄ ualde frigidū co
 optū. etiā q̄ duob⁹ uasib⁹ equalib⁹ ean
 dē aquā continētib⁹: sed unū calidum
 & aliud frigidū ponant̄ in puteū bene
 frigidū. citius infrigidabit̄ ualde h̄ns
 aquā calidā & qui habitāt circa pontū
 facientes habitacula in glacie istī⁹ flu
 uii qui pertransit ad pisces capiendos.
 decidūt glaciē et circūfūdūt aquā cali
 dā calamis qz citi⁹ cōgelat̄. glacie autē
 utunt̄ in calamis loco plūbi ut propter
 pondus resideāt. et moti nō fugēt pis
 ces. quia palam q̄ aqua calida citi⁹ fri
 gescit cuius causa est: quia calida facta
 rarior est. rarius aut̄ omne passibilis
 quia magis est penetrabile. quare aqua
 calida passibilior est. propter qd̄ a frigi
 do citi⁹ patit̄. in regiōibus aut̄ calidis
 calidis t̄pib⁹ aliqd̄ cōstās sub forma aq̄
 facit & cito calefit caliditatē regiōis &
 t̄pis. & ideo ad facilitatē cōgelatiōis fa
 cit in regiōib⁹ h̄mōi & sp̄alis cale
 factio aque. Deinde cum dicit.

Fiūt at̄ et circa arabīā et ethiopiā
 estate aque et nō hieme: & hee uehe
 mētes et eadē die sepe propter eandē
 causā. Cito em̄ infrigidat̄ antipari
 stasi: q̄ fit propter calidā esse regiōnē
 ualde. De pluuia quidē igit̄ & rore
 & niue & pruina & grandine p̄pter
 quā causā fiunt & que natura ipsorū
 est dicta sint tanta.

Raddit causam ex dictis cui⁹ dā acci
 dētis. dicens q̄ p̄pter eandē causā fiūt
 ī arabīa & ethiopia estate & nō hieme
 pluuie uehemētes etiā eadē die sepe a
 er. n. in h̄mōi regiōib⁹ calid⁹ est excel
 lēter p̄p caliditatē regiōis. ideo nubes
 p̄pulsā ī illis aerē frigidū excellēter p̄
 pter antipistatim uelocissime infrigi

dat̄ cōpressa in aqua & pluuiā magna
 Et ē itelligēdū quīs q̄ nubes nō eleuē
 tut ex terris illis calidis ualde ex̄tib⁹
 t̄n ex mōtib⁹ circūadiacētib⁹ eleuate &
 gnate p̄pellūt auēto. & in loco calido
 illarū regionū condēsant̄ dicto modo.
 Ultimo recapitulās dicit q̄ de pluuia
 rore & niue pruina et grandine dictū
 est p̄pter q̄ causā generant̄. & quid est
 unū qd̄q̄ ipsorū secundum naturam.



E uētis aut̄ et oib⁹ sp̄iri
 tib⁹ adhuc aut̄ & de flu
 uis & mari dicam⁹ p̄rio.
 & de his dubitantes ad
 nos ip̄os. sic. n. & de aliis sic & de his
 nihil accipiem⁹ dictū tale. qd̄ nō &
 qlibet dicat utiq̄. lectio VII

Postq̄ deteriauit p̄hs de his que fiūt
 in loco superiori ex segregatiōe p̄ mo
 tū ul' alterationē. hic intēdit deteriare
 de his q̄ fiūt in tra & circa eā ex eadem
 segregatiōe & eodē modo. & p̄rio dat
 intētionē suā dicens q̄ cū determiatū sit
 de his q̄ gnant̄ supra trā ex segregatio
 ne. dicēdū est de uētis p̄prie dictis &
 sp̄iritib⁹ oib⁹ siue mouētib⁹ terrā siue
 ex nube gnatis & de flūib⁹ & de mari
 gnato ex eis quodāmō q̄ oīa in tra uel
 circa eā p̄prie fiūt dubitātes. i. ratiōes
 faciētes dubitare ponētes p̄rio ad nos
 ip̄os. nō stuidē ad alios p̄p ostēsiōnē scie
 sicut enī de aliis dictū p̄ri⁹ nihil accipi
 m⁹ dictū ab aliis q̄ nō qlibet p̄p̄o dice
 ret consequēter cum dicit.

Si aut̄ qd̄ q̄ aut̄ uocatū aerē mo
 tū qd̄: et fluentē uentū esse cōsisten
 tē aut̄ eundē hūc iterū nubē & aquā
 tāq̄ eadē nat̄a ex̄nte aq̄ et sp̄ū & uen
 tū ex̄ntē motū aeris.

Proseq̄ et primo deteriat de his q̄
 fiūt circa trā ex segregatiōe hūida. Se
 cūdo cū dicit de sp̄iritib⁹ aut̄. de his q̄
 fiunt in ea uel ex segregatiōe sicca & ca
 lida. adhuc in prima pte primo deter
 minat de fluuīs. Sc̄do cū dicit. de mari
 aut̄ qui natura. de mari at̄ gnato ex flu
 uis. circa primū quia quidā silem opi
 onē h̄nt de uentis habuerūt & fluminī
 bus. ponit op̄ionē ipsorū de uentis.

*Si quis causas
 fiant motus
 in alio*

*Si quis causas
 fiant motus
 in alio*

*Si quis causas
 fiant motus
 in alio*

Ca. V.

Capitulum VII

De uentis et de aliis

De uentis et de aliis

De uentis et de aliis

Secundo cum dicit. sicut autem de generatione. persequitur de fluviis: circa primum primo ponit opinionem contrariam loquentem dicens quod quidam fuerunt qui dixerunt quod aer motus et fluens est ventus ipse autem consistens in spissatione alia est nubes amplius autem inspissatus est aqua simpliciter ac si idem secundum speciem et naturam sit nubes aquea & ventus & quod illa natura puta quod aer si contingat motus sit ventus. Secundo cum dicit.

Propter quod et eorum qui sapienter uolunt dicere quodammodo unum autem uentum esse omnes uentos quia accidit & aerem motum unum et eundem esse omnium uideri autem differre nihil differentem pro loca undecumque existit fluens sepe similiter dicentes: quemadmodum utique si quis putet & fluuios omnes unum fluuium esse.

Ponit opinionem sapientium magis secundum eorum reputationem. dicens quod propter hoc illi qui sapienter et cum inquisitione uoluerunt loqui apud eos dixerunt quod omnes uenti sunt unum secundum speciem & naturam puta aer quia idem & unum est aer motus in omnibus. dicitur enim. quod uidetur habere esse propter diuersitatem locorum ex quibus flant non est diuersa faciens eos differre specie. sed accidentaliter tamen sic autem dicentes. sicut dixerunt. ac si aliquis diceret et omnes fluuios esse unum secundum speciem. et non differre nisi accidentaliter tantum puta secundum multitudinem uel paucitatem. aut secundum diuersitatem locorum ex quibus et in quibus fluunt. Et est intelligendum quod dicentes esse unum secundum speciem: in hoc uerum dixerunt omnes enim sunt. exalatio calida sicca. secundum speciem et non absolute. sed secundum quod fluens a principio uno non uerum dixerunt: aer enim motus: uentus non est sed accidit ipsum moueri per motum exalationis calide sicce quod uentus est essentialiter. Tertio cum dicit.

Propter quod melius multi dicunt sine inquisitione quam cum inquisitione sic dicentes. Si quidem. non. ex uno principio omnes fluunt et ibi spiritus eodem modo forsitan dicerent utique aliquid dicentes sic. Si autem sicut hic & ibi palam quod hoc leue dictum erit melius. *superius dicitur de melius dicitur*

daciū. Quoniam hoc quod operatiua habet considerationem quod est uentus: & quomodo fit: et quid mouens: et unde principium ipsorum: et primo utrum quemadmodum ex uase oportet accipere fluentem uentum et usque adhuc fluere: donec utique euacuet uas: uelut ex utribus emissum: aut quemadmodum pictores pingunt ex ipsis principium emittentes.

Compat adiucem istas opiniones dicens quod propter hoc multi. id est. populares qui sine inquisitione loquuntur de uentibus melius dicunt non dicentes ipsos esse aerem secundum speciem quam sapientes loquentes cum inquisitione dicentes contrarium etiam enim omnes uenti sunt unum secundum speciem. puta exalatio ex uno principio finentes. sicut omnes fluuii sunt unum secundum speciem: puta aqua secundum quod fluens in alia quantitate utique dicerent forsitan sic dicentes. si autem dicant quod sicut se habet hic & ibi. quod. scilicet. sicut omnes fluuii sunt unum secundum speciem. scilicet. aqua fluens. ita omnes uenti sunt unus aer specie manifestum est quod hoc est leue dictum. scilicet. sine ratione & manifestum mendacium. Sic appebit post considerationem de uentibus quoniam de his oportum est considerare quid sit ipse uentus secundum speciem et quomodo fiat & quomodo sit principium mouens ipsum. & unde et primo utrum omnes fluant ex uno principio. sicut ex uase aliquo continente materiam ipsorum usque adhuc fluentes. donec euacuet uas illud ex materia illa. sicut tam diu aqua fluit ex utribus donec euacuent. aut habeant principium ex se ipsis sicut depingunt pictores. facientes unicuique proprium principium ex quo fluat. Consequenter cum dicit.



Immo autem et de generatione fluuiorum ut quibusdam habere: eleuata. non. a sole aqua iterum pluua congregata sub terra fluere ex uentre magno: aut omnes ex uno: aut alium ex alio & non fieri aqua nullam sed collectam ex hieme in talia susceptacula hanc fieri multitudinem fluuiorum.

Prosequitur de fluuiis: et primo de causa generationis ipsorum. Secundo cum di

te. 4.

est non semper determinat de duratōe
 ipsorum circa primū. primo proponit
 unā opinionē de causarū mō et gñonis
 eorū in sufficiētē. Secundo cum dicit.
 Sed palā q̄ accidāt. recolligūt dicta ut
 magis manifestetur. cum dicit. Quod
 quidē igitur nō oportet. Circa primū
 primo ponit opinionē. Scđo cū dicit.
 quā manifestū. impbat adhuc in pria
 pte primo ponit opinionē dicens. q̄ q̄
 busdā uidet̄ similiter se habere de cau
 sa et modo gñationis fluuioꝝ ei q̄ di
 ctū est de causa & gñatiōe uentorū cū
 enī hūidū aqueū eleuat̄ a tra. et calefa
 cta per uirtutē solis & astrorū & infri
 giditatē superius cōdēpsat̄ in aquā. &
 descendit in terrā subforma pluuię re
 ceptū in cōcauitatib⁹ eius fluūt fluuia
 altera duorū modorū aut omnes ex uno
 receptaculo: aut diuersi ex diuersis. &
 nō fluūt cōtinue p hoc q̄ gñet̄ aut aq̄
 de nouo. sed quia collecta in predictis
 receptaculis in multitudine fluūt exte
 rius s̄m multitudine & magnitudinē
 fluuioꝝ. Deinde cum dicit.

Propter qđ & maiores sēper hie
 me fluere quā estate. ^{afte} hos quidē p
 petuos hos aut non ppetuos. Quo
 rūcūq; quidē. n. pp magnitudinē uē
 tris multa collecta aqua est: ut non
 sufficiat et non pri⁹ consumat̄ ante
 quā supueniat imber in hieme iterū
 hos quidē perpetuos esse infine. qui
 buscunq; aut mīora susceptacula: hi
 pp paucitatē aque exsiccat̄ antequā
 superueniat q̄ de celo euacuato uase.

Ponit rationē opiniois dicens q̄ quia
 sic generat̄ fluuī ex aqua de pluia col
 lecta contingit q̄ fluūt in maiori q̄tita
 te in hieme quā in estate. & quidā eorū
 fluūt ppetuo. qđā at nō ppetuo. sed de
 teriatio tpe qđcūq; enī fluunt ex recepta
 culo in quo ē tāta mltitudo aque ut flu
 ens nō deficiat anteq̄ superueniat alia
 ex pluua in hieme. hi perpetuātur us
 q̄ infinē. qđcunq; uero. ex receptaculis
 paucā aquā cōtinētib⁹: ppter aque pau
 citatē exsiccat̄ et deficiunt antequā su
 pueniat alia aqua pluēdo a supiori eua
 cuato receptaculo per cōtinuū effluxū

ipsius. Deinde cum dicit.

Quāuis māifestū si quis uelit faciēs
 uelud suceptaculū pre oculis cotidi
 ane aque fluētis cōtinue intelligere
 multitudinē excedet utiq; magnitu
 dine terre molem: uel nō multū defi
 ciet suscepta oīs fluēs aqua p annū.

Arguit cōtra opinionē istā dicens q̄
 sic dicūt de fluuioꝝ gñone quā mani
 festū sit qđ aliqs si uelit ymaginari &
 ante oculos ponere receptaculū aque flu
 entis cōtinue nocte & die per totū an
 nū inueniet ipsū susceptaculū totius
 aque q̄ fluit per annū indeficiēter exce
 dere q̄ntitatē totius terre: aut modicū
 ab ea deficere. quia aut tota terra aut
 maior pars eius plena erit aqua collec
 ta & uacua apartib⁹ terre q̄ est incōue
 niens. ergo et primū. Cōtr cum dicit.

Sed palā q̄ accidūt quidē et mul
 ta talia in multis locis terre. Nō so
 lū sed et incōueniēs si quis nō putet
 ppter eandē causā aquā ex aere fieri
 ppter quā quidē sup terrā et in ter
 ra. Quare siquidē et ibi ppter frigi
 ditatē constat uaporās aer in aqua &
 ab ea q̄ in terra frigiditate idem hoc
 oportet putare accidere: & fieri non
 solū segregatā aquā in ipsa et hāc flu
 ere sed fieri cōtinue.

Pōit opi. aliā & ppriā nō s̄plr̄ in s̄mēs
 illā q̄ s̄m aliqd ueritatē hēt. circ̄ q̄ pri⁹
 pōit causā gñonis ipsorū. Scđo. c. di. ad
 huc aut nō ea q̄ fit. modū gñonis iporū
 exea. pri⁹ igit dicit materiā esse qđ in
 multis partib⁹ terre sunt mltā aquarū re
 ceptacula talia. ex quib⁹ fluūt aliq flu
 uū. aut in parte scđm aliqd tps: sed nō
 solū ppter hāc causā gñant̄ & fluūt. si
 cut probat̄ predicta ratio sed etiā incō
 ueniēs credere est aquas nō gñari ex ua
 pore aereo in terra pp eandē causā pp
 quā fiunt super ipsam terram. s. ppter
 frigiditatē congregantē. ubi enī eadē
 causa et idē effectus. Si igit sup terram
 uapor aere⁹ frigiditate cōtinētis in aq̄
 cōdēpsant̄ et descēdit pluēdo. manife
 stū est q̄ s̄plr̄ in terra idē uapor aere⁹ q̄
 infra terrā uel circa ipsā est frigiditate

Reprobatur p̄ ueritas
 opinionē q̄
 se q̄tē q̄ uen
 ter ueritē at
 maior tota
 220. / 1.

caz 29 59 p̄
 pro capite
 hē aie
 per best fluit
 et s̄m
 p̄ p̄ p̄ p̄
 et p̄ p̄ p̄ p̄
 rōne fluit
 in fontē
 quō cōstet
 q̄m p̄ p̄ p̄
 eam ḡm

2 p̄ p̄ p̄ p̄
 p̄ncipis
 q̄ ca. In qu
 aristo de
 nat a p̄
 ti b̄ q̄ fluit
 is. s̄m op̄
 p̄ p̄ p̄ p̄
 et mlt
 s̄m p̄ p̄ p̄
 in uo 4

in fontē

in mlt

in mlt 21

in mlt

in op̄ p̄ p̄ p̄ p̄
 2. Signū

ipsi conuertet in aqua per coagulationem. & multo amplius quanto terra frigidior est aere: & aere vapor qui est in terra: & circa ipsum est grossior & propingor aqua et sic fient fluii non solum per segregationem aque contente infra latera terre sed continua aque generationem. causa igitur & principium generationis fluiorum est aqua continua in terra generata. Deinde cum dicit.

Ad huc autem non ea quae fit sed exiit aque quotidiem non tale esse principium fluiorum: uelud sub terra stagna quaedam segregata: sicut quaedam dicunt: sed similiter sicut & in eo qui super terram loco parue consistentes gutte: & iterum ipse cum aliis multis tandem cum multitudine descendit plura aqua: sic & in terra ex paruis colligi primo & esse: uelut scaturigines in ymum terra principia fluiorum.

Declarat quomodo ex hoc principio generatur primo. Secundo cum dicit. manifestat autem ipsum opus. declarat quod dixit ex accidentibus primo igitur dicit quod adhuc inconueniens est fluios generari non ex aqua que fit. id est generat continua in terra. sed ex ipsa aqua existente in uentre terre non contingit enim stagna sub terra existantia esse principium fluiorum tale quod sufficiat ad tantum fluxum ipsorum. sicut quidam dicunt ut probatum est supra: sed magis dicendum quod sicut in loco super terram particulae diuersi uaporum conueniunt in generationi unius nubis ex partibus nubis diuersis sunt paruulae gutte. quae ulterius congregatae cum aliis descendunt in multitudinem facientes magnam fluxum aquarum inferius pluuendo sic in ipsa terra ex partibus diuersis aeris generantur paruae aquae particulae a frigido comprimete quae confluent ad aliquem inferiorem locum opportunum eis ut contingit. Sicut contingit in aliqua alia & alia parte. et ulterius partes aquae sic collectae ad alium locum inferiorem confluunt et faciunt inde principium fontis uel fluii. scaturigines enim id est fluxus aquarum in ymum terre. id est in inferiorem locum terre sunt principia fluiorum. Sic igitur quemadmodum superius ex congregatione paruularum guttarum aquae fit generatio pluuie fluentis inferius. sic in terra ex congregatione

paruularum partium aquae in locis diuersis et confluent ad aliquem locum inferiorem fit fluii principium.

Manifestat autem ipsum opus. Qui enim aquae ductus faciunt humilibus: & de fossis colligunt: ac si uti quod sudante terra ab excelsis.

Declarat quod dictum est & primo ex accidente in his quae sunt arte dicens. quod illud quod dictum est declarat ex his quae fiunt arte. qui enim faciunt aquarum conductum primo quidem terram effodiunt et ipsam defossa in loco humiliori et inferiori fossare colligunt aquam fluentem de superioribus locis ac si terra excelsior per modum cuiusdam resudationis effunderet aquam in ipsa generata inferius. sicut igitur oportet ymaginari in fluiorum generatione quod aqua generata in diuersis partibus terre excelsioribus ad locum inferiorem confluent sit principium ipsorum.

Secundo cum dicit:

Propter quod & reumata fluiorum ex montibus uidentur fluentia & primi & maximi fluii fluunt ex maximis montibus. Similiter autem & fontes primi montibus et locis altis uicinantur. In caestribus autem siue fluiis pauci sunt. Motana. n. & alta loca uelud spogia spissa suspensa in modica quidem in multis autem locis producantur & colliguntur aqua: suscipiunt. n. aduenientis aquae magnam multitudinem. quidem. n. dicitur concava & supina aut conuexa periferiam esse & gibbosam. utroque enim modo equaliter molem comprehendet corporis & ascendente uapore in frigidat: & concernunt iterum in aqua. Propter quod quemadmodum diximus maximi fluiorum ex maximis uidentur fluentes montibus. Palam autem est hoc considerantibus terre prode. Has enim exingrere a singulis sic descriperunt quaecumque non accidit ipsosmet uidisse dicentes.

2022 p. 1. ad p. 1. dicitur p. 1. m. 1. m. 1. m. 1.

quod unum est... dicitur quod unum est... dicitur quod unum est...

quod dicitur in commentis... dicitur in commentis...

Declarat hoc...

tangit. & sicut... dicitur sicut... dicitur sicut...

de. gbat. p. q. p. sicut... dicitur sicut... dicitur sicut...

quod dicitur... dicitur...

quod dicitur... dicitur...

dicitur sicut... dicitur sicut...

Declarat idē per quoddā actiōis cā
ca fluiorū generationē primo. Secū
do cum dicit. ppter qđ quēadmodū ma
nifestat quoddā suppositū in prima p
te dicit qđ rationabiter dictū est qđ flu
uū generātur p effluxū aque ex supio
ribus in qbus sit ad inferiora. qđ pro
pter hoc refluit. i. fluxus fluiorū ex lo
cis altis & mōtuosis. & maximū ut plū
mū uidēter fluere ex montib⁹ maximis
et iterū plūmū fontes qđ sūt principium
fluiorū effluūt ex locis uicinis alti mō
tibus. Si autē in planis locis inueniant
remoti a fluminibus pauci sūt oīo & ui
cinis illuc fluūt ex altioribus locis. Di
co autē remoti a fluminibus quia prope
fluios cōtingit esse fontes ples ex his
habētes principū nō ex locis montuo
sis. causa autē qđ ex mōtibus fluunt flu
uū et fontes ut frequēter est quia loca
mōtuosa & alta porosa sunt sicut spon
gia ppter exalationē generantē & ele
uantē ea in principio et multas partes
replentē. & habent latera spissa ppter
naturā lapidis in lateribus. & ideo fri
giditate in existēte ex uapore in mult
locis & fm modicas ptes generāt aquā
& multā recoligūt in se. recipiūt enim
multitudinē magnā aq̄ descendētis per
pluuiā. maxime ppter figurā circularē
qđ capacissima est omnū figurarū: non
enī refert ad suscipiēdā aque mltitudi
nem supficiem motuū eē cōcauā & su
premā. ita ut conuexū sit ab inferiori.
aut etiā cōuexā & gibbosā sicut nūc ē
equalē enī aquā cōtinet utroq̄ modo so
lidis exntibus lateribus & nō permit
tētibus effluere per totū iterū frigidit
ate ipsorū multū uaporē eleuāt infra
latera uel circa cōprimūt et conuertūt
in aquā: ppter cōueniēter fontes & flu
uū ortū habēt ex ipsis. cōtr cū dicit.
sēp qđ quēadmodū. qđ fluiū ex mōti
bus fuerāt qđ supposuerat. & primo re
sumit dās intētione suā. Scđo cū dicit.
In asia quidē igit plūmū. manifestat p
inductionē. primo igit dicit qđ quia lo
ca montuosa multā generāt & multum
recipiūt ex pluuiā maximū fluiū ex ma
ximis fluit mōtibus. & hoc manifestū
est ex descriptiōe circulari terre. qđ qđā
fecerūt aut sic ipsimet uiderūt aut sic
inquirētes ab aliis experta ab ipsis ui
delicet illa qđ ipsimet uidisse nō poterāt

Consequenter cum dicit.

In asia quidē igit plūmū ex perna
so uocato monte uidētur fluentes &
maximi fluiū. Hic autē mōs dicitur
esse maxim⁹ omnū qđ ad orientē hie
malē. Ascendenti. n. ia hunc apparet
qđ extra mare cuius termin⁹ non pa
lam his qui hinc: ex hoc quidē igit
etur fluunt alii fluiū & Bactros &
choaspes: & araxes. Ab hoc autē di
diuidit Thanais pars exns in meoti
dem paludem: fluit autē & indus ex
ipso omnū fluiorū rheuma plūmū.
ex caucaso at alii fluūt mlti & scđm
multitudinē & scđm magnitudinē
excedentes & phasis. Caucasus autē
maximus mons est eorū qui ad oriē
tem estiuale & multitudinē & altitu
dine: signa autē altitudinis quidem
quia uidetur & a uocatis profūdis &
a nauigātibus in stagnū. Ad huc autē
illustratū solē ipi⁹ sūmitates usq̄ ad
tertiā partē noctis: & ab oriente &
iterū a uespera: multitudinis autē qz
multa hns iuga in quibus gentes ha
bitant multe: & stagna esse aiunt ma
gna: attamē oīa iuga esse aiūt mani
festa usq̄ ad ultimā uerticem.

probat inducendū Indiuersis mōti
bus ex quibus oriūt flumia diuersa. et
primo inducit in mōtibus qbusdā asie
Scđo cū dicit. Ex pireneo autē. in qbus
dā europe: Tertio cū dicit. sūr autē &
ingbusdā affrice. prio dicit qđ in asia sūt
mōtes plūmū ex qbus fluūt fluiū ex mō
te. n. qđ p nas⁹ uidēt mlti efluere hūc
at mōtē dicit eē maximū eorū qđ sūt in
asia ad orientē hiemalē & altitudie et la
titudine signū aut altitudinis ei⁹ uide
re pōt qđ extra mare ei ppiquū est cui⁹
mare tcrius remot⁹ ē & imanifest⁹ eis qđ
habitāt hī puta in grecia. ex hoc at mō
te dicit fluere mltos fluios in noiatos
propter paruitatem et quosdam alios

noīatos. s. batros et coaspē et araxen. & ab isto dicto araxē sepatur sicut quedā pars tanays et fluit in paludem meothi dū. dicit etiā fluere ex ipso indū quem dicit esse maximū omnīū fluuīorū adīnngit etiā q̄ ex caucaso mōte fluūt mīti. & magnitudine & mltitudine excellentes omnes alios fluuīos in asia: & inter alios quīdem dicitur fasis. dicit & caucalum montem esse maximum omnīū eorū q̄ sūt in asia ad orientē estiualem & altitudine & latitudine seu multitudine anexorū ei. signū aut altitudinis ei⁹ dicit esse qd̄ uidet a remotū ualde & aq̄busdā dicitis profūdis & a nauigantibus stagnū uel mare qd̄dā remotū ab eis ualde. adhuc etiā dicit q̄ sumitas ante ortū sol̄ illustrat a sole p̄ tertiam ptē noctis. & iterū in uespa post occasū eius t̄m̄dē & nox cū habeat. xii. horas & p̄. iiii. illūinet in uespe et per iiii. in mane relinquit q̄ solū nō illuminat p̄. iiii. quib⁹ t̄m̄ ē nox: signū aut latitudinis eius. quia multa iuga habet sibi annexa in quib⁹ diuerse gentes habitant et stagna multa interposita collib⁹ illis qui añ cōtinuant ei māfeste usq̄ ad sūmitatē ipsius. Deinde cū dicit.

Ex pireneo aut. Hic aut est mons ad occidentē eq̄noctialē in celtica fluunt ^{histr⁹} & ^{tarcissus}. Iste quidē igitur extra colūnas. ^{Histr⁹} aut p̄ totā europā in pontū euxinū. Aliorū aut fluuīorū plimi ad arctū ex mōtibus archiuis. Hi aut & mltitudine & altitudine maximi circa locū hūc sūt.

Sub ipsa aut uisa sup̄ ultimā scithiā uocate ripe: de quarū magnitudine ualde dicere smōes q̄ dicunt fabulosis fluūt igitur plurimi & maximi post ^{histrū} aliorū fluuīorū hinc ut aiunt.

Inducit philosophus cōsequēter inq̄busdā mōtib⁹ europe qui sūt ad occidentē eq̄noctialē respectu grecie. nob̄ aut uersus meridiē fluūt in celtica regione q̄ pars galliarū ē uersus hispaniā fluit ^{histrus} & ^{tarcissus}. ^{histr⁹} qd̄ p̄ totā europā fluēs sub intrat mare extremū. s. occidentale. ^{tarcissus} fluit aut ip̄o extra colūpnas hercul⁹ q̄ sūt in finib⁹ hispanie. q̄s aut dicit se uidisse aliquā erectas

noīa aut istorū fluuīorū mutata sūt: & aliis uocant noībus dicit enī q̄ ex montib⁹ dicitis artimis fluūt ad arctū. i. ad fursā. s. uersus septentrionē multi fluuīi magni et maximi aliorū q̄ sūt in pte illa europe & magnitudine cursus & mltitudine aque subursa & uersus scithiā posteriorē. & nō bene habitabiles sunt montes dicti ab indigenis ripe aq̄bus forte noīata est ciuitas dicta ripe in regionib⁹ illis ul̄ prope magni ualde de quibus narrare smones qui uident fabulosi incōueniēs est. dicit etiā q̄ dicūt. de inde cum dicit.

Similr̄ at & circa libiā q̄ qd̄ exthiopicis montib⁹: & Egō: & Nises maximi at diuigatoꝝ Cremetes uocat⁹ qui i exteri⁹ mare fluit. Et Nili flux⁹ p̄rio ex argēteo uocato mōte eorū aut q̄ circa elinicū locū achelōs qd̄ ex p̄ido & ionachos hīc. Strimō aut & nesi⁹ & ebr⁹ omnes tres existētes ex Cōbro. Multi aut flux⁹ & ex rodope sunt. Similr̄ aut & alios fluuīos inueniet q̄s utiq̄ fluētes: s̄ testimoniū gratia os diximus quoniā & q̄cūq̄ ip̄forū fluūt ex paludibus: paludes sub mōtib⁹ positos eē accidit oēs fere aut sub locis altis ex p̄positiōe.

Inducit in quibusdā qui sūt in affrica cōcludēs intētū dicēs q̄ silr̄ circa libiā q̄ ps est affrice ex mōtib⁹ dicitis ethiopicis fluūt fluuīi geō et nises. adhuc etiā quidē ali⁹ dicitur theremet⁹ maxius omnīū noīatorū in illa regione q̄ fluit in mare extra regionē illā. Ex mōte autē argento dicto fluit nil⁹ q̄ egīptū rigat: et fecūdat ut dicit ex mōtib⁹ etiā q̄ sūt circa locū elinirū fluūt fluuīi plimi ex mōte qd̄ dco sp̄ido achelo⁹ & ionathos fluuīi at dicti strimō & nesus te ebrus fluunt ex combro & rodope. etiar⁹ dicit fluere multos: adiungit etiā q̄ si militer inuenerit aliquis si considera uerit alios fluuīos ex montibus fluere: sed sufficit testimoniū gratia in his induxisse. Si enim al⁹ qui ex paludib⁹ fluunt idem eēt quia paludes oēs sub montibus altis posite sunt ex ipsis ortum habentes. & ideo fluuīi fluentes ex pa-

philo
p̄ba uē t̄ dicitur
si uis uis uis
fluit in mare
pu

probat de mōtib⁹ q̄
de mult⁹ aliis
patet in textu

probat qd̄ de mōtib⁹
p̄rio et de mōtib⁹
orientale eq̄noctialē
p̄rio et de mōtib⁹
p̄rio et de mōtib⁹

ludibus ex montib9 orluntur.

Deinde cum dicit

Quod quidem igitur nō oportet putare sic fieri p̄incipia fluuioꝝ ut ex determinatis uentribus manifestū: Neque enim utiq; locus sufficiens esset: qui terre ut est dicere sicut neque qui nubiu: si eſtente oportebat fluere solū: & non hoc quidē deficeret. hoc autē fieret: set semper ab existente accipiebatur.

Recolligit dicta ut amplius manifestet. et primo resumit primam opinionem cum ratione contra ipsam. scđo cum dicit. et sub montibus esse fontes modum generationis fluuioꝝ: q̄tū ad secundā et primā quātū ad hoc qđ ueritatis habet. primo igitur dicit qđ ex his que dicta sunt manifestum est qđ irrationabile est credere fluuioſ generari ex aqua exñte in uentribus ac receptaculis terre quibusdam determinatis sicut ex p̄ncipiis per se aqua nō generata. si enim ita esset locus qui continet totam terram ut est dicere non esset sufficiens ad cōtinendū totā aquā q̄ fluit per annū ex nubibus sicut locus nubium totus non sufficeret ad continendum aquā que fluit per annū ex nubibus pluendo inferius. si ita esset qđ fluxus pluuie inferius flueret ex aqua existente actu superius: et non ex aqua q̄ fieret cōtinue a frigido coagulāte alia corpora per calidū resoluens. sed fieret fluxus superius existentis sicut dictum est prius. non ergo totaliter gñant fluuii ex aqua actu exñte in uētrib9 terre.

Consequenter cum dicit.

Et sub mōtib9 esse fontes attestāt quia ex confluere ad modicum & paulatim ex multis scaturiginibus distribuit locus: & fiūt sic fontes fluuioꝝ: non solū sed & talia esse loca habētia multitudinem aque: uelud stagna nihil in conueniens: sed non ad tanta ut hoc accidat nihil magis qđ si quis putet que manifesta esse fontes fluuioꝝ: ferre enim ex fontibus

tangit Cantab quare fontes genant sub mōtib9

plurimi fluunt. Simile igitur illa & hec putare eē corp9 aque omne.

Recolligit modū generatiōis fluuioꝝ scđm opinionē scđam et primā q̄tū ad illud quod habet ueritatis primo Secundo cū dicit. qđ aut sint tales. Manifestat qđdā suppositū. primo dicit qđ fontes exñtes sub montibus et fluētes ex illis manifeste ostendūt: qđ flumina generant ex confluxu partiū aque gñate secundū modica in locis altis ad locum inferiorē. loca enī alta propter frigiditatē aquā generantia deriuāt eam per multas scaturigines. i. fluxus locū infimū fontiu qui sūt p̄incipia fluuioꝝ sicut dictū est prius. & nō solū fm hunc motū fluūt flumina. s. p̄ aque gñate cōtinuū fluxū. sed etiā nullū est inconueniens esse in terra alia susceptacula multa aquā cōtinētia que sunt sicut stagna in terra ex qua secundū partem fluunt fluuii. sed non secundū tantam multitudinē qđ accidit eos sufficienter ex illis fieri sicut ponit opinio prima. Similiter sicut non sufficeret ad ipsorum generationē & cōtinuationē. si aliquis poneret qđ aqua existens in fontibus super terram ex quibus fluūt fluuii sine generatione aque alia de nouo eēt p̄ncipiū iporū. hoc aut dico qz quamplurimi oriunt ex fontib9. eadē aut ratio est credere aliquē predictorū fontiu sup terrā sine gñatiōe alicui9 esse p̄ncipiū fluuioꝝ & receptacula infra. n. extrema esse omne corp9. i. totā cōsistētia aq̄rū fluenti cōtinue in fluuio: qz igit aliud est irrōnabile palā est & qđ istud.

Deinde cū dicit.

Quod autem sunt tales fontes & uorigines terre: manifestant absorpti fluuioꝝ. Accidit autē hoc in multis locis terre: puta peloponesi plurima talia circa Archadiam sunt: causa autē quia mōtuosa existens nō habet effusus ex alueis in mare: repleta enī loca & non habentia effluxum ipsis inueniūt trāsitu in profūdū cogētd sup ueniente aqua. Circatelladē quidē parua talia omnino sunt facta.

probat qđ sub terra sūt aliqua loca p̄cipietia multas aquas sūt gñatitas terre

mapris 1414

gimo p̄nta

gimo p̄nta

fluuioꝝ nō est mōtib9 aquaz tan

mapris 1414

probans qđ suppositū

Manifestat q̄ sint in terra talia aquarum susceptacula p̄ inductionē in quibusdā. & primo inducit in quibusdā in grecia accidentibus dicens q̄ tales fontes & uaporagines id est aquarū susceptacula sint sub terra declarāt fluuīū quī absorbentur. in multis enī locis manifeste uidentur absorpti: puta in loco dicto pellapomissi circa archadiā partem grerie: cuius causa est qz terra illa mōtosa est et ualde spongiosa ppter eādē causā & nō hñs ex comib⁹ interpositis loca p̄ q̄ possit aqua statim effluere ad mare ex alueis propter q̄ dictis uallib⁹ repletis: aqua non habens superius locum per quē effluat manifeste penetrādo inferius per ptes terre porositas propter pondus aque superueniētis facit igitur sibi transitū p̄ illas: circa elladē igitur quedā parua talia fuerint id circo uocans elladem nunc qd̄ prius polo pomisum uel archadiam. Secdo cū dicit Sed qd̄ sub Caucaso stagnū quod uocant qui ibi mare. Hoc enim multis fluuijs & magnis ingrediētibus non habens effluxum manifestū deriuat sub tra iuxta coraxos circa uocata profunda ponti: hec aut sunt in finita quedam maris profunditas: Nullus enim unquā qui descēderit potuit terminū inuenire: Hac autē longe a terra fere ad trecenta stadia potabialē reddunt aquam ad multū locum non indirectū: sed in tres partes. Et circa logisticam non minor Rodano absorbetur quidam fluui⁹ & iterum egreditur secundum aliū locum. Rhodanus est fluuius nauibus transmeabilis.

Inducit in quibusdā exñtibus in asia dices q̄ sub caucaso mōte est stagnū q̄ indigem uocant mare: in quod ingrediunt p̄les & magni fluuii non hñs locū manifestū p̄ qd̄ egrediatur superius & ideo penetrat sub terra & egreditur longe in loco qui ē iuxta coraxos q̄ uocatur profunda ponti cuiusdā scilicet insule. huiusmodi autem stagnum dictum profundissimum est. nullus enī

uolens experiri potest in eo profundū inuenire. a partibus autē eius egreditur aqua fōtalis & dulcis in multis locis directe oppositis illi longe ab ipso fere per trecenta stadia in tribus partibus q̄ non esset nisi per terram penetraret iterius. tertio cū dicit. Et circa logisticam inducit in quibusdā in europa dicens. q̄ circa logisticam absorbet quidam fluutus non minor rodano qui maximus fluuius ex in galliis qui p̄ magnitudine sua trāsmeabilis est nauibus et cum difficultate alio modo.



Non semper autem loca terre neq̄ aquosa sūt neque arida: sed permuntur secundū fluuiorum generationes & defectus: ppter qd̄: & que circa aridā permuntur & mare: & nō seper hec quidem terra: hec autem mare perseuerāt omni tempore: sed fit mare quidem: ubi ante arida. Vbi autem nunc mare quidem: interm hic terra: secundum quedam tamen ordinem putare oportet hoc fieri & p̄odnm. lectio VIII

Postquam philosophus determinauit de causa & modo generationis fluuiorum. nunc intendit intendit determinare de duratione eorum circa quod p̄mo ponit intentum suum. secundo cū dicit. principium autem horum. manifestat ipsum primo dicit q̄ non eadē loca terre sunt aquosa nec etiam sicca semp. ita ut partes ipsi⁹ humide semp sin̄ humide et sicce semp sint sicce: sed permuntur sic ut humide prius fiant sicce & econtrario: quemadmodum fluuiorum generationes & defectus qui consequentur eisdem: hi quidem enim generantur ubi non erant pri⁹. aut augmētant: hi autē decrescūt ac oīo deficiūt aut utr oq̄ mō ppter q̄ aq̄ circa q̄ gñant ex fluuiis: puta paludes & stagna cōsist pmutat circarit ut mō gñent mō corrupent filr. & c. q̄ ex eis gñat pmutat ut nō eadē ps q̄ ē arida tre semp est arida: ubi est mare semp est mare: sed generatur mare ubi fuit arida. & ubi fuit mare generatur arida.

2. p. p. In ca. In
determinat de
tionis fluxioz. b
In p. determinat
tatione fluxioz
Sicqz & cā & p
ve 3 pmutatioz

Humecta autē terra & generatis fluuīs
 in alia regione generatur mare in illa:
 exsiccatis autem exsiccatur & fit arida
 non inordinate tamen & casu fiunt ta-
 les permutationes circa terram sed or-
 dinate. & secundum periodum quādā
 determinatam. Deinde cū dicit.

Principium autem horum et cau-
 sa: quia & terre que intus sicut cor-
 pora plantarum & animalium statum
 habent et senectutem: sed illis qui-
 dem non secundum partem hoc acci-
 dit pati: sed simul totū in statu esse
 et detrimentum pati necessarium:
 Terre autem hoc fit secundum par-
 tem propter frigus & caliditatem.
 Hec quidem igitur crescunt & mi-
 nuuntur propter solem & circulati-
 onem: propter hec autem & virtu-
 tem partes terre accipiunt differen-
 tem: & usq; ad tempus aquosa pos-
 sint permanere: deinde exsiccantur
 & senescunt iterum. Alia autem lo-
 ca uiuificantur: & aquosa fiunt se-
 cundum partem.

Manifestat propositū primo per cau-
 sam: Secundo cum dicit. manifestat au-
 tem q̄ fit per exempla. Tertio cū dicit
 Manifestū igitur quomodo. querit cor-
 relarium recolligendo dicta. in prima
 parte primo secundum quod dictum est
 ponit causam ueram. Secundo cum di-
 cit. qui quidem igitur respiciunt. Re-
 mouet opinionem falsam antiquorum
 Circa primum primo assignat causam
 predictarum transmutationū. Secūdo
 cū dicit. sed propter ea quidem fit oīs
 Assignat causam qz nos latet talis trās-
 mutatio. circa primū prio assignat cau-
 sā exsiccatiōis ul' hūectatiōis p̄tū tre.
 scdo cū di. Necessē autem locis. Circa
 primum intelligendum est q̄ primum
 in unoquoq; genere est causa omnium
 aliorum que sunt posterius in illo ge-
 nere. sicut primū calidū omnium cali-
 dorum. & primū frigidum omnium
 frigidorum. Motus autem circulari ce-
 li est primus in genere motuum. sicut

probat octauo phisicorū. erit igitur
 causa omnium aliorum motuum facto-
 rum inferius: quia generationis et cor-
 ruptionis. unus autem motus cōtinuus
 non est causa generationis & corrupti-
 onis simpliciter. quia sunt cōtraria &
 idem manens semper natum est facere
 idem. quia uel solū esset generatio uel
 solum corruptio. hoc autem est falsum
 ergo necesse motus diuersos aut cōtra-
 rietate aut propter inequalitatem esse
 causam generationis et corruptionis.
 quia contrariorum sunt cause cōtrarie
 quomodocunq; ergo in motibus celesti-
 bus non sit cōtrarietas proprie ut pro-
 batum est in primo celi & mundi relin-
 quitur q̄ inequalitas motus secundum
 accessum et recessum a loco generatio-
 nis sit causa ipsorum: et ideo motus stel-
 larum sub obliquo circulo in quo hoc
 contingit erit causa ipsorum: secundum
 q̄ adducit generans. s. stellas ad locum
 generationis. scdm uero q̄ abducit cau-
 sa corruptionis. motus enim est causa
 generationis & corruptionis actu quia
 adducit & abducit generans sicut autē
 ex secundo de generatiōe uidelicet stel-
 las in quarū uirtute agit motum ut di-
 ctum est prius. non autem una stella est
 tantum causa generationis et corrupti-
 onis. sed figura ipsarum alia: propter
 quod accessus stellarū multarū per mo-
 tum in obliquo circulo ad figuram ali-
 quam determinatam & in se & respec-
 tu loci generationis causa generatio-
 nis est: recessus uero earum a figura il-
 la determinata & loci generati causa est
 corruptionis: et quorū accessus et re-
 cessus frequentior eorum sunt genera-
 tio & corruptio frequentiores: quorū
 autem tardior tardiores: huiusmodi au-
 tem figurationes ualde sūt cause huius
 permutationis magnarum circa terrā.
 Et maxime secundū qd dicunt astrologi
 mutatio saturni & iouis de triplicitate
 in triplicitatem: motus igitur ad di-
 ctam figuram est causa generationis &
 perfectionis rei generate insensibilis
 aut permutatio ad ipsa causa est status
 Declaratio autē sensibilis est causa de-
 clarationis. dicit igitur q̄ principium
 et causa huiusmodi pmutationum est
 q̄ sicut corpora planetarū & animalium
 habent perfectionē quo mouentur scilicet
 ad perfectionem & augmentum:

Hnt etiā statū quō. s. sicut in suo esse pfectū hnt declinationē cū incipiūt declinare a sua perfectiōe. secundū scilicet accessū & recessū figure celestis. ita etiā partes que sunt in terra habent pfectum statū & senectutē. i. declinationē similiter scdm motū figure celestis Sed in hoc est differētia q̄ plante et aīa lia habēt perfectū statū & declinationē scdm oēs partes simul: simul enī quelibet pars eorū scdm speciē augetur: & quelibet senescit & deficit. similiter in terra autē fit hoc scdm partes: inq̄tū scdm unā partē perficit: fm autē aliam senescit. hoc autē accidit propter caliditātē & frigiditātē que sūt prime q̄litate active q̄ generant p accessum & recessum solis et aliarū stellarum a figura determinata ex quibus partes terre accipiūt uirtutē differentē. s. frigida generantis aquā exsiccantis ut per uirtutem frigidi perditā cōuertentis aerem in aquā possit manere humida usq̄ ad aliq̄d tēpus ex p uirtutē calidi exsiccantis senescāt. it exsiccentur secundū unā partē. in alia autē parte que est sub figura celesti opposita uiuificentur idest aquosa uel humida fiant. calidū enī igitur et frigidū sunt causa per se humectationis partium terre. causa autē caliditatis & siccitatis sūt accessus et recessus stellarum a figura determinata.

Deinde cum dicit. *Neesse aut locis factis siccioribus fontes exterminari.* His autem accidentibus fluuios primo quidem ex magnis paruos: deinde tandē fieri siccos: fluuiis autem transmutatis & hic quidem exterminatis. In aliis autem proportionabiliter factis pmutari marē ubi qdē. n. excrecēs a fluuis abundauit abscedens aridā facere necessariū: ubi autem fluxib⁹ abundans ex siccabatur ad terram hic stagnare.

Assignat causam permutationis fluuulorum et maris ex dictis dicens. q̄ partibus terre per calidū ex siccatis: necesse est fontes & fluuios primo quidē minui tandem autē omnino ex siccati: &

partibus terre humidiorib⁹ factis a frigido: necesse ē eosdē fieri et etiā augmētari in parte illa. generatio enī aque a frigido in locis altiorib⁹ est causa ipsorum sicut dicebatur prius. fluuiis autē transmutatis et exsiccatis in una parte terre. in alia autē parte generatis ppter causas predictas de necessitate mare pmutatur in parte quidem illa in qua recapitulat aquā a fluuiis exsiccatis secundum totū alteratū faciens aridā: in alia autē pte unde recipit aquā a fluuiis generatis de nouo necesse est ipsum superfluere & de arida maris facere stagnando & uniuersaliter ubi habūdāt fluuii fluentes in mare & augmenti cōtinue necessarium est mare paulatiue terram accipere. ubi autē minuuntur fluuii aut omnino deficiunt necesse est mare terram siccam relinquere. deinde cū dicit.

Sed propterea q̄ fit oīs naturalis circa terram generatio per successionem et in temporibus lōgissimis ad nostram uitam: latent hec facta: & prius omniū gentiū interitus fiunt et corruptiones: antequā memoretur horū permutatio a principio infini. Maxie qdē igitur corruptiōes fiunt & citissime in preliis: alie autē ifirmitatib⁹: hee autē sterilitatib⁹: et in his he quidē magne. He autem secundū modicū ut lateant taliū gētiū & trāsmigrationes: propterea q̄ hi quidē derelinquūt regiōes: hii autē permanserūt usq̄ ad hoc: donec utiq̄ nō amplius possit alere regio multitudinē nullā. A prima igitur desertione ad ultimā uerisimile fieri longa tempora ut nullus memoretur: sed saluatis adhuc permanentibus obliuionē factā esse propter temporis multiudinē.

Assignat causā propter q̄ tales transmutationes latent nos ut frequēter primo. scdo cū di. eodē mō. declarat q̄ eodē mōse hēt de habitatiōe ul' inhītatōe ptiū terre in prima pte dicit. q̄ sic trāsmutantur flumina et mare & circa par

Ex quo colliges q̄ def...

Ex quo colliges q̄ def...

Ex quo colliges q̄ def...

Ex quo colliges q̄ def...

Ex quo colliges q̄ def...

Ex quo colliges q̄ def...

Deinde cum dicit...

tes terre diuersimode. sed h^omōi trās-
 mutationes latent nos. quia oēs h^omōi
 trāsmutationes naturales circa terram
 per successionē longā et in t^opib⁹ lōgī-
 simis fiunt fm exigentiā allatiōis cele-
 stis mouentis ad ipsā. & etiā in longio-
 ribus t^opibus q̄ sit t^op̄s uite n^ore: uel etiā
 inuicē multarū gnationū sibi succedē-
 tiū. et id prius fiūt interitus & corrup-
 tiones omniū gentiū in illa regiōe fm
 diuersā gnationē q̄ per memoriā possit
 ad posteriores peruenire a precedētib⁹
 qualis fuerit dispositio prima regiōis
 illius. tempus enī quo aliquid potest a
 p̄cedētib⁹ ad posteriores ad memoriā p-
 uenire ad minus deteriatū ē. sicut et tē-
 pus trāsmutatiōis regiōis. si ergo cōti-
 gat t^op̄s isti⁹ trāsmutationis minus esse
 t^op̄e. quo aliquid pōt per memoriā p̄uenire
 ad posteros cōtinget memoriā princī-
 pii trāsmutatiōis et eorū q̄ ante ipam
 non posse pertingere ad posteros. cor-
 ruptiones aut hominū in regione aliq̄
 maxime & celerrime fiūt per bella: in
 quib⁹ gentes et ciuitates multas accidit
 interire. alie aut fiunt per infirmitates
 et pestilentias aeris: hec aut pp sterili-
 tatē regiōis nō potentis alere tantam
 multitudinē et istarū sterilitatē quedā
 fiunt subito: quedā aut paulatiue sem-
 p̄ terra facta sterile et non translationē
 gentiū facta paulatiue. latet posterius
 inhabitātes dispositio terre prima: nō
 enī omnes simul relinquūt regiōē sed
 hi quidē prius recedunt aliis paulati-
 bus remanentibus. & istorū quidā re-
 cedunt quidā remanent subtiliori scā
 terra & sic quousq̄ regio nullā multi-
 tudinē alere potest. a recessu utiq̄ pri-
 morū usq̄ ad nouissimos differentes re-
 giōē: uerisile est multa fluxisse tempo-
 ra. ita q̄ nllus posterius recedentiū me-
 moretur q̄ aliqui primi recesserūt: & q̄
 lis fuit dispositio prima regiōis pro-
 pter obliuionē factā per longitudinem
 temporis. quia multe generationes ste-
 terūt in medio. longitudo igitur tem-
 poris trāsmutationū est causa q̄ late-
 at posteriores prima dispositio regiōis

Deinde cum dicit.

Eodem autem modo oportet pu-
 tari: et in habitationes latere: quan-
 do primum facte sunt gentibus sin-

ostendit q̄ ppter eandē causā latet trāsmu-
 tatio terre inhabitabilis in terrā inhabitabilē

gulis. deinde permutata & facta sic-
 ca ex paludosis & aquosis. Etenim
 hic paulatim ex multo fit tēpore ad-
 ditio: ut non sit memoria qui primi
 & quando et qualiter habitibus lo-
 cis uenerunt.

Consi^lr se debet habere de habitatio-
 ne uel in habitatiōe ipsius regiōis &
 primo pp continuationē ad dicta decla-
 rat. q̄ propter eandē causā latet nos p̄-
 ma habitatio uel inhabitatio ipsius re-
 giōis. Secundo cum dicit. permuta-
 tur aut hic. ostendit regiōē permutari
 de habitabili uel in habitabili. primū
 concludit ex precedentib⁹ primo iudicēs
 q̄ eodē modo q̄ propter temporis lon-
 gitudinē cōtingit latere inhabitantes
 posterius quō regio primo fuit inhabi-
 tata agētib⁹ de inhabitabili facta per
 trāsmutationē habitabilis: deinde siccor-
 facta p̄ exsiccationē locorū paludosorū
 & aquosorū reddit cōuenientior habitatio
 ni paulatiue ita ut multo t^op̄e fiat addi-
 tio ad idoneitatē habitatiōis ut sic pp lō-
 gitudinē ipi⁹ t^op̄is poster⁹ inhabitantes
 nō memorent q̄ p̄mi inhabitauerūt &
 quō & q̄r se hāte regiōe uenerūt. scdo
 cum dicit.

Velut accidit & circa egiptum:
 etenim hic locus semper c^orior uide-
 tur factus: & tota regio fluuii atter-
 ratio existens. Nili propter autē pau-
 latim exsiccatis paludibus propin-
 qua in habitari ex temporis longitu-
 dine ablatum est principium. Vidē-
 tur & ora omnia excepto uno cana-
 bico manufacta & non fluuii existe-
 tia & antiquitus egiptus thebe uoca-
 te: insinuat autem et homerus sic re-
 cens existere ut est dicere ad tales p-
 mutationes illius enī loci facit me-
 moriam tanquā non dum mēphi⁹ exi-
 stente: aut totaliter: aut non tanta.
 Hoc autem ueri simile sic accidere:
 Inferiora enī loca superiorib⁹ poste-
 rius habitata sunt paludosa enim ad

probat quod si quis q̄ terra trāsmutet
 habitabilē in terrā inhabitabilē
 uel in eandē q̄ habitare opor^o

Terra magis pro-
 uocatur p̄ h^omōem
 magis in habitabilem
 ubi h^omōe
 est magis pro-
 uocatur p̄ h^omōem
 magis in habitabilem

videtur aliter
 probat p̄ h^omōem
 magis in habitabilem
 ubi h^omōe
 est magis pro-
 uocatur p̄ h^omōem
 magis in habitabilem

amplius tempus necessarium esse p
pinquiora atterratiōni propter sta-
gnare in ultimis semper magis.

Māifestat hec per exemplū dicēs q sic
propter longitudinē tps mensurantis
transmutationē per quā terra de in ha-
bitabili facta habitabilis non recordat
de dispositiōe regiōis priā q̄liter dicūt
qdā accidisse circa regiōē egipti. hec
enī aquosa prius existens uidetur pau-
latiue siccior esse facta. ita ut uideatur
esse facta habitabilis paulatiue pro-
pter exsiccationē paulatiuā nili fluenti
in ea. sed quia paulatiue hoc fuit palu-
dibus & locis aquosis paulatiue exsic-
catis et habitatorib⁹ semp adueniētib⁹
ad loca exsiccata propinqua numero:
sed propter longitudinē tps ablatū est
a memoria principū quo primo ince-
perit inhabitari. omniū enī ora nili p
q̄ infundebatur mari tpsibus diuersis
fm diuersas exsiccationes uident manifestas.
q. posterius et posterius facta pro-
pter exsiccationē usq̄ ad aliqd modicū
scilicet fluii existentia inferiori ipsi⁹
egipti: signū aut huius exsiccatiōis pau-
latiue inhabitationis que in parte post
partē est quia egiptus antiquitus uoca-
batur thebe quēadmodū memorat ho-
merus quīs multum nouus ut ita dicat
respectu talium permutationū. fecit. n
memoriā de thebe egipti tanq̄ ciuitate
principali et primo habitata in egipto
tanq̄ memphi aqua posterius egipt⁹ de
nominata est oīo nō existente aut nō tā
ta. propinquior enī nilo seu mari poste-
rius inhabitata fuit. et hoc rationabi-
le est accidere: loca enī inferiora ppin-
quiora mari et paludibus posterius in-
habitata sunt posterioribus et notiori-
bus quia paludosa & magis aquosa sūt
propter qd plimī tempore exsiccātur &
fiunt paulatiue propinquiora accensio-
ni id est exsiccationi. & deducūtur ad
 idoneitatem habitatiōis semper enim
aq̄ i inferib⁹ loī stagnat mag. D. c. d.

Permutat aut & hoc & iterū apte
habet. Desiccata enim loca ueniunt
ad bene habere. Que aut pr̄sus bene
temperata exsiccata aliqn̄ fiūt deteri-
ora qd̄ quidē accidit elladis & circa
tangit. *signū ostendens q̄ Regio ar̄p̄
est sic paludosa & paucis poterat
nutri & terra micenea erat sicca &
factus est contrariū*

argiuorū & miceneorū regionē. Sub-
troicis quidem enī que argorū quia
paludosa erat paucos poterat alere.
Micenea autē bene habebat pp̄ qd̄
honoratior erat: nunc aut contrariū
propter predictam causam hec qui-
dē enī in utilis facta est & sicca pror-
fus. huius aut que tunc propter sta-
gnare inutilis nunc utilis facta est.
Sicut igitur in hoc loco accidit exi-
stere paruo. idē oportet putare hoc
accidere: & circa magna loca & regi-
ones totas.

Declarat terrā permutari ex inhabi-
li in habitabile & econtrario dicēs. q
terra inhabitabilis permutat & fit ydo-
nea ad habitationē. loca enī exsiccata
prius ducunt ad bonā dispositionē pp̄
humefactionē et bene tēpata ppter hu-
midū fiūt deteriora pp̄ exsiccationem
sup fluā, sicut accidit elladis circa regi-
onē argiuorū & miceneorū. regio enī
argiuorū existēs prius sub yconit̄ sub-
iecta eisdē sterilis erat paucos alere qz
multū paludosa & aquosa erat. Mecene
aut beue disposita erat et ideo honora-
tior erat. nunc aut ppter predictā cau-
sam cōtrariū accidit. Mecena enī pr̄-
sus exsiccata sterilis facta est que prius
erat fecunda. regio aut argiuorū q̄ pri⁹
inutilis & sterilis erat propter multitu-
dinē paludū & stagnorū nunc fecunda
facta est ppter exsiccationem. sic igitur
accidit in istis locis paruis existētibus:
ita oportet credere accidere circa loca
magna et regiones totas propter q̄ hu-
mefactionē uel exsiccationē q̄ sūt acali-
do uel frigido fiant habitabilia uel in-
habitabilia. Deinde cum dicit.



q̄da
O Vi quidē igit respiciunt
ad modicū: tantū putant
taliū esse passionū toti⁹
permutationē tanq̄ gna-
to celo pp̄ qd̄ & mare mimus fieri at
tanq̄ exsiccātū quia plura loca appa-
rent hec passa nunc quā prius.

Excludit opinionē quorūdā de cau-

e ij

*2. ps. 2. pt. principis huius ca. In qua p̄p̄
estimatur causa mutationis fluiorū
p̄ tangit causas transmutationis fluiorū
secundum antiquos.*

sa dictarū trāsmutationū q̄ primo tan-
git dicens q̄ quidā aspicientes ad aliqd
modicum respectu totius uolētes iudi-
care de toto uniuerso per passiones mo-
dice partis eius. s. terre crediderunt p-
mutationē totius uniuersi in substātia
sua esse causam accidentium predicto-
rum circa partes terre ac si uniuersum
generatum esset. sicut enim animalia
primo generata multum hnt humidū
q̄ usq̄ ad quid exsiccātū ducit ad bonā
dispositionē. amplius autem & ampli-
us siccū factū ducit ad declinationē &
mortē. ita crediderūt q̄ terra prima in
gñatione mundi. multū haberet humi-
dū circumfusū. deinde paulatue ex sic-
cata ducere ad finē ita q̄ extrema ex-
siccatio esset corruptio terre & ipsius
uniuersi: et propter hoc dicūt mare sē-
per minus fieri propter exsiccationē:
quia plura loca apparent arida nūquā
talīa prius existētia. Secundo cū dicit.

Est autem horū ^{hūmida dicit} noc quidem ue-
rum hoc autem non uerum. Plura
quidem enim sunt que prius aquosa:
nunc autem arida non solum sed &
contrarium. In multis enim locis cō-
siderantes inuenimus superuenisse
mare: sed huius causam non mundi
generationem putare oportet. Deri-
sibile enim propter paruas & momē-
taneas permutationes mutare totū
terre autem moles & magnitudo ni-
hil omnino est ad totum celum.

Improbat opīnionem istam dicens.
q̄ eorum q̄ hi dicunt aliud uerum est:
aliud non uerum. uerum quidem est q̄
plura loca terre que priō fuerūt aquo-
sa nunc sunt arida non solum sed ecō-
trario multa que fuerūt arida uic sūt
aquosa: in multis enim locis uidemus
mare superuenisse in quibus non erat
prius. sed generationē mundi esse cau-
sam huius non est uerum nec oportet
hoc credere. ridiculū enim est credere
q̄ totum uniuersum trāsmutetur pro-
pter paruas & momētaneas trāsmutati-
ones cuiusdam parue particule ipsius
terre autem magnitudo in cōpositione
ad uniuersum totū quasi nihil aut mo-

dicum est. habet enim ulcem puncti re-
spectu ipsius sicut astrologe dicunt er-
go ridiculum est credere totum uniuersum
permutari propter trāsmutationes
terre.

Sed omnīū horū ^{bona} causam existiman-
dum: quia fit per tempora finita ue-
lut in temporibus que secundum an-
num hiems sic ^{aliquo tempore} periodo quadam ma-
gna: magna hiēs & excessus imbriū.
Hoc autem non semper secūdū eadē
locassed quemadmodum uocans sub
Deucalione cataclismus: etenim hic
circa Ellinicum locum factus fuit
maxime & huiusmodi circa Eladem
antiquam. hec autem est circa Dodo-
nem & acheloum: iste enim multis
in locis rheuma permutauit. Habi-
tabant enim selli hic: & uocati tunc
quidem greci: nunc autem Ellines.

Resumit causam dictarum passionū
dictam prius. et primo causā humecta-
tionis absolute. Secūdo cū dicit. cū igitur
factus fuerit. causam durationis ip-
sius. Tertio cum dicit. quoniā autē ite-
rū. concludit intentū suū. Circa primū
dicit q̄ generatio uniuersi non est cau-
sa predictarum trāsmutationū. sed ma-
gis pntandū est q̄ omnes causantur. qz
sicut in anno accidit fieri hiemē paruā
per elongationem solis a nobis: ita in
tempore qd̄ finito: et circulatione ma-
gna stellarum contingit fieri hiemen
magnam & excessum imbrium. cū enī
iupiter & saturnus cōiungūtur de no-
uo mutati de triplicitate aerea in aque-
am in signo humido. puta in piscibus
et coniunguntur cum ipsis. alie autem
stelle humide. puta uenus et luna q̄ ma-
xime uirtutem habent ibi mouēdo hu-
mida. & nō impediuntur a sole & mar-
te notabiliter generant magnū excessū
imbriū quē uocat yemē magnā. hoc autē
non accidit semper in eadem parte ter-
re. sed in alia et alia ad quem commo-
tio p̄dicta stellarū habet alium et aliū
aspectū. sicut contingit in cataclismo:
et in diluuiō factō sub deucaliōe & pir-
ra. iste enim maxime factus fuit circa
elinicam regionem: et in parte ei⁹ que

tempit. 2 de
2us Lunas
p̄mutatione
Fluuiorum
e p̄ q̄ ex
parte capz
celestis
Sequitur mō
p̄bat exemplū
de diluuiō fac-
to sub deucaliōe
p̄ra & p̄ra
is exemplis

3 potestūz Aliquoz

est elladam antiquā amplius. s. circar o donē et acheloū que forte sunt nomia fluuioꝝ istud enī diluuiū propter con gregationē arene et terre in loci diuer sis mutauit renā id est fluxum multorū fluuioꝝ in regione illa in qua selli ha bitant nunc qui prius greci dicebātur nunc autē dicuntur elines. deinde cū d.

Cū igit talis fact⁹ fuerit excessus imbrū: putare oportet ad multū tē pus sufficere: & sic nunc eius qđ est esse perpetuos quosdā fluuioꝝ hos autē non. Hi quidem aiunt causā esse magnitudinē sub terra uoraginum.

Nos autē magnitudine altorū locorū & spissitudinē & frigiditatem ipso rum. Ista enim plurimam & operi unt aquam & suscipiunt & faciunt:

Quibuscunq; autem parue suspense montium consistentie aut sonifere & lapidose & argilose; hec predefice re sic putare oportet. in quibus utiq; facta fuerit talis humiditatis latio ut per petue fiant humiditates locorū ma gis. Tempore autē hec exsiccata fa cta sunt magis: altera autē minora: que aquosa donec ueniat idem descē sus periodi eiusdē.

Declarat duratiōis causā humefactio nis dicens qđ cum talis excessus imbrū factus fuerit propter causā predictā ra tionabile est qđ sufficiat multo tempo re ad humectandā regionē. non solū ra tione aque generate tunc sed qm regio ex cōiunctione stellarū predictā uirtu tē accepit magnā generādi aquas mul to tempore post humefactioē eā. & si cut causa quidem fluuii sunt longioris duratiōis quidam breuoris. scđm ali os sunt uoragines existentes in terra a quā cōtinentes. scđm nos autē magni tudo montium altorū. & spissitudo & frigiditas ipsoꝝ talis in loca plima re ciipiunt aquā propter magnitudinē & el operiunt seu continent propter spif situdinem. & faciunt id est generant p pter frigiditatē: quicūq; igitur fluunt

ex talibus locis multo tempore possunt fluere. quicūq; autē ex paruis cōsisten tiis montium q̄ sunt somphe id est spō giose non potentes continere. & limpi dose non potentes recipere. & argillo se non potentes generare pp uiscosita tem. predeficiunt non multo tempore fluentes. sic ergo extimare cum facta excessus humiditatis in alia regione: qđ cū humectet tpe longo euanescente uirtu te generatiua aque recepta a figura stel larū predicta figura stellarū contrarie uirtutis superueniente & sic tempore precedente exsiccati. ita ut illa que a quosa erant prius. quedā sint exsiccata toto. altera autē minus aquosa q̄ prius. donec iterato redeāt stelle ad predictā figurā & redeant excessus imbrū qđ fit in tempore ualde longo. simlr oportet intelligere qđ per cōiunctionē stella rū calidarū in aliquo signo calido non impediētibus frigidis generetur in re gione ad quā hnt aspectū excessus ma gnus calidi et sicci. ita qđ exsicccetur re gio. & fiat in utilis donec redeat aspe ctus stellarum cōtrarie uirtutis.

Deinde cum dicit.

Quoniam autem necesse totius q dem fieri quandam permutationem non tamen gnationē & corruptionē si quidē maneat totum necesse quē admodum nos dicimus non eadē se per loca humida esse mari & fluuiis & sicca.

Concludit intentū suū ut declaret amplius dicens. qđ qm totum celum p mutat locali motu nō fm gnationē & corruptionē. si dicamus ipm esse perpe tuum. et motus eius scđm locū sit cau sa permutationū omniū q̄ sunt hic. ne cesse est si dicimus prius non eadem lo ca non semp esse humida uel sicca. nec easdē partes terre repleti mari aut flu uis aut esse aridas: sed necesse est par tes humiditas exsiccati et econtrario. & ubi est mare uel fluuius fore qñq; aridā et econtrario. Consequenter cū dicit.

Manifestat autem quod fit: quos tenim animus antiquissimos esse ho minum egyptios: horum regio tota facta uidetur: & existens fluiui opus

primario causa. lora. uicig. d. qđ fca ora dya. facit somu. iaurro se. d. fca ut fca. eē p. iij.

causā duratiōis flui uioꝝ q̄ sumit. eē p. inferior.

quod dicitur

ut dicitur p. iij.

quod dicitur p. iij. quod dicitur p. iij. quod dicitur p. iij. quod dicitur p. iij.

& hoc fm̄ regionem ipsā aspiciēti palā est. Et que circa rubrū mare argumentū sufficiens: Hoc enī regū aliquis acceptauit perfodere. Non enī paruas utiq; haberet ipsis utilitates nauigabilis totus locus factus.

Dicitur autem primus sesocris conatus fuisse antiquorū: sed inuenit mare existens altius terra propter quod ille primo: & darius posterius cessauit fodiens ut nō corrūperet fluxus fluuii cōmixtio mari. Manifestū igitur q̄ mare oīa unū huic cōtinuū eēt pp̄ qd̄ & q̄ circa Libiā ammoniā regionē humiliora uident & profūdiora preter rationē inferioris regionis. Palā enī q̄ aterratione facta sūt stagna & arida: tēpore aut facta derelicta: & stagnata aqua desiccata est: iam annihilata.

Declarat ea que dicta sunt in accidētibus in diuersis partibus terre: & primo in his q̄ acciderūt circa egiptū. Secundo cū dicit. At uero circa q̄. in his q̄ circa meothidē paludē. Tertio cū d. Adhuc aut buffor. in his que circa bufforū. in prima parte dicit q̄ dictū est. est quia egiptii q̄ putāt esse antiquissimū hominū habitāt regionē que pri^o exiis mare uidef esse exsiccata usq; ad fluuiū q̄ dī nilus. et hoc manifestū est aspiciēti dispositionē regionis ipsius. cōcaua enim est ut argumētū et sufficiēter hec declarans est mare rubrū propinquum illi: Aliquis enī regū egipti uolens copulare mare rubrū egipto propter utilitates multas que possent accidere regionī taptauit fodere. Dī enī q̄ seocas rex primus antiquorū tēptauit hoc facere. sed inuenit per geometriā cōsiderationē q̄ mare erat alti^o terra egipti. pp̄ q̄ cessauit ipse prim^o et deci^o cōtra fossione predicta. timentes q̄ nilus corrūperet pp̄ cōmixtionē aque maris illi^o et p̄ cōtra regio. hoc aut ipsū q̄ mare illud propinquū exiis egipto alti^o est terra egipti. manifeste ostēdit q̄ egipt^o est quali quedam atterratio a mari illo.

sic ergo manifestum est q̄ terra egipti. et istud mare q̄ nō est cōtrariū ei fuerunt unū mare pp̄ & circa libiā ammoniā. s. regionē sile accidit. partes enim diuiores & profūdiores uident mltō respectu inferioris regionis cōiūcte ei cuius causa manifeste uidef. qz stagnū uel mare ibi exiis q̄nq; aridū factū ē in pte. tpe enī precedēte aqua stagnata ibi dē exsiccata est omnino & ad nihil lata propter qd̄ uidetur q̄ ibi fundius mare fuerit. Dainde cum dicit.

Ad uero & que circa meothidē paludem acciderūt atterratiōe fluuiorum tantū. ut mltō minores magnitudine naues nunc innatent ad operationē q̄ anno sexagesimo. Quare ex hoc facile p̄portionabiliter q̄ & primo sunt multa stagnorū & hoc op^o est fluuiorū & tandem necesse omne fieri siccum.

Manifestat in accidētibus circa meothidē paludē dicens q̄ adhuc ea q̄ acciderūt circa meothidē paludē. manifestat q̄ dictū ē ipsa enī cōtinue exsiccata ppter atterratiōē fluuiorū ingrediētū ipsam in rē q̄ multo miores naues possūt nauigare in ipsa nunc quā ante p. lx. annos propter q̄ manifestū est q̄ ipsa palus est opus fluuiorū sicut multa de numero stagnorū. & tandē necesse erit eā exsiccari oīo ppter exsiccationē illorū.

Adhuc aut bufforus semp̄ qd̄ fuit pp̄ atterrari: & est adhuc hec oculis uidere quo accidit modo. Quando enī ab asia interceptionē faciebat fluxus q̄ posterius stagnū factū fuit paruū primo: deinde exsiccātū fuit utique. Post hoc aut alia que ab hoc intercepto & stagnū ab hac & hoc sepe siliter sic accidit. Hoc aut facta sepe necesse tempore procedente uelud fluuiū fieri tadē aut & hūc siccū Manifestat in his que circa bufforū acciderūt. est aut bufforus mare angustū super pontu diuidēs aliā ab europa. dicit ergo q̄ mare q̄ dicit bufforus semp̄ fluit q̄ semper tendit in angustū q̄ ac

Distina q̄ dicitur

6742 sicut solum

as nō

ixit ex tibi hęc de terra egipti q̄ taliter arida et sic mare Rubrum

phar bar

Exemplum ca meothidē paludē facta de tanta diuinitio fluuiorū q̄ stagnū facta h̄ natura nō sicut solent

phar bar

Exemplum in asia fluit super pontu diuidēs aliā ab europa q̄ dicit ergo q̄ mare q̄ dicit bufforus semp̄ fluit q̄ semper tendit in angustū q̄ ac

cidit propter atteritionē id est exsic-
cationē. qualiter aut hoc cōtingit est
facile uidere oculis. q̄no enī fluxus uel
supfusio aque a partibus asie ad partes
europe per illud mare facit intercepti-
onē aliquā aque propter appōm arene
quā adducit facit stagnū primo paruū
deinde aut exsiccat ex toto stagnum
illud. deinde aut alia facta interceptio-
ne aque eiusdem per appositionē eius-
dem arene aliud facit stagnū quod po-
sterius exsiccat. et hoc accidit siml̄r
posterius fieri. quo facto sepe tempo-
re procedente necesse est mare in min⁹
cōtrahi & fieri uelud fluui⁹ tandē ne-
cesse erit ipsum exsiccarī omnino.

Consequenter cum dicit.

Manifestū igitur quoniā quādo
tempus non deficit & totū eternum
qd̄ neq; tanaīs neq; nilus semper flu-
xit sed erat aliqñ sicc⁹ locus unde flu-
unt: opus enī habet ipsorū terminū.
tempus autē non habet: Similiter at
hec et aliis fluuiis cōgruit hec dice-
re. At uero siquidē & fluuii fluunt
& corrumpuntur & non semper ea-
dem loca terre aquosa & mare neces-
se permutari similiter. Mari autem
hec quidem deserente: hec aut super-
grediente semper manifestum q̄ om-
nis terra non semper eadem hec qui-
dem ipsa sunt mare: hec autem arida
semper: sed permutant tpe omnia.

Concludit correlatiue ex dicti q̄ qm̄
tempus nunquā deficit quia uniuers-
um sempiternū est secundū suā opini-
onē et necesse est fieri permutatiōes lo-
corū aridorū in hūmida et humidorū
in sicca s̄m astrorū circulationes. ma-
nifestū q̄ nec thanais nec nilus nec sca-
cana semper fluxerunt nec semp̄ finēt
sed erant aliquando sicca loca per que
fluunt et iterū etuna q̄nq; opus enī ip-
sorū terminū hēt. hoc est ipsi suut ge-
nerabiles & corruptibiles. tempus aut
secūdū ipsū nō est gnabile et corrupti-
bile pp̄ qd̄ necesse est tempus aliquādo
fuisse q̄n nō erant & aliqñ fore quādo
non erūt. sempiternū enī excedit gnā-

bile & corruptibile in utroq;: cōsist̄ at
se habet hoc in aliis fluuiis: si aut flu-
uii fiunt & corrumpuntur: et non eadē
semper terre loca sunt aquosa uel arī-
da. necesse est et mare quod generatur
ex his permutari s̄m partē unā deserē-
do terra apparente arida. secūdū partē
aut supgrediente ipsā cooperiēdo: &
per cōsequēs necesse est q̄ eadē ptes ter-
re nec semp̄ sunt aride nec eadem coo-
pente mari. sed permutant et ubi est a-
rida. posteri⁹ fiet mare & ubi nūc ē ma-
re posteri⁹ fiet arida. ultio at cū dicit.
Quia quidē igitur non semper eadē
neq; arida sunt terre: neq; natabilia
sunt & ppter quā causā hec accidūt
dictum est. Similiter autē & ppter
quid hi quidem perpetui: hi autem
non sunt fluuii.

Ultimo aut recapitulat dicens dictum
esse in precedentibus q̄ non eadem par-
tes terre semper sūt mare uel arida uel
natabilia sed permittantur. et propter
quā causam hoc accidat adhuc autē p-
pter quod fluuiorū quidam sunt longi-
oris duratiōis quidam autē breuioris
& hec est sententia primī libri.

Explicit liber primus metho-
rū Aristotel. & Incipit sc̄ds

lectio . 1.

Ca. 1.



DE mari aut & q̄ natura ip-
sius & ppter q̄ causā est
salsa tanta aq̄ multitudo.
adhuc aut de ea q̄ a prin-
cipio generatione dicamus.

Cum determinauerit phis in libro
precedenti de his q̄ generantur ex uas-
pore hūido in loco superiori puta de plu-
uia & rore et h̄mōi. ad huc aut de flu-
uiis et fontib⁹ q̄ ex eadē causa pportio-
nabiliter fiūt in terra. Intēdit in prin-
cipio istī⁹ secūdi cōsiderare de mari qd̄
gnat ex fluuiis q̄tū ac naturā aq̄am s̄m
q̄ h̄mōi et circa hoc premitit intēsi-
onē suā dicēs q̄ post cōsiderationē di-
ctorū dicēdū est nobis de mari q̄. s. sit
natura & substantia eius utrum scilicet
locus ei⁹ sit naturalis loc⁹ aq̄rū aut nō

liber. 29. metheo-
risto determino
de vent. h̄mōi
In primo determino
generatione maris
3 p. p. In prima
nones antiquo-
premitit h̄mōi

et q̄ sit cā falsedis tate mltitudinis aq̄
et de generatione eius. an uidelicet sit
gnatū a principio uel non: et qualiter
de his autē inquirēs primo propōit ali
orum opīones. Deinde cum dicit.

Antiqui quidē igitur & uersan
tes circā theologicas faciunt ipsius
fontes: ut ipsis sint principia & ra
dices terre et maris. Magis tragicū
enim fit: & reuerentius existimarūt
forte esse qđ dicit tanq̄ magna que
dam hec pars omnis existens: & reli
quum celū totū circa hunc locū cō
sistere: et huius gratia tanquā entē
honoratissimum & principiu.

Profegtur et priopōit opīonē anti
quorū de ipso. Secundo cum dicit. qđ
quidē igitur fontes. Inquirat ueritatē de
ipsis. ac de propositis. Circa primū pri
mo ponit opīonē antiquorū theolo
gorū. Secundo cum dicit. Qui autē sapi
entiores naturalū antiquorū. In pria
parte dicit qđ antiquiores quidā insiste
tes circa diuina pmittentes de his ali
quid dicere. de quorū unus fuerit esi
odorus & homerus et orpheus dixerūt
mare habere fontes propios in terra: qđ
sint principia et radices eius & terre p
portionabiliter. ita qđ gnatio ipsorū fit
ex propriis principiis ibi existentibus
quādo ex aliqbus extrinsecis opinabāt
enī terrā et mare qđ in ipsa est esse ma
ximā partē uniuersi. puta et aerem &
ignē. & etiā totū celū circa ipsa & pro
pter ipsa existere & fieri: tanq̄ essēt pri
cipiu primū omniū et honoratissimū.
ppt qđ uidebat eis qđ tragicū. i. maior
auctoritatis et honorabili esset dicere
dare eius propriū principiu & radicē &
habere in se propriū principiu et radi
cem. Deinde cū dicit.

Qui autē sapientiores hūana sapiē
tia faciūt ipsius generationē. Esse. n.
primo humidū omnē locū qui circa
terram: a sole autē ex liccatū. Quod qđ
de euaporauit spūs & uersioes solis
& lune aiunt facere: relictū autē ma
re esse ppter qđ et minus fieri ex sic

catū putant: & tandē fore aliquādo
totum siccum.

Ponit opīonē naturalū et priō de ge
neratiōe ipsi dices qđ qđā q fuerūt sa
pientiores sapientia hūana q. s. magi ē
fm hominē. s. naturales non potentes
ipm nō gnatū ab extrinsecō dixerūt ip
sū esse reliquias hūidi circa terrā existe
tis primo. aqua. n. circūfluēte a princi
pio totū locum qui circa terrā est a sole
cicūmoto et calefaciēte & exsiccata est
& ex eo qđ primo euaporauit factus est
spūs. i. aer aut uentus. idē. n. dixerūt eē
ibāt aerē & aq̄ et uētū sicut pri^o dictū
fuit. & ppter hoc dixerūt fieri uersio
nes solis ad septentrionē & meridiē. ac
si nō sufficeret ei uapor eleuat^o ex alte
ro tantū ad nutriendū ipsū. ponentes
ipsū et alia astra erratica nutrir^o ex eo.
illud autē qđ relinqt post talē euapora
tionē in laterib^o terre dixerūt esse ma
re credentes ipm cōtinue minus fieri
pp motū cōtinuū solū et tandē totū ex
siccari. fuerūt istius opīonē anaxag^o
et mads. et diogenes. fm theofrastum.
Diogenes. n. causā falsedis dixit esse
quia dulci elemento p euaporationem
qđ remanet grossū est & salū. s. c. di

Quidā autē ipsorū aiunt/calefacta a
sole terra/uelud sudorē fieri/proppter
qđ & salū eē et enī sudor salus. Qui
dā autē falsedis causam terram esse
aiunt. Quēadmodū enim et qđ p ci
nerē colatur/salū fit/eodem modo &
hoc salū eē mixta ipsi tali terra.

Pōit opīonē de causa falsedis. d. 3. opīō
qđ qđā dixerunt qđ calefacta tra p motū
sol et aliorū astrorū necesse ē ab ipsa su
dorē fieri pp ei^o cōmixtionē cū aq̄ ma
ri factū eē salū totū. sudor enī oīs ad
sensū uidet salus eē & ista fuit opīō
emped^o Alii at dixerūt causā falsedis
eē uirtutē tre p qđ trāsit. tra. n. hēt uir
tute colores & sapores diuersos. & iō a
qua collata per ipsam retinent huius
modi colores & sapores sic enī aq̄ colla
ta p cinerē salū fit. ita dixerūt aq̄ mar
salū esse per cōmixtionē tre hnt^o uirtu
tē saluā sicut ad sensū appet qz ex aq̄
trāsente p aliq̄ trā fit sal p elixationē
ab igne. & ist^o opīōis fuerūt metho
dus et anaxagoras. Deinde cum dicit.

sub qđ qđāz scōg
phorici's tra
cāz de uōin

is antiquoz
one maris
qđ qđāz
ne3 de uōis

subdit quāda
opīōz de causā
salsedis maris

3. opīō

2. opīō



Quod quidem igitur fontes maris impossibile esse per existentiam iam considerare oportet. Aquarum enim que circa terram: he quidem fluxibiles existunt entes: he autem stationarie. Fluxibiles quidem igitur omnes fontales. De fontibus autem diximus prius. quod oportet intelligere non tanquam ex vase derivatum principium esse fontem: sed ad unum semper factam & confluentem concurrere primum. Stationarium autem he quidem collectivae & substantivae velud paludose: & quaecumque stagnales multitudine & paucitate differentes. He autem fontane he autem omnes facte. Dico autem velud puteales vocate. Omnium enim oportet superius fontem esse fluxus propter quod he quidem spontanee fluunt que fontales & fluviales. He autem arte indigent operante. Differentie quidem igitur tot & tales aquarum sunt.

Inquirat de istis opinionibus ac propositis. et primo improbat primam. Secundo cum dicit. de generatione ipsius. Prosequitur de secunda et de propositis prius. Circa primum primo improbat dictam opinionem per duas rationes. Secundo cum dicit. Fluens autem mare. Remouet quoddam per quod posset impediri ratio sua prima. in prima parte primo ponit rationem unam. Secundo cum dicit. Adhuc autem quoniam. ponit aliam. Circa primum primo premitit diuisionem. Secundo cum dicit. His autem determinatis. Arguit ex ipsa. in prima parte dicit quod manifestum per existentiam idest per ea que in mari existunt seu in mari sunt. vel per ea que ostensum est inesse aliquis prius quod impossibile est quod mare habeat fontes que sint radix et principium ipsius. Aquarum enim que circa terram quedam sunt

fluxibiles. quedam autem sunt stationarie sicut paludes et stagna. fluxibiles autem omnes fluunt ex fontibus immediate vel per medium. fontes autem non generantur ex aqua existente interius in ventre terre sicut in vase sicut quidam dixerunt sed ex aqua generata secundum partes modicas in locis excelsioribus & fluente semper ad ymum id est ad locum diuisionem secundum naturam sicut dictum est prius. Aquarum autem que sunt stationarie quedam sunt collectivae & per se subsistentes sine motu ut ille que congregantur ex pluuiis. aut quaecumque propter concavitatem locorum ex fontibus vel ex fluuiis derelictae consistunt et permanent immobiles sicut paludes & stagna differentes secundum multitudinem & paucitatem aque. Alie autem sunt fontales quarum receptaculum est & est factum per artem sicut aque puteales. per artem enim fodiuntur & aptantur putei. omnium autem fluxibilium aquarum fontem & a quo tanquam a principio fluunt esse superius a quo quedam fluunt spontanee & secundum naturam. naturaliter enim aqua tendit ad inferius. alique autem indigent arte ad hoc quod fluant ad locum aliquem determinatum sicut puteales. tot igitur & tales sunt aquarum differentie que circa terram sunt. Deinde cum dicit.

His autem sic determinatis impossibile fontem esse maris. In neutro. n. horum nerum possibile est esse ipsum. Neque enim effluxibile est neque manufactum. Fontales autem omnes horum alterum parte sunt: spontanea autem tantam multitudinem nullam uidemus fontalem factam:

Ex predictis arguit dicens. quod his determinatis manifestum est quod impossibile est quod mare habeat fontes: sicut principia. quoniam omnes aquae formabiliter sunt fluxibiles per naturam aut etiam per artem in neutro aut istorum generum possibile est esse aquam maris quoniam non fluit naturaliter ex aliquo nec etiam per artem: quod mare non est aqua fontalis. sed quoniam sunt quedam aquae fontales stationarie sicut lacte quedam ne credat aliquis quod mare sit aqua fontalis subiungit quod nunquam uidemus ad sensum tantarum aquarum multitudinem stationariam secundum naturam que fluunt ex fontibus quanta est multitudo aquae maris. si n. alicubi sit aqua fontalis stationaria omnino modica est quod tanta multitudo aquarum stationaria non est fontalis. Deinde cum dicit.

Improbat in eadem duabus Rationibus

Ad huc autē quoniam plura sunt maria adinuicem non comixta secundum nullum locū: quorum rubrum uidetur secundum modicum cōmunicans ad id quod extra columnas mare. Hircanicū autem et caspium separata ab hoc: & circumhabitata incircuitu ut non utiq; laterent fontes: si secundum aliquem locum ipsorum essent.

Ponit secundā rationē dicens. q̄ ad huc sunt maria multa non habentia cōmixturem adinuicem secundum aliquem locum aut secundum modicum. Sicut mare rubrum secundum modicū uidetur coniunctum mari quod est extra columnas herculis. Hircanicū autē mare & caspium sepeparata sunt ab inuicem et ab illo. et sunt habitata in circuitu per totum. ita ut habitantes in circuitu non sunt nisi alidui fontes in circuitu ipsorum ab aliquo: ergo non sunt fontes nisi sint principia ipsorum ut uidetur. Consequenter cum dicit.

Fluens autem mare uidetur secundum angustas: sicubi propter adiacentem terram in modicum ex magno coartatur pelago: propterea q̄ libratur huc & illuc sepe: hoc autem in magna multitudine immanifestū. Quare at̄ propter angustia: terre modicum optinet locum: necessarium eam que in lato modicam librationem ibi apparere magnam.

Remouet quoddam per quod posset ratio prima impediri. uidemus enī ad sensum mare fluere. dixit autē in predicta ratione mare non esse aquam fluxibilem. & ideo intendens q̄ mare nō est aqua fluxibilis: ex fontib; assignat causam fluxus apparentis in eo. Et diuidit in tres secundum q̄ assignat tres causas eius. Scđa ibi. q̄ autē inter eracleas.

Tertia cū dicit. Et propter breuitatem profunditatis. Circa primum est intelligendum q̄ quāuis omnes stelle habent uirtutem in mouēdo corpora inferiora tamen sol specialiter habet uirtutem mouēdi calida et propter magnitudinē corporis eius & propter multitudinē luminis eius cuius est calefacere. luna uero specialiter uirtutē mouēdi humida: tum ex natura propria: tum ex propinquitate eius et ex passibilitate corporū humidorum. Sed est intelligēdū q̄ cū luna ex uirtute p̄p̄a habeat mouere humidum. ex uirtute tamen luminis a sole recepti cuius est calefacere habet ipsum mouere disgregādo & rarefaciēdo per caliditatem cuius est signum: q̄ augmentato lumine in luna quo ad nos augmentantur humida. sicut medulle et cerebrū in animalibus. decrecente autem minuuntur: & in ecclipsi omnia sicciora inueniuntur. mare autem non est aqua simplex sed habet partes multas exalationis calide sicce inmixtas que sunt causa salsetudinis eius ut uidebitur infra. et ideo luna efficaciam habet in mouēdo mare per subtilitatem huiusmodi exalationis. Cum igitur luna ascēdit super emispherium alicuius regionis et proicit radios ad mare. q̄ oblique commouet exalationem mixtam ipsi mari subtiliando ipsam et partes aque: & tremorem faciens in mari. q̄ per modum cuiusdam ebullitionis facit ipsum effluere quousq; peruenerit ad mediū celi. quando autem est in medio celi quia radii directi us proiciuntur ad mare et fortissime calefaciunt propter breuitatem radiorum segregat partem exalationis comouentis mare. uel dimittit eam nature sue cuius signum est uentus concomitans et fector. & tunc refluit mare quousq; fuerit in puncto occidentis: a quo cum incipit moueri iterum incipit fluere mare super emispheriū propter uirtutem radiorum lune reflexorū a corpore celesti ad idem mare sed debilius quā prius: quia uirtus radiorum reflexorum debilior est quam incendium fortificat autem fluxum maris aspectus lune fortis ad solem puta coniunctio & oppositio & quadratus aspectus: puta cū fuerit p̄ q̄rtā distās a sole. sicut alie stelle

De fluxu maris ab eracleis

fluxus maris ab eracleis

erraticæ fixæ que nate sunt fortificare uirtutē lune in hoc silr aut & signū in quo est luna: sic igitur luna disgregando faciēs quodāmodo faciēs ebullire in mare est causa fluxus maris segregato aut eodē uel non calefacto causa est ipsius reflexus et hoc in latitudine maris minus apparet. in angusto aut magis. propter quod dicit quod mare uideetur fluens propter angustias laterū cū ex lato pelago pellitur in angustū: quia enim mare secundum motū lune uibratur huc & illuc. scilicet fluendo & refluxendo. istud in magna latitudine maris manifestū est: et ideo non iudicatur fluere & refluxere oīo aut modicū. ubi aut mare propter angustiam terre parū optinet locū necesse est dictū motū fluxus et refluxus apparere magnū qui in lato apparebat paruus aut nullus.

Consequenter cū dicit. 1

Quod autem intra erzaleas columnas totū secundū terre concavitatē fluit: & fluuioꝝ multitudinē. Meotis quidem enim in pontū fluit iste aut in Egeū. Qui aut iam extra hec pelagi minus faciūt hoc euidenter. Illis autem & propter fluuioꝝ multitudinem accidit hoc. Plures enim fluuuii in Euxinum fluūt et Meotim aut multiplicem regionē ipsius.

Ponit secundam causā dicēs quod aqua uersaliter refluit exelenariis in profundiora secundum naturam. Si igitur quedam enim partes maris sunt selevatiores aliis fluit mare ex illis partibus altioribus ad inferiores. et quod ita sit manifestat per inductionē in quibusdam. mare. n. quod est inter columnas erzaleas habens quasdam partes eleuatiores propter multitudinē fluuioꝝ influentium per illas fluit ad diuiores secundum concavitatē terre. et palus quod dicitur meothis fluit pontū. pontus aut in egeū mare. maria aut quae sunt extra hoc minus manifeste faciūt hoc in istis aut accidit hoc euidenter propter fluuioꝝ incidentium. in ipsa enim multi fluuuii fluunt in meothidū paludē et mare eximū propter latitudinē regionis circum existens.

Deinde cum inducit.

Et propter breuitatē profunditatis Semp enim ibi profundius uidetur existens mare & meotide quidem pontus hic aut Egeū. Egeo aut Sicilicū Sardonicū aut & Tyrenicū profundissima omnium. Que aut extra columnas breuia quidem propter lutū: sine flatu aut sunt ut in concavo mari existente. Sicut igitur & secundū partē ex altis fluuuii apparent fluentes: sic & totius terre ex altioribus quae ad Arctū fluxus fit plurimū. ut hi quidem propter effusionē non profundius: qui aut extra pelagi profundius magis.

Ponit tertiā causā primo. Secūdo cum dicit. De eo aut quod quod ad arctū. Manifestat quodāmodo suppositū. in prima parte dicit quod adhuc mare inuenitur fluere propter breuitatē id est propter paucitatem profunditatis. semp. n. quod minus profundū est uideetur ad illud fluere quod magis profundū est si non impediatur. mare enim ad quod uideetur aliud fluere semp uideetur profundius. Pontus enim profundior est meotide palude fluente in ipsum & egeū mare profundius est pontus. Siciliū aut influente in illud. Sardonicū aut & cirenicum sunt quibus influunt alia & plura sunt profundissima omnium. mare autem quod est extra columnas non est multum profundum. quod apparet ex multitudine lutū. dico autem ipsum non esse profundum secundum distantiam superficiē aque a profundo ipsius. tamen locus in quo existit concavus est respectu loci aliorum. cuius signum est. quia sine flatu existit. & ideo non est inconueniens quedam fluere ad ipsum sicut uideemus igitur particulares fluuuios fluere ex altioribus locis ad distiora. sicut ex altiori parte terre puta ex septentrione & austro fluūt maria uersus meridiem. ac si maria septentrionalia minus profunda & altiora sint in his in que fluunt. & est intelligendum quod mare in septentrione eleuatius est quam inter tropicos uel sub tropicis. Quia enim ut patet quod sub polo septentrionali propter remotionē solis & obliquitatē radiorū eius minimū est de dispositiōe cōi

propter quod multū uiget ibi uirtus frigefactiua que est generatiua aque. & id per ipsā ex aere ingrossato generat multitudinem aquarū cōtinue sub tropicis aut & intropicos propter propinquitatē solis & directionē radiorū eius multa fit euaporatio aque et conuersio in aerem propter quod quod aque eleuationes sunt sub polo septentrionali quā sub tropicis uel inter tropicos. & idē est intelligēdum de polo meridionali. propter quod naturaliter maria uidentur fluere ab utroque polo ad locū intermediū. Itē sub polo septentrionali uel circa sunt montes altissimi puta montes sapherū & yporbei et alii excelsi ualde secundum quod autores dicunt. et propter hoc mare interiacens montibus illis eleuatū est ualde.

Deinde cum dicit.

De eo autem quod que ad arctū sunt terre alta signū quoddam & multos per suasos eē antiquorum meteorologorum solem non ferri sub terra: sed circa terram et locum hunc. disparere autem & facere noctem propterea quod alta sunt que ad arctum terra. Quod quidem igitur neque fontes possibile sit esse ^{principium} maris et propter quā causam sic uidentur fluens talia & tanta nobis dicta sint.

Ponit signū quorundam quod terra que ad arctum sit eleuatiore dicens quod signū quoddam cui multi meteorologorum credunt quod dicte partes terre sint eleuationes est quia sol secundum ipsos non fertur sub terra. opinabantur enim celū esse figure tympani. sed fertur circa ipsum et circa arctum: et ideo occultatus propter altitudinē terre illius disparet. scilicet facit nobis noctē. sed hoc inconueniens ualde est magis inconuenientia adhuc consequētia considerare. sic igitur tantū dictū est nobis quod non est possibile esse fontes qui sint principium maris & per quos casus uidentur fluere.



^{lectio. 11.} DE generatione autem eius si factū est: et de sapore que causa salsedinis et amaritudinis dicendum.

2. p. p. ca. 3. in qua dicitur Regat quatuor opinionis de generatione maris et primo principium intentionis

Postquam prius improuit opinionem que posuit fontes esse maris principium nunc intendit inquirere de propositis prius simul & de opinione naturalium posita. & primo premitit intentionem suam dicens quod post predicta considerandum est de generatione maris. utrum scilicet sit generatum proprie uel non. & de causa salsedinis & amaritudinis ipsius que sit adhuc que sit substantia et natura ipsius.

Deinde cum dicit.

Causa quidem igitur que fecit priores putare mare principium esse & corpus omnis aque hec est: uidebitur enim utique rationabile esse. quemadmodum et aliorum elementorum est congregata moles et principium propter multitudinem unde permutatur partitum: et miscetur aliis: puta ignis quidem in superioribus locis: aeris autem multitudo que post ignis locum terre autem corpus: circa quod omnia hec posita sunt manifeste: quare palam quod secundum eandem rationem et de aqua necesse querere. Tale autem nullum aliud corpus uideatur positum totum simul: sicut et aliorum elementorum preter maris magnitudinem. Quod enim fluuiorum neque totum simul neque stabile: sed ut factum semper uidetur quotidie. Ex hac itaque dubitatione principium humidiorum & omnis aque putatum est esse mare.

Prosequitur et primo inquirat quid sit mare secundum substantiam & naturam. Secundo cum dicit: de salsedine autem ipsius. inquit de generatione eius et causa salsedinis. circa primum primo proponit rationem aliquorum. propter quam posuerunt mare esse principium aquarum. Secundo cum dicit. causa autem simul. declarat quid secundum intentionem suam. quam autem terrestrem & grossam et salum. & circa primum primum ponit rationem illorum. secundo cum dicit. opponit autem. ponit rationem in contrarium. circa primum primo facit quod dictum

quod loci aquilonis in meridionali

magis fluuiorum non habent multitudinem aquarum stabiles neque totum simul

ostendit quod dicitur antiquo dicitur mare esse principium aquarum in mundo & locum naturalis aquarum uidebitur tamquam probationem

est. Secundo cum dicit. Propter quod et fluuios. concludit correlariū ad euidentiā dictorū. in prima parte dicit. q̄ causa propter quā quidā antiquorū crediderunt q̄ mare sit principiū et corp⁹ id est elementū substantiale omnīū aq̄rū. est quoniā uidetur consonū rationi q̄ sicut uniuscuiusq̄ aliorū elementorū est aliquis locus naturalis et alia q̄ntitas magna eiusdem corporis partiū cōgregati illo qui est principiū partiū eī⁹ dē elementi separatim existentīū. & etiā in ipsis mixtis. sicut ignis locus naturalis est supius in cōcauo orbis ubi est magna moles eius. et aeris multitudo locatur naturaliter in secūdo loco post ignē. terra autē circa quā omnia alia sūt posita locatur in loco qui est circa centrum secundū totam quātitatē eius. ita rationabile est ipsius aque esse aliquē propriū locū ubi sit naturaliter aliqua quantitas magna eius aqua sit distributio aquarū particularū sicut ex principio nullū autē tale corpus uel tantā multitudinē aq̄ est inuenire alicubi substantentem preter quā magnitudinē maris aqua enī fluuiorū non est tota sil. nec etiam quiescens: quia secundum hanc rationē facientem dubitare uidebitur q̄ mare sit principiū omnium humidorū & aquarū que fiūt secundū partē et qd̄ locus naturalis maris sit locus naturalis eorum. Deinde cum dicit

Propter quod & fluuius nō solum in hoc: sed ex hoc aiunt quidā fluere Colatū enim fieri qd̄ falsū potabile.

Concludit correlariū sequens ex dictis dicens q̄ propter hoc q̄ mare est aquarum principiū. cōsequenter posuerunt q̄ omnes fluuii non solum in ipsum mare tanquā ad terminū: sed etiam fluunt ex ipso tanquā ex principio sed aqua ipsius falsa exns collata p̄ terram per quam transit ad hostia fontīū uel fluminū sit dulcis & potabilis.

Deinde cum dicit.

Oppōit autē altera ad hanc opinionē dubitatio: cū qdē nō est cōsistēs aq̄ hec potabilis sic quidem principiū omnis aque sed falsa.

Depicit hanc opinē

Ponit obiectum incōtrarium dicens q̄ hec opinio dubitationē rationabilē habet in oppositam propter quā causā scilicet multitudo aque maris cum sit principium omnium aquarum secundum q̄ ponunt non est dulcis et potabilis sed falsa. cum principium aquarum debeat esse simpliciter purum et non mixtum extraneo secundum naturam.

Consequenter cum dicit.

Causa autē sil & huiusmōi dubitatiois solutio erit & de mari primā accipe existimationem necessarium recte: aqua enim circa terrā hordinata sicut circa hanc aeris spera: et circa hanc que dicitur ignis. Hic. n. est horum ultimum siue ut plurimi dicunt: siue ut nos. Lato autem sole hoc modo & p̄terea permutatione et generatione et corruptione et existente.

Quod qdem subtilissimū & dulcissimū sursum ducitur per singulos dies: & fertur disgregatum: & uaporans in superiorem locum. Ibi autē rursus constans propter infrigidationē deorsum fertur iterum ad terram. Et hoc semper uult facere natura sicut dictum est prius. li. p. ca. 7. 3

Declarat que sit natura maris. et simul tangit solutionem dicte dubitationis. et circa hoc premittebat intentionem suam. primo ponit duas suppositiones per se manifestas. Secundo cū dicit. potabile quidē igit. ex illis ostēdit intentū suū. circa primū primo facit q̄ dictum est. Secūdo cum dicit. Propter q̄ & deridendi. Remouet quādā falsam opinionē et sil cū hoc ipbat opinōe naturaliū positā prius. In parte prima dicit q̄ ex dicendis manifesta erūt simul et causa falsedinis maris in cōi erit solutio dubitatiois iam propositae: & etiā quā oportet existimare naturā propriā ipsius maris. supponendo primo q̄ aliqua naturaliter est ordinata circa terrā ascendit enim ex loco terre naturaliter

f

Suppositiones
2. Suppo

cum sit leuis in eo et descēdit ex loco aeris in quo grauitatē habet sicut circa aquā est semp̄ aeris. et circa aerē corpus ipsius ignis. hoc enī est ultimū corporū elementariū. siue secundū opinionem pluriū qui ponūt corpus celeste esse de natura ignis. siue secundum opinionē nostrā q̄ dicim⁹ q̄ supra ignē est aliq̄ corpus qd̄ nō est elementū materiale corporū emixtorū. Scđo q̄ sole moto in obliquo circulo q̄ nec ad septentrionē nec ad meridiē necessariū ē ista inferiora corpora transmutari. nunc q̄ dē ad caliditatē per accessum ipsi⁹. nūc uero ad frigiditatē per recessū eiusdē et generārī et corrumpī quedam. et id quod subtilius est et dulcius in aqua q̄ circa terrā est subtiliatū fertur uirtute ipsius superius per singulos dies. superius aut̄ ingrossatū pp̄ loci frigiditatē cōuersum in aquam propter grauitatē fertur inferius et hoc sēp̄ naturaliter hoc modo natū est fieri nunc quidem p̄ subtiliationē ferrī sursum. nūc aut̄ pp̄ ingrossationē deorsum. sicut dictū est prius ut determinatū est de pluuia.

Propter quod et de ridendi omēs quicunq̄ priorum existimauerūt solem cibari humido: et propter hoc q̄dam etiā aiunt facere uersiones ipsum. Non enī semper posse eadē loca exhibere ipsi alimentū: necessariū aut̄ esse hoc accidere circa ipsum aut corrumpī. Etenī māifestū ignē quādiu habuerit alimētū usq̄ ad hoc uiuere Humidū aut̄ igni esse alimentū solum tanquā pertingat usq̄ ad solē quod sursum ducit. Humidi aut̄ ascensus talis fit: qualis quidem facte flāme propter quā signū accipientes sic & de sole putauerunt.

Antequā ex dictis manifestet intentū excludit quorūdā falsā opinionē q̄ primo ponit. Secundo cū dicit hoc aut̄ non est simile. Excludit eam in prima parte dicit q̄ propter predicta deridendi sunt omnes antiqui qui crediderunt solem nutriri humido aqueo ele-

mento ab inferiori dicentes ipsum propter hoc q̄nq̄ conuerti ad septentrionē q̄nq̄ ad meridiem. quia altera pars non posset ei ministrare sufficiens alimentum et q̄ necesse est ipsum corrumpi si non nutriatur sicut animata q̄ sūt hoc manifestū enī ut dicūt ignem tam diu uiuere id est saluari in esse suo quādiu nutrit nutrit at̄ hūido cōtrariū n. a suo cōtrario nutrit si igit̄ ignis sit de natura solis ut putant: si debeat saluari necesse est ipsum nutriri humido euaporato ab inferiori. tanq̄ humiditas ab inferiori per euaporationem possit duci superius ad ipsum. et sol nō sit aliud quā ascensio euaporatiōis eleuate superius sicut flamma hic existens non est aliud quam spiritus sicci ardor ut dicebatur prius. propter cuius similitudinem sic opinati sunt de sole.

Consequenter cum dicit.

1. nō est simile nec vapor ad flammā & ad totū
 Hoc autem non est simile. flāma quidem enim propter continuū humidum: et siccum *alia & alia generat* permutata fit et non alitur. Non enim eadem existens permanet nullo tempore: ut est dicere: circa solem autem impossibile hoc *qui semper manet* accidere: quoniam alito quidē eodem modo sicut illi quidē dicunt palam q̄ & sol non solum sicut Erastrius ait in die est: sed semper nouus continue.

Excludit ipsam et primo destruit simile. Secundo cum dicit. adhuc autē. Remouet opinionem in se. primo igit̄ dicit q̄ non est simile de flammā generata in exalatione et de ipso sole. cū. n. flamma sit inflammatio exalationis alterate ad naturam aeris uel ignis p̄ continuationem huius exalationis aliquā humiditatem habentis propter propinquitatem ac aerem generatur continue et non nutritur quoniam q̄ nutritur uel augetur oportet manere saluatum idē secundum numerū. flamma aut̄ non p̄manet eadem aliquo tempore sensibili ut est dicere. sed alia et alia sicut exalatio quēadmodū fluiū circa solē non contingit aliquid tale fieri: qm̄ si nutriretur quemadmodum dicunt non solū

*2. opinionem antiquorum
 p̄bat suam opinionem a signo*

*Reprobatur
 suam opinionem*

L
nouus fieret in die sicut Eraclit. dixit
alium esse in ortu et aliū in occasu. sed
continue fieret nouus et esset alius &
alius sicut flāma que infieri habet esse
ergo irrationabile est solem nutriri ex
exalatione ascendente sicut ipsi ponūt
Consequenter cum dicit.

Ratio. Adhuc aut que a sole eleuatio hu-
midi similis est calefactis aquis ab
igne. Si igitur neq; sub ardens alitur
ignis neq; solem uerisimile erat exi-
stimate: neq; si omnē calefaciens eua-
porare fecerit aquā.

Improbat opinionē in se. et diuidit
in tres partes. secundū rōnes tres quas
adducit quarū secundā ponit cū dicit.
Inconueniens autem. tertiā cum dicit.
Idē aut accidit. in prima parte dicit q̄
adhuc humidū eleuatur a sole superi⁹
ita se habet ad ipsū solē sicut humidū
euaporans ab aq̄ calefacta propter ignē
ad ipsū ignē calefacientem: sicut enim
ignis calefaciendo aquam euapora-
re facit eam ita ut sol sed ignis sub ar-
dens euaporare faciens aquā nō nutri-
tur euaporatiōe illa. ergo nec sol nutri-
etur ab humido eleuato ab ipso ab aq̄
etiā si calefaciendo totā faceret euapora-
rare. Deinde cum dicit.

3 Ratio. Inconueniens autem & solum cu-
rasse de sole aliorū aut astrorū ipsos
negligere salutem/ tantis et multitu-
dine & magnitudine existentibus.

Ponit secundā rationē dicens q̄ incō-
ueniens et preter rationē curare tantū
de saluatione solis quā dicunt per ali-
mentū fieri. et nullā curationē gerere
de saluatione aliorū astrorū cū sint tot
secundū multitudinē et tanta secundū
magnitudinē. nō enī ponūt aliqd̄ hūi-
dū eleuari ad māifestationē ipsorū: nec
etiā sufficeret totū humidū aqueū si re-
solueret ad alimentū ipsorū tot & tan-
torū existentū. igitur irrationabile est
solem nutriri predicta humiditate.

Deinde cum dicit.

Idem aut accidit & his irrationabile
& dicentibus primo hmida existen-

te terra & mūdo: qui circa terrā a so-
le calefactū aere: aut factum esse et
totū celū augmētatū: & hoc spiritus
exhibere: & uersiones ipsius facere.
Manifeste enī semper sursum dictū
uidemus descendēs iterum aquā: et
si nō per unū reddatur: et per singu-
las regiones simlr: sed in aliquib⁹
ordinatis temporibus redditur om-
ne accertū uelud neq; alitis superio-
ribus. Neque hoc quidem manēte a-
ere iam post generationem: hoc aut
facto & cōruptio iterum in aquam

Ponit tertiā rationē dicens: q̄ idem
inconueniens accidit sic ponentibus.
et eis qui dicunt q̄ tetra hūida existen-
te in circuitu a sole calefaciente eam p
resolutionem ex ipsa fieri aerē: et totū
celum augmentari eo q̄ euaporatio ma-
iorem locum optinet quā illud ex quo
primo generat. & ex isto aere fieri spi-
ritus uel uentos: idem dicentes aerem
uel uentum sicut prius dictū est: & pp
hoc solē nutritū ex ea conuerti ad me-
ridiem et septentrionē. tanq̄ non suffi-
ciente euaporatione eleuata sub altero
istorū locorū ad alimentū. Māifestū. n.
est ad sensū q̄ uapor ascendens superi⁹
us p subtiliationem a calido: iterū in-
grossatus a frigido descendit deorsum
sicut suppositū fuit prius. Quis non de-
scendat eodem anno ad singulas regio-
nes ex quibus eleuatus est. tamen totū
q̄ eleuatum est redit determinatis qui-
busdā temporibus uel eodem anno in
aliā regionē. uel in alio ad eandē a qua
eleuatū est propter hoc enī post annos
siccos ratiōabile est fieri pluuiosos ali-
ter enī nō saluaret equalitas elementō-
rum. hec autem accidunt tanquā corpa
superiora non nutriantur p̄dicta eua-
poratione sicut dicebat prima opinio.
& tanq̄ aer gnatus ex predicta euapora-
tione non remaneat saluatus continue
post generationē. & factus non corrū-
pitur in aquā iterū sicut supponebat se-
cunda que fuit opinio naturaliter loqn-
tium posita prius quam in hoc impro-
bavit. Consequenter cum dicit.

Potabile quidem igitur & dulce pp
 leuitatem sursum dicitur omne. Sal
 sum autē subt⁹ manet & propter gra
 uedinē: ut in eo q ipsius cōuenienti
 loco proprio: hoc. n. putādum dubi
 tatū esse conuenieter. Irrationabile e
 nī si nō aliqs ē locus aque: sicut & a
 liorū elemētōrū & hāc eē solutionē.
 Scz posit⁹ suppoib⁹ & exclusa flā opōe
 ex illis intendit declarare ppā natā ma
 ris. et soluere propositā dubitationē.
 et primo facit hoc. Secundo cum di
 cit. qd quidē igit. recolligit determi
 nata. circa primū pō facit q dicitū est
 Scdo cū dicit. querere autē antiquū du
 bitationē. mouet dubitationē quādā &
 soluit eam. Tertio cū dicit. q aut scrip
 tū ē in fedrone. repbat opīonē pō
 nis de mari et fluuiis. circa primū pō
 pōit ueritatē de natura maris et soluti
 one dubitatiois pposite. scdo cū dicit.
 quēadmodū in aīal. māifestat eā primo
 igit dicit q marī calefacto p uirtutē so
 lis. id qd potabilē & dulci⁹ subtiliatū
 a calido fertur sursum ppter leuitatē: hu
 midū. n. subtiliatū leui⁹ & leue natura
 liter fert sursum pp leuitatē. illud aut q
 grossū est pp imixtionē ptiū terrestriū
 cōbustarū. & p cōis falsū residet deor
 sū in eo. nō sic in ppro loco et natali
 spī⁹ sed in loco natali aq unde aq ē. de
 hoc. n. dubitabit aliqs rōnabilr. si nō ē
 aliqs loc⁹ natali aq incōueniēs ē dicere
 q ipi⁹ nō sit aliqs loc⁹ natalis sic ē alio
 rū elemētōrū: et solutio hui⁹ dubitatio
 nis ē q ipsi⁹ ē aliqs loc⁹ fm naturā. loc⁹
 enī quē occupat mare nō est marī fm q
 hui⁹ mōi mare enī fm q mare falsū ē p
 admixtionē partū terrestriū. & ideo loc⁹
 fm q hmōi ē loc⁹ tre: sed est loc⁹ aq fm
 q aq ad ipm ulr. n. mouet nō phita. sed
 uidet eē loc⁹ marī: qz qd grossū & tre
 stre ē in ipa residet in ipō. qd aut pota
 bile et dulce ē pp subtilitatē sursum fert
 pp leuitatē. sic igit posuit q loc⁹ marī
 nō est loc⁹ aq falsē fm qd falsa: sed fm
 q aq & pp qd mltitudo aq marī nō est
 potabilē & falsa q qrebat dubitatio. ex q
 bus appetnata marī ut de mari est: ē. n.
 naturaliter terrestre & falsū. deīn. c. d.
 Quēadmodū i aīaliū corpib⁹. Etenī
 i his alimēto ingrediēte dulci hūidi

alimēti hypostasis & supfluū appet
 amarū ens et falsū. Dulce. n. & pota
 bile ablato calore attractū in carnes
 & aliā cōpactionē uenit ptiū: ut qli
 bet nata est. Sicut igit ibi incōueni
 ens: si qs potabilis alimēti nō putet
 locū eē uētrē solū: qz cito assūit: sed
 supflui: qz hoc uidet subsidēs nō uti
 q existimabit bñ. Sitr at et i his Est
 qdē. n. sicut dicim⁹ iste loc⁹ aque

Manifestatq dicitū est pō p sile. se
 cundo cū dicit. ppter qd et fluuii. p ef
 factū. in pō pte dicit q sic est in corpi
 bus aīaliū ita est in ipso mari pportio
 bilr. in corpib⁹ aut aīaliū recipit alimē
 tū dulce fm actū puta in uentre. segre
 gato aut subtiliori ipi⁹ & dulciori p di
 gestionē a trestri et grosso ypostasis &
 supfluū in uentre detētū amarū ē et fal
 sū et passū est a calido. subtili⁹ at & dul
 ci⁹ eleuatū a calore natali cōuertit i car
 nes et in aliā subsistentiā ptiū: puta in
 neruū & os. fm q unūqd⁹ natū est nu
 triri. sitr in loco maris recipit aq pota
 bilis & dulcis et pp caliditatē eleuat qd
 subtili⁹ ē supi⁹. grossū aut et falsū resi
 det sicut incōueniēs esset si aliqs crede
 ret q uēter aīaliū nō esset loc⁹ alimēti
 dulcis et potabilis: qz cito a caliditate
 natali segregat ad mēbra: sed est locus
 supflui qdā āpliori tpe residet in ipō:
 ita incōueniēs ē credere q loc⁹ marī sit
 loc⁹ grossi & trestri q residet in ipō &
 nō potabilis & dulcis qd subtiliatū ca
 lido eleuat. locus igit maris est loc⁹ aq
 simplicis. Consequenter cū dicit

Propter qd et fluuii fluūt i ipsū
 oēs: & oīs q fit aq. Si que. n. qd ma
 xime cōcauū flux⁹ & mare talē opti
 net locū. Sed hoc qdē sursum fert cito
 pp solē eē: hoc aut derelinquit pro
 pter dictam causam.

Māifestat idē per effectū. d. q pp hoc
 oēs fluuii et oīs aq q exteri⁹ gnāt ubi
 cūqgnēt fluit natalr ad locū marī si nō
 ipediat q fluxus aque est natalr ad lo
 cū deorsū nō simplr sed in respectu. Et
 talis ē locus marī: loc⁹ igit marī ē loc⁹
 natalis aq. sed mare p accīs optiet istū
 locū: qz subtile cito sursum eleuat a cali

1218

propter quod
 dicitur in
 libro

etiam. 26

infert quod
 est qd
 qd loc⁹ p
 qz mare
 loc⁹ natura
 qz mare
 f. in uētrē
 an marī

do. grossū at & cōmixtū trestri residet
 pp̄ pdictā causā. Sed arguet forte aliqs
 q̄ loc⁹ quē occupat mare nō sit loc⁹ na-
 turalis aquarū s̄m q̄ aque sunt. qm̄ om-
 ne corpus nat̄ale maxie est & saluat̄ in
 suo loco nat̄ali. loc⁹ enī est p̄ncipiū es-
 sēdi & cōsuādī locatū. aquā uero non
 maxie ē et saluat̄ in loco maris maxime
 ymo corrūp̄t̄ in illo. et p̄ imixtionē sic-
 ce exalationis corrūp̄t̄ et p̄ calidū so-
 lis faciēs ip̄am euaporare. nō est g⁹ loc⁹
 ip̄ius nat̄alis. adhuc aut̄ om̄e corp⁹ na-
 turale gescit in suo loco nat̄ali. nec mo-
 uet̄ ab eo nisi p̄ uolentiā. hec. n. ē loci
 pp̄rietas. sed aqua nō gescit in loco ma-
 ri sed mouet̄ ab eo descēdēdo p̄ ptes t̄re
 inferi⁹ uersus cētrū mūdi. g⁹ loc⁹ quē
 occupat mare nō ē locus aq̄ nat̄alis. Ad
 qd̄ ē intelligēdū q̄ aq̄ s̄m q̄ aq̄ ē aliquis
 locus naturalis & simplex. qm̄ cuiuslibet
 corp̄is nat̄alis simplic̄ ē aliqs loc⁹ nat̄a-
 lis simplex sic̄ appet̄ ex p̄rio ce. & mū-
 locus at̄ elus nat̄alis ē naturalr̄ sup̄ior
 loco t̄re naturalis. qm̄ aq̄ in loco t̄re na-
 turali leuitatē hēt. est enī mīus grauis
 q̄ t̄ra q̄ aq̄ naturalr̄ ascēdit ex loco t̄re
 om̄e aut̄ q̄ ascendit ex loco terre supra
 ip̄m locat̄ naturalr̄. locus igit̄ naturalr̄
 aq̄ ē sup̄ locū terre naturalē. Itē loc⁹ aq̄
 naturalr̄ ē inferi⁹ loco aeris qm̄ aq̄ gra-
 uitatē h̄ns a loco aeris descēdit sic̄ ad sē-
 sū appet̄ q̄ cū om̄e corp⁹ naturalr̄ mo-
 uet̄ ad locū suū locus naturalr̄ aq̄ sub a-
 ere ē et etiā sup̄ terrā sicut̄ p̄batū ē p̄ri-
 us: qd̄ etiā p̄bat̄ ordo nat̄al̄ ip̄orū. ubi
 at̄ sit locus naturalis aq̄ sup̄ terrā cōsi-
 derandū est sicut̄ porph̄rius dicit. Est
 enī p̄ria p̄ncipiū ḡnatiōis quēadmodū
 & p̄f. & q̄ illud qd̄ est p̄ se p̄ncipiū ge-
 neratiōis & etiā p̄ncipiū cōsuādī in eē
 ip̄m ḡnatū. om̄e enī q̄ dat̄ eē s̄m q̄ cōs-
 uatiū ip̄ius p̄ sui p̄ncipiū. pp̄ hoc lo-
 cus ē p̄ncipiū cōsuādī locatū s̄m hu-
 iusmōi. et q̄ unūq̄q̄ natū moueri ad
 suā p̄fectionē: et i ea subsistere. p̄fectio
 aut̄ uniuscuiusq̄ corp̄is ē eē in suo loco
 nat̄ali: graui. n. est deorsū eē sic̄ d̄ viii.
 phi. om̄e corpus naturale mouet̄ ad suū
 locū naturalē et gescit in eo p̄ se: nec
 mouet̄ ab ip̄o nisi p̄ uolentiā: ex q̄bus
 manifestū ē q̄ illud ē locus naturalr̄ cor-
 p̄is in quo maxie ḡnatur & cōsuat̄ in eē
 suo p̄ se: & ad mouetur natura nō p̄hi-
 bēte et in quo gescit sed aq̄ maxie in lo-
 co maris ḡnatur in frigiditate laterū

maris & conseruatur per se quantū est
 ex natura loci. qd̄ enī ḡnatiū est alicu-
 ius. est et cōseruatiū ip̄ius per se. Itē
 omnes aque undecunq̄ fluunt ad ma-
 re non prohibite et ibi quiescūt per se
 p̄pter q̄ locus quē optinet mare est lo-
 cus naturalis aque sc̄d̄m q̄ aqua: nō est
 aut̄ locus naturalis mare sc̄d̄m q̄ mare
 quoniā mare sc̄d̄m q̄ huiusmodi nō est
 aqua simplex sed hēt cōmixtionē exala-
 tionis sicce et terrestris propter quod
 ratione illius nat̄aliter grauius ē aqua
 secundū q̄ aqua quia om̄e grauius ali-
 quo naturaliter inferi⁹ locatu eo q̄ lo-
 cus maris nat̄alr̄ inferi⁹ est loco aq̄ s̄m
 q̄ aqua unde quis s̄m q̄ simplex est a lo-
 co maris nō descēderet mare t̄n descē-
 deret nat̄alr̄ nō quidē usq̄ ad cētrū mū-
 di sed ad determinatā aliquā distātiā
 ad quam cum perueniret quiesceret uō
 descenderet nisi per uolentiā. Quod
 uero argunt in contrarium quod unū
 quodq̄ maxime est & conseruatur in
 suo loco naturalis. Dicendum q̄ uerum
 est per se quantū est ex dispositione lo-
 ci secundū q̄ locus est p̄ accidēs t̄n nihil
 prohibet ip̄sū deficere et corrumpi in
 loco naturalis. sicut̄ aer in concauo ignis
 per se generatur et conseruatur se-
 cundū q̄ locus est naturalis est secundū
 tamē q̄ excedit a dispositionibus natu-
 ralibus p̄ quas generat̄ ipsum & cōser-
 uat. puta in calido sicco corrumpitur
 et deficit in eosecundū hunc modum
 nihil prohibet aquā in loco maris ḡna-
 ri et cōsuari in esse ex dispōe loci p̄ se
 per accidēs t̄n scilicet p̄pter calidita-
 tem continētis que est a sole et ab aliis
 stellis resoluētes eam et eleuatis exala-
 tionem ex fundo maris. nihil prohi-
 bet eam corrumpi et deficere in ip̄o
 so. uniuersaliter aut̄ om̄e corpus cōs-
 uatur in loco suo naturalis. s̄m q̄ natu-
 rale. corrumpit̄ aut̄ in ip̄o secundū q̄
 naturale factum est per in naturalem
 dispositionem. Quod uero argui-
 rur secundo q̄ nullū corpus mouet̄ ex
 suo loco nat̄ali. Dicēdū q̄ uerū ē p̄ se &
 manēs i dispōe sibi nat̄ali altatū t̄n ad
 dispositionem alterius nihil prohibet
 quoniam moueri ad locum elus sicut̄ a
 qua alterata ad aerem sub forma uapo-
 ris mouetur ad locū ip̄ius. Et qd̄ assu-
 mit̄ q̄ aqua mouet̄ ex loco mari ad locū
 terre. Dicēdū q̄ nō est uerū s̄m q̄ ma-

net in dispositione naturali eius sed secundum quod alterata est ad naturam terre: et grauior facta nihil prohibet eam moueri inferius sicut dictum fuit de aqua maris secundum quod huiusmodi. Deinde cum dicit.



lectio 3.

Querere autem antiquam dubitationem propter quid tanta multitudo aque nusquam apparet: per singulos enim dies fluuios fluentibus innumerabilibus et magnitudine immensis nihil mare fit amplius. Hoc nullum quidem inconueniens dubitare aliquos: non tamen intuentem difficile uidere.

Mouet quidam dubitationem circa precedentia primo. Secundo cum dicit. eadem enim multitudo. dissoluit eam. primo igitur dicit quod poterit aliquis querere antiquorum dubitationem. propter quam causam non apparet in mari multitudo aque ingredientis in ipsum. nunquam enim contingit ipsum magis fieri sensibiliter. quam continue fluuii innumerabiles secundum multitudinem: & immensi secundum magnitudinem. ingredientur in ipsum de hoc aliquos dubitare non est inconueniens non tamen difficile est inuenire causam eius uolenti recte considerare. Deinde cum dicit.

Eadem enim multitudo aque in latum diffusa et tota simul non inequali tempore exsiccatur: sed differt intervallo: ut hoc quidem permaneat per totam diem. Hoc autem quemadmodum si quis super mensam magnam diffuderit autem aque ciathum simul perspiciebatur utique exterminabitur totum. Quod utique & circa fluuios accidit. Continue. n. fluentibus simul totum semper quod peruenit in immensum & latentem.

Dissoluit eam. d. quod non est difficile quidem causam huius uidere quam si eadem quantitas aque diffundatur in locum latum et in locum strictum tota simul et congregata non exsiccatur in eodem tempore. dispersa enim in locum latum citius exsiccatur quam illa que in strictum: quam secundum partes & minores partes tangit ab ex-

siccante. alia uero secundum partiores: et in tantum differenter se habent in exsiccando quam illa que diffunditur in strictum locum aliquam manifestat per totum diem. alia autem statim ad oculum euaporat. puta si aliquis diffundit aliquam partem aque id est per uas aque super mensam latam. Similiter accidit circa fluuios ingredientes mare. continue enim fluentes in ipsum & dispersi in locum immensum & latum cito & insensibiliter exsiccantur per euaporationem factam a calido continentis & mare.

Deinde cum dicit.

Quod autem scriptum est in phedrone de fluuiis & mari: impossibile est. Dicitur enim quod omnia quod in inuicem per forata sunt sub terra: principium autem omnium fit & fons aquarum uocatus tartarus circa medium aquam quedam multitudo ex quo & fluentia & non fluentia procedunt omnia. Reperbat opinionem Platonis de mari et fluuiis et primo posuit eam. secundo cum dicit. accidit autem. improbat eam. circa primam primo posuit opinionem quantum ad principium fluentium et maris dicit. quod illud quod dixit Plato in phedro. in libro suo quodam sic intitulo est impossibile: dixit. n. quod omnia maria & flumina continua sunt ad inuicem secundum alias partes sub terra. principium autem & fons ipsorum et ad quem continua inferius est quedam multitudo magna exis circa medium mundi que uocatur tartarus. ex quo omnes aquae fluentes & non fluentes sicut ex principio procedunt. Secundo cum dicit. Circum fluentia autem facere ad singula rheumatibus propterea quod moueatur se per quod primum et principium. Non habere enim sedem sed semper circa medium uolui Motum autem sursum & deorsum facere effusionem reumatibus hoc autem in multis quod delocis stagnari quaele et quod apud nos esse mare omnia autem iterum circulo circumducere ad principium unde inceperunt fluere remota quod secundum eundem locum.

Quedam autem & eregione ponere effluxui: puta si fluere inceperunt de subtus desuper ingredi esse autem usque ad medium descensum. De ce-

tangit modum quo flumina & cetera maria ex illo tartaro generantur

3 dubitationes sunt
mare non uincit caesura
& magna flumina
intuent suspensum
mare sensibile
fuit fuit magis

ita flumina intuent
mare non sensibile

opinio platonis
de mari et fluuiis
ne mouerit
tamquam
platonis
de mari et fluuiis
fuit fuit magis
fuit fuit magis

ita platonis dubitationes

tro enī ad fursum om̄ib⁹ eē latīonē.

Ponit modū gnationis ex illo dicens q̄ ab huiusmodi tartaro fit effluxus aq̄ rum ad singula rheumatū. i. fluctuum propter hoc mouet̄ continue quia non habet sedem & locum in quo maneat ī mobilis sicut aq̄ que super terram est. In ipsa locata gescit sed illa in cētro et circa cētrū terre ex̄ns cōtinue fluctuat huc et illūc. Flutuans autem aliquādo mouens ad partes centri uersus emispi um nostrū aliquādo autē uersus emispi um oppositum. per talem autem modum. facit in multis locis effusionē ma gnā aque ad alias partes terre q̄ est priā cipiū fluuiorū. In aliqbus aut facit sta gna sicut est mare quod apud nos est. omnes autem fluuīi sic ab illo generati fluentes circa terram refluunt ac ipsū sicut ad principiū quidem secundū idē emisperiū secundū qd̄ effluerūt. alii uero scdm̄ emisperiū oppositū sicut in cipientes effluere per emisperiū in ferius ingrediuntur per emisperiū su perius regredientes aut omnes descen dunt usq̄ ad medium mundi. A me dio aut mundi cum mouentur mouen tur sursum ad quācunq̄ partem moue antur. Tertio aut cum dicit:

Sapores aut & colores h̄re aquā: per qualē utiq̄ cōtingit fluēs terrā. Ponit causā dispositionis accidentiū a quarū effluentū ab illo dicens q̄ aque effluentes a principio predicto retinēt colorem et saporem. et alia accidentia partium terre per quas transeunt. par tes enī terre interius diuerse propter uirtutem stellarum interius alterantiū habent uirtutem primarum qualitātū simplicium et per consequens mixtorū quorundā et ideo aqua trāsiens per ip sa alterata et commixta easdem retinēt uirtutes et qualitates ipsarum. Conse quenter cum dicit.

Accidit autem fluuios fluere non ad eundem semper locum secundum rationem hanc. Quoniam enī ad me dium influunt: a quo circū effluunt nihil magis fluent de subtus quam desuper sed ad quodcunq̄ tenderit fluctuans tartarus quamuis hoc ac

cidente fiet utiq̄ q̄ dicitur sursum fluuiorum quod quidē impossibile.

Improbat eā et diuidit̄ in quattuor quia primo ponit quattuor ratioēs du centes ad impossibile uel inconueniēs Secundo cum dicit. hec itaq̄ ex inter ceptione illorum. concludit̄ propositū apponendo nouam rationē. prima diu ditur in quattuor secundū quattuor ra tiones. Secūdam ponit cū dicit. ad huc q̄ fit aqua. tertiā. cū dicit. quis omnes fluuii. q̄rtā cū dicit. magni aut. in priā parte dicit q̄ si fluuii fluant ex illo tar taro. et refluant in ipsum nō efflueret semper ad emisperiū idem sed ad aliud et ad aliud si omnes fluunt ad medium et iterū ab illo effluunt superius p̄ flu ctuationem tartari non magis effluent per emisperiū superius quā inferius sed ad illud ad quod fluctuatio propel let quodcunq̄ contingat qa sequeret̄ q̄ motus aque ad orificia fluuiorū erit motus aque in sursum et accidet quod dicitur in prouerbio q̄ sursum fluuio rū idest q̄ fluuii sursū existentes habe bunt fontes deorsū. sed hoc est impos sibile ergo & primū. Deinde cū dicit.

Adhuc que fit aqua et q̄ iterū sur sū ducit̄ unde iterū erit hoc totū ex cludere necessariū siqdē semp saluat̄ eqlis q̄tū enī extra fluit iterum fluit sd principium.

Pōit scdam. d. si oēs aq̄ fluūt ex tarta ro & sēp saluat̄ eadē q̄titas earū. q̄tū nō effluit ex ipō tm̄ refluūt in ipm̄ sicut in principiū nō erit assignare quo pcedat a q̄ q̄ gnaf̄ cōtinue et ex quo prouēiat il la q̄ cōtinue in aerē resoluūt sed neces sariū est hoc totū excludere: sed hoc est impossibile ergo et primū. Dein. c. d.

Quāuis oēs fluuii uideāt̄ termi nātes ad mare qcūq̄ nō ī alios. in ter rā at̄ nlls: f̄ & si dispeāt iterū p̄deūt.

Pōit tertiā dicēs q̄ illd̄ nō dī d̄ cō sonat appentib⁹ quis p̄ qz oēs fluuii q̄ adinuicē nō cōiūgūt sensiblr̄ ingredi ant̄ mare: terrā aut nlls̄ ingredit̄ ita ut finiat̄ ibi si. n. aliqs̄ aliqn̄ dispeat̄ ingre diēs ipam̄ māifeste p̄ aliū locū egrediat̄ ergo nō oēs fluuii fluūt ad tartarū prē dictum. Deinde cum dicit.

R. plus opus p̄ dicit totis. + rationib⁹

2. Ro. ad 1. 13

1. Pet. 1. 1

1. Pet. 1. 1

Scdm̄ q̄ dicitur in 1. Pet. 1. 1. q̄ dicitur q̄ aqua p̄ se habet uirtutes et qualitates

72

Magni aut̄ fiunt fluuiorum qui lōge fluūt per cōcauū. Multorum. n. suscipiūt rheumata fluuiorū detruātes loco et lōgitudine uias: propter q̄ quidē & istrus & nilus maximi fluuiorū sūt eorū qui hoc mare exerūt & de fontibus. Alii dicūt unius cuius q̄ fluuiorum alias causas quia multi in eundem in ciduut.

Ponit quartam dicens: si illauminat per effluxū aque ab illo tartaro in principio sui fluxus haberēt magnam aque multitudinē. hoc autem non apparet. sed sunt ualde parui in principio fiunt autem magni qui per longam distantia fluunt. ut per terram concauam longe enim fluentes et per loca concava recipiunt fluxum multorum fluuiorū in se abreuiantes uiam ipsorū propter concauitatem loci et longitudinē fluxus sui. Et ideo istrus & nilus sūt maximi fluuiorū in mare hoc fluentiū qz per loca cōcaua fluunt. et fontes habent longe ita ut ignoti sint et quia diuersos fluuios in se recipiunt fluentes ex diuersis fontibus. diuersi de fontibus eorū diuersa sentiunt et alii dicunt istos alii uero alios credentes illos qui sunt fluuiorum in ipsos influentium esse principia istorum. ergo manifestū est q̄ fluuui non fluunt expredicto tartaro.

Deinde cum dicit.

Hec itaq; oīa manifestū. q̄ impossibile est accidere aliterq; & mari principium inde habente.

Ostendit propositū suum adiugēs rationē quintā dicens q̄ omīa ista que ducunt rationes iste inconueniens uel impossibile est accidere: ergo et primū est impossibile uel inconueniens secundum rationes predictas. et aliter quia mare principium haberet inde q̄ uideatur esse inconueniens cum sit locus naturalis aquarum super terram.

Deinde cum dicit.

Quod quidem igitur aque locus

Recapitulatio q̄ dicta sunt

est iste & non maris: et propter quā causā quod quidē potabile immanifestum uerumtamen fluēs: hoc autem subsidens. Et quia terminus magis aque quā principium est mare: quemadmodum quod in corporibus superfluum alimenti et omnis et maxime q̄ humidi: dicta sint tanta nobis.

Recolligit determinata dicēs. q̄ ex dictis manifestū est q̄ locus iste que occupat mare non est maris secundum q̄ huiusmodi. sed aq̄ secundū q̄ aqua. & propter quā causam aqua potabilis in mari non est manifesta sed in aquis fluentib; et grossum et terrestre subidet in loco maris. sicut superfluum alimentis o mnis & maxime humidi. puta urina residet in uentre animalū eo q̄ dulce est educto ad membra. Et ideo manifestū est q̄ mare magis est terminus ipsarum aquarum quā principium.

lectio. 4.

Ca. 11



Einde cum de falsedine autem ipsius dicendum et utrum semper est idē aut neq; erat: neq; erit: sed deticiet: etenim sic putant quidā

Postquam determinauit philosophus que sit natura ipsius maris. et qualiter se habet de loco eius nunc intendit inquirere de falsedine et gnatione ipsius et primo proponit intentionem suam dicens. q̄ post predicta cōsiderandum est de falsedine maris. propter quā causam et qualiter fiat et utrum seper maneat unum et idem secundum speciem ita ut nunquam sit tempus in quo non sit mare aut non. sed erat tempus quando non erat: et iterum erit quādoq; qñ non erit et corrumpetur.

Deinde cum dicit.

Hoc quidem igitur nisi sunt oēs confiteri qd factū est si quidem &

Capitulum huius in quo dicitur de falsedine maris q̄ p. p. q̄ Recitat q̄ opus de p̄ tributa m̄ p̄ p̄ ponit tentus

mare uisus loci & aque nō habet nisi loci q̄ nō incipit

omnis mundus: simul. n. ipsius faciunt generationem. Quare palā q̄ si q̄dem perpetuū omne: et de mari existimandum. Putare autē minus fieri secundū multitudinē: sicut ait de moeritus: et tandē deficere ab Esopi fabulis nihil differte uidet per suasit. Eteim ille fabulose cōposuit: q̄bis q̄dem charybdis resorbēs mōtes quidē primo fecit manifestos: sc̄do autem in insulas: ultimo autē sorbens aridā faciet oīo. Illi quidē igit cōgruebat irato ad portineā talē dicere fabulā: ueritatē at̄ q̄rentibus minus.

Et primo inquit de generatione ipsius. sc̄do cum dicit. de falsedine autē. de causa falsedinis eius circa primū p̄bat q̄ mare non est factū si mundus nō est factus. secundo cū dicit. putare autē minus fieri. excludit opinionē contrariā in prima parte dicit q̄ antiq̄ phaneres confitentur q̄ si mundus idest uniuersum factum est q̄ ipsum mare factū est q̄ nō potest existerē mare nō existēte mundo cuius. p̄ se est pars. Simuleni dicunt q̄ non generat mare cum mundo quia manifestū est q̄ si mundus perpetuus est et non factus sicut supponit ex dictis in primo ce. & mun. manifestū est q̄ mare p̄petuū erit et ingenitū Arguit a destructione antecedentis. q̄ quis secundū formā non ualeat: ratione tamen materie quia termini consequentie cōuertibiliter se consequuntur tenet. mare enī et mundus se inuicem se consequuntur secundū esse conuertibiliter. si enim est mare mundus ē quia pars ponit totū. et si est mundus ē mare. quia mare est una de principalibus partibus eius. et totum non est sine partibus principalibus. deīn. c. dī. putare autē. Excludit falsam opinionē quā primo excludens compat opinionē esopi. Secundo cum dicit. Propter quā enī causā. impbat eā in se. Tertio cū d. acceperūt autē. excludit causā opinionis in prima pte dicit q̄ credere mare cum mūdo factū ip̄ propter exsiccationē minus fieri. et tandē oīo deficere. sicut dixit democri. nō differt a fabula Esopi:

Ille. n. cōponēs fabulā ad portū marī loq̄ns dixit q̄ mare circudate trā a p̄ncipio caribdis. i. uorago q̄dā ī mari cōstātinopolitano absorbens aquas p̄ inuolutionē primo resorbens magnitudinē aque fecit appere mōtes deinde autē insulas: ultio autē absorbēs oīo faciet aridā et deficiet mare: sed illi loquēti fm̄ poesim irato contra portinea. i. portus uel linguas marī ad quos dirigebat sermonē non fuit incōueniens h̄mōi fingere fabulā inquirētibz aut ueritatē propter ipsam ueritatē incōueniens est ualde. Deinde cum dicit.

Propter quā. n. cām māsit primo siue p̄pter pondus: ut esset q̄dā horū aiūt. Inprompt u. n. est h̄ cām uidere: siue & propter aliud aliquid: palā quod propter hoc permanere necessariū & reliquo tpe ipsum. Aut. n. dicendum ipsis: quod neq̄ eleuata aqua a sole ueniant iterum: aut si q̄dē hoc erit necessarium: aut semper: aut q̄diu q̄dē fuerit hoc remanere, mare & iterū sursum ferri illud prius oportebit: quod potabile: quare nūquā exsiccabitur. Iterū. n. preueniet descendēs in ipsū quod preascēdit. Differt .n. dicere nihil semel hoc dicere: aut sepe. Si quidē igit solē cessare faciat quis alatione: quid erit exsiccans. Si autē permittet eē circulationē sepe propinquas potabile. sicut dixim⁹ sursum ducet: dimittet aut iterū redēs.

Impbat opinī. ī se & ē itelligēdū q̄ mare manet in loco suo propter grauitatē grauitas autē ipsius enī seq̄tur eius specie et formale substantialē sicut p̄priū accidens eius. ideo illud q̄ est causa speciei et forme eius & cōseruationis. ē etiā causa permanentie ipsius in suo loco. hec autē est figura celestis. q̄d enī euaporat de ipso in uno tpe per uirtutē figure celestis puta p̄ accessū solis totū redit p̄ uirtutē alterius figure puta p̄ recessū ipsius quia igit figura huiusmodi redit si celū continue mouet. necesse ē

mare p manere unū et idē fm speciē et
 mouere cōtinue in suo loco quīs. n. se-
 cūdu aliā pte corrūpat fm aliā partē tñ
 gnāf. hec supposito sic dicit. inconue-
 niēs est dicere sic dixit democri. q ma-
 re fiat min⁹ et tandē exsicceſ oīo qm p
 illā eādē causā pp q̄ mansit primo sine
 hoc. sic pp grauitatē eius imediate. si-
 cut quidam dicunt non etiā dicimus
 siue etiā ppter aliquā aliā causā. s. pp
 motū celi facile enī ē uidere hmōi cau-
 sā. manifestū est q̄ ppter eandē causā
 māifestū est manere et in hoc tpe et in
 futuro. Aut enī dicēdū est q̄ aq̄ p eua-
 porationē factā p accessū sol̄ eleuet su-
 pi⁹ nō redit iterū ad terrā per infrigi-
 dationē factā p recessū ipsius aut non
 et siqdē redit euaporatio ad terrā p in-
 grossationē tunc manifestū est manere
 idē aut semp. si semp redeat aut saltim
 quādiu redibit et iterū per accessū sol̄
 cōtingit fursū fieri euaporatio dulcis
 & potabilis. & iterū ad terrā p recessū
 redire. quia nunquam deficiet mare. il-
 lud enī qd̄ descendit p infrigidationē
 nec refert dicere semel hoc fieri aut mlti-
 totiens uel forte infinities. si aq̄ nō re-
 dit iterū illud qd̄ ascēdit necesse erit so-
 le quiescere q̄ est impossibile p naturā
 Si igit̄ aliquis dicat q̄ sol̄ gescit a motu
 nō erit maris exsiccatio q̄ causat a mo-
 tu e⁹. si aut cōtinue moueat fm circū-
 lū p accessū faciet aq̄ mar̄ euaporare su-
 pi⁹ et iterū per recessū faciet eā descēde-
 re inferi⁹ per ingrossationē.

Acceperūt at̄ hāc suspitionē de mari
 ex eo q̄ mltā loca appēt sicciora nūc
 q̄ pri⁹ de quo causā dixim⁹ qz fm q̄-
 dā tpa excessib⁹ factis aque hec ē pas-
 sio sed nō ps toti⁹ gnationē & ptiū:
 & iterū erit cōtrariū: qd̄ cū factū fu-
 erit: desiccabit̄ iterū & hoc sic neces-
 sariū circulariter sēp ire. Magis enī
 sic rōnabile existimare q̄ pp hoc ce-
 lū totū pmutari. Sed de his qdē pl⁹
 q̄ dignū immoratus sermo.

Remouet motiū opiōis dicēs q̄ hāc
 opinionē accepit demo. et sequētes ip-
 sū democritū q̄ uidebāt qdā loca in q̄-
 bus fuit mare exsiccata esse paulatiue.

Sed hmōi causā dixim⁹ nos pri⁹ q̄ pp
 excessū calidi factū in altqb⁹ tpi⁹ det-
 minat̄ pp aliquā figurā celestē cōtingit
 talis exsiccatio. nō pp mūdi gnationē
 aut corruptionē aut etiā partū ei⁹ pri-
 cipaliū. et si celū cōtinue moueat adue-
 niēte figura cōtraria. aliqn̄ accidet cō-
 trariū. l. humefactio terre et illa facta:
 iterū erit exsiccatio et sic semp fm cir-
 culū. magis enī rationabile est sic crea-
 dere q̄ ppter talēs pmutatiōes in pti⁹
 puis uniuersi credere ipm̄ totū trāsmu-
 tari. sed in reprobatione huius opiniōis
 pl⁹ immoratus est q̄ sit opiniō digna:

De falsedine aut̄ his qdē q̄ semel
 generauerūt. & totaliter ipsū gene-
 rant ipossibile ē falsū facere. Si enim
 oīs humidū qd̄ circa terrā erat & ele-
 uati a sole residuū factū est mare: si
 q̄ inexistit tantus sapor. in multa a-
 qua & dulci ppter immixtā esse quā-
 dā terrā talē nihil min⁹ cū aduenerit
 iterū aqua q̄ euaporauit necesse eq̄li
 existēte et mltitudine & primo: aut
 si neq̄ prius neq̄ posteri⁹ falsū ipsū
 esse. Si aut̄ et primo confestim erat

Cū detmīauit p̄his de gnōne mar̄ hic
 intēdit detmīare de causa falsedinis
 ipi⁹. et pri⁹ excludit q̄sdā opiniōes ali-
 orū. Scdo cū dicit. nos aut̄ dicam⁹. de
 terminat de ipsa fm intētionē suā
 Circa primū ostendit primo q̄ ponētes
 ipsū gnari ex dict̄ suis nō potuerūt as-
 signare causā falsedinis ei⁹. Scdo cum
 dicit. At uero et q̄cūq̄. excludit duas o-
 pinōes de causa falsedinis tactas pri⁹.
 In prima pte dicit de causa falsedinis
 mar̄. est intelligēdū q̄ illi q̄ posuerunt
 ipsū gnari semel sine aliis pti⁹ mūdi
 gnatis. siue er̄ ul̄r qui posuerūt ipsum
 gnari quōcūq̄ non potuerūt dare cau-
 sam falsedinis scdm̄ dicta su. quoniam
 si oīs aqua dulc̄ exis a p̄cipio circū-
 fluit terrā & eleuat̄ p euaporationē ali-
 qd̄ ei⁹ cōtinue superi⁹. & residuū hmōi
 hūidi eleuati a sole a caliditate factū ē
 aq̄ salsa. manifestū ē q̄ si tāt⁹ sapor pōt
 tantā multitudinē falsā facere pp amix-
 tionē talis pti⁹ terre adustarū. cū ps il-
 la q̄ euaporauit a sole supi⁹ rediet iterū

2. p. p. Co.
 In qua or-
 detmīna-
 de causa
 sed in ma-
 fm opto-
 quoz & p
 sit. p. p. op
 q̄ fuit illa
 q̄ dicitur
 de esse gen

notiū 4022

Inferi⁹ ad ipm mare. necesse est q^d a prin-
cipio quō erat eqlis multitudo fecerit
ipsū falsū. exñte enī eadē causa de ne-
cessitate existat idē effect⁹. Si aut a prin-
cipio admixtio tāta terre nō potuit ip-
sum falsū facere. manifestū q^d nec po-
sterius poterit manēte eadē q̄ntitate a-
que & si dicat q^d a principio totū mare
falsū erat. oportebit eos dicere q̄ erat
causa falsedinis ipsi⁹ et maxime a prin-
cipio cū p^r euaporationē nō eleuabatur
fursū nunc aut eleuet^r est intelligēdū
q^d ponētes mare gnari et esse a pricipio
dulce nō poterāt assignare cām falsedi-
nis eius ex dicti⁹ suis. sicut pbat phis.
posset tñ assignari illa eadē quā phis cō-
sequēter assignat. eleua enī dulci a ma-
ri inmitteret ei exalatio sicca eleuata a
terra. q̄ descēdēs cū pluuiā in ipsū ma-
re aliq̄liter alteraret ipm ad falsedinē:
Deinde cum dicit.

At uero & quicūq^{ue} terrā causā po-
nuit falsedinis imixtā. Habere. n. ai-
uut multos sapes ipsū: ut afluuiis
sūt delatā pp^r mixturā facere falsū: in
cōueniēs at nō & fluuios falsos esse
Quō. n. possibile in magna qdē mul-
titudine aque euidēs sic facere mix-
turā talis terre: in unoquoq^{ue} at non.
palā. n. q^d mare est omnis fluuiialis a-
qua. In nullo enī differebat: nisi eo
q^d falsū sit afluuis: hoc aut nll⁹ uenit
in locū in quē oēs simul fluunt.

Excludit opiniōes aliorū positas pri-
us de ipsa et diuidit i ptes duas. q̄a pri-
mo excludit scđam q̄ fuit anaxago. et
methodori: Scđo cū dicit. Sūt et deri.
primā q̄ fuit empe. In priā pte est intel-
ligēdū q^d anax. & meth. posuerūt q^d aq̄
dulci fluuiorū trāsies p^r terrā falsā in a-
ctu ul^r hñtā uirtutē saliedi. retinet uir-
tutē & descēdēs ad mare falsat aq̄ marī
īpā nō exñte falsa q^d intēdemus exclu-
dere dicit q^d dicētes admixtionē terre
falsē cū aqs dulcibus esse causā falsedi-
nis marī incōueniēter dicūt hoc mō. di-
cētes aut enī trā hñe diuersos sapes:
actu uel uirtute et fluuios transeūtes p^r
īpam accipiētes uirtutē eius falsū face-
re mare: nō enī rōnabilr uidet q^d flu-

uis accipiētes uirtutē falsādi a terra fa-
ciant mare falsū idis nō exñtibus falsis
nō enī possibile est q^d tanta multitudo
aque q̄nta est in mari euidēter fiat fal-
sa p^r uirtutē delatā a fluuiis nll⁹ iporū
hñte falsedinē. manifestū est enī q^d ma-
re est aggregatio aq̄rū flunialiū in nul-
lo drñs ab eis nisi qz ipm falsū est. illi
aut nō. falsedo aut uenit ad ipsū mare
in qd^d oēs fluuii fluūt ex illis ut dicit o-
pinio. q̄re necesse ē et illos prius falsos
fieri q^d nō uidemus. Et est intelligēdū
q^d si mare esset alterius nature ab ipsis
fluuiis nihil phiberet fluuios aliter re-
cipe alterationē a terra falsa: et aliter
alterare ipsū mare sicut orbis lune ali-
ter alterat a sole et aliter alterat corpus
passibile inferius. qui aut sunt eiūsdē
nature cū matī oīo drñtes tm̄ fm̄ falsū
et nō falsū: incōueniēs est aliter altera-
ri ab ipsa terra et mare ab ipsis fluuiis

Consequēter cū dicit.

Similiter aut derisibile & si qs dicēs
sudorē terre eēmare putat aliqd pla-
nū dixisse sicut empedocles. Ad poe-
sim qdē enī sic dicēs forte dixit suffi-
ciēter. Metaphora enī poeticū ad co-
gnoscēdū at naturā nō sufficienter.

Excludit opiniōne primā et priō osten-
dit q^d nō manifeste assignauit causā fal-
sedinis. scđo cū dicit. adhuc pp^r qd nō
Arguit directe cōtra ipsā. circa primū
priō pponit intētū suū dicēs q^d similr
ridiculū ē dicere q^d sudor terre ē causa
falsedinis marī. credit se assignasse cau-
sā manifeste falsedinis maris dicēs ma-
re esse sudorē terre sicut empe. posuit
poetice enī loquēs forte sufficiēter di-
xit si p^r terrā intellexit aialia ipsa. p^r ma-
re aut sudorē iporū methapho: loquēs
methaphorice enī loq^{ue} poeticū ē. ad co-
gnoscēdū aut ueritatē ipsius rei nō suf-
ficiēter dixit. Secundo cum dicit.

Nep^r enī sic palā qliter ex duplici po-
culo falsus sit sudor utrū abscedēte
quodā solū puta dulcissimo aut cō-
mixto quodā: sicut in his que p^r cine-
rē colant aquis. Videt aut causa eadē
et circa supfluū in uesicā collectum.
Etenī illud amarū & falsū fit potato

eo qđ in alimēto hūido dolci exñte. Assignat duos mōs falsedis iudorū priō. secundo cum dicit. si itaq. declarat qđ qđ neuter illorū modorum assignat recte causa falsedinis maris in prima pte dicit qđ ex parte sudoris nō est manifestū quō ex nutrīmēto dolci et potabili exñte efficiat sudor falsus. utrū p segregationē eius qđ subtilissimū et dulcissimū est in ipō alimento. residuū grossū exñs efficiatur falsum: aut per comixtionem alicuius terrestris adustī. sicut aqua collata per cinerem per immixtionem cineris efficiatur falsa et eadē causa uideť esse de humiditate superflua qđ colligitur in uesica. s. de urina. ipsa amara et falsa est ualde quāis alimentum ex quo generat fit dulce et potabile in actu unde necesse est ipsam fieri falsam aut per segregationē eius qđ subtilius est aut per admixtionem terrestris.

Deinde cum dicit.

Si itaq. quēadmodū que per calcē colatur aqua: fit amara & adhuc cum urina quidem simul delata tali quadam uirtute qualis et uideť subsistens in uasis falsedo: cum sudore autem cū segregata ex carnibus uelud ablunte quod tali corpore exeunte humido palam qđ et in mari qđ ex terra comixtum humido causa falsedinis. In corpore quidem igit fit tale que alimenti ^{hypothesis} propter indigestionem. In terra autem secundum quem modum existit dicendū.

Declarat qđ neutro illorum modorū manifeste assignat causa falsedinis maris et primo de secundo modo. Secundo cum dicit. omnino autem. De priō In prima parte dicit qđ si mare efficiat falsum per comixtionē alicuius terrestris sicut aqua collata per cinerem fit amara per admixtionem eius. et adhuc sicut urina uidetur falsa quia defert se cum aliquid grossum quod est uirtute falsum quale uideť illud quod residet in fundo urinalis quandoq. post residētiam ipsius. et sicut cum sudore humido exeunte ex corpore equali carnes ablunte cum segregatur aliquid gross-

sum falsans ipsum manifestum est qđ si militer in mari aliquid grossum extrinsecū admixtū erit causa falsedinis eius quēadmodū in p̄dicti & in p̄dicti admixtio ypostasis alimentī grossam indigestionē est causa falsedinis ergo et in mari oportuit igitur dicere que est causa istius grossi indigesti in terra qđ est causa falsedinis maris sed ipse hoc non dixit ergo non assignauit manifeste causā falsedinis eius secundū dictum modum. Deinde cum dicit.

Omnino autem quō possibile tam ^{ex terra} aque multitudinē / desiccata et calefacta ^{ex terra} segregari. Sub multiplicē enim oportet ipsam esse partem relicte in terra.

Declarat qđ nec primo modo dicens qđ uniuersaliter si aqua maris est falsa per segregationē eius quod subtile est ab eo sicut dicunt sudorem esse falsum per segregationē alimentī subtilis ad membra. similiter autem et urinā tūc oportebit aqua maris secundū quantitates esse sub multiplicem idest minorē submultiplicitatē aliquā proportionē quantitati humidī potabilis eleuati ab eo sicut sudor minor est multo secundum proportionem alimento eleuato ad membra. nunc autem non est possibile maiorem esse multitudinē aq. dulcis propter caliditatem segregantē amarī simul quā sit aqua maris residēs non est igitur possibile aquā maris fieri falsam per segregationē humidī potabilis sicut sudor. Deinde cum dicit.

Ad huc propter quid non & nūc cū ex siccata fuerit terra: siue aprior siue minor sudat: hūiditas enī & sudor fiūt amara. si quidē enī et tunc & nunc oportebat. Nō uideť aut hoc accidens sed humida quidem existēs exsiccat sicca aut existens nihil patitur tale. Quomodo igitur possibile circa primā generationē humida existente terra sudare exsiccata: sed magis ^{magis} uirifimile: sicut aut quidam assumpto plurimo et eleuato humi-

pp̄ dicta opio nō decla
illoz mōdoz causa
mare

do propter solem relictum esse mare humida aut existētē sudare impossibile. Que quidem igitur dicuntur sal sedinis cāe: diffugere videtur rōnē.

Improbat opīonē in se dicens q̄ in quirendū est ab empedocl. propter quā causā nūc si trā maior ul' minor fuerit exsiccata nō sudat. et sudor eius ppter quid nō est salsus uel amarus. si enī a principio calefacta sudauit et sudor ei' fuit salsus nunc oportebit hec fieri sed nunc nihil tale apparet in aliqua parte terre: sed humida exns exsiccatur aliqñ exsiccata aut nō apparet sudare nō est igitur possibile ipsam existentē humidā in prima generatione per exsiccationem sudare et fieri salsam. sed magis rationabile est dicere q̄ segregato humido multo subtili ab ipso a caliditate solis superius. quod relinquitur propter grossiciē esse salsū sicut quidā dicunt terram enim existentē humidam sudare est impossibile: sic igitur manifestū est q̄ ea q̄ dictā sūt ab antiquis de causa saladinis maris nō cōsonāt rōi.



Os at dicā⁹ p̄ncipiū sumētes idē quod et pri⁹. Qm̄ .n. positum ē duplicem esse exalationē: hāc quidem humidam: hanc aut siccam palam q̄ hoc putādū p̄ncipium eē talium. *lactio. s.*

Reprobat opīonibus aliorū de causa saladinis maris. determinat de ipsa secundū opīonē suā: et primo p̄mittit quedā utilia ad declarationē intenti. Secundo cum dicit his aut sic se habentibus. Determinat causā saladinis secundo intentione suā. primo premit tens intentionē suā premitit quoddā p̄ncipiū dicendorū dicens q̄ exclusis opīonibus aliorū de causa saladinis maris dicamus nos de ipsa. accipiētes p̄ncipium idē quod prius accepimus et usi sumus. sepe enī q̄ ex terra & ex aqua que circa ipsam est duplex fit segregatio propter caliditatē solis et aliorū astrorū. una quidē humida que dicitur uapor alia autem sicca que proprie dicitur exalatio. ista autē sicut uidebitur est causa saladinis maris per mixtionē

suam et aliorū talium. Scdo cū dicit.

Et utiq̄ et de q^o dubitasse pri⁹ ^{ve. q̄ hūg. q̄} neces sariū ut⁹ et mare sp̄ p̄manet earūdē exns p̄tium numero: aut sp̄e et caritate permutatis semper p̄tibus: quē admodum aer & potabilis aqua & ignis. Semp. n. aliud & aliud fit horum unūqd̄q̄: species autē multitudinis uniuscuiusq̄ horum manet: sicut que fluētium aquarum & flame fluxus. Manifestum itaq̄ et hoc probabile: q̄ impossibile non eādē esse de oībus his rationē & differre uelocitate & tarditate permutationis. in oībus q̄ ḡnationē et corruptionū eē hoc tñ ordiate accidere oībus ipsis.

Suppōit determinationē cuiusdā dubitationis prius mote dicens q̄ cum dicitis sumēda est determinatio dubitationis mote prius. utrū scilicet maneat se per idē et earūdē partū scdm̄ numerū aut nō. sed manens idē secundū q̄ntitatem. et speciem semper permutetur secundum alias partes et alias existentes sicut aqua dulcis et aer et ignis unūquodq̄ enī istorū sēp fit aliā et aliud secundū partes: quibusdā corrupti et aliis generatis secundū aut speciem & multitudinē manent semper sicut fluuius et flāma eadē fm̄ speciem et quātitatem manent transmūtatur aut secundū partes. manifestum aut et probabile q̄ omnia ista quātū ad hoc sunt unius rationis quod scilicet manifestat secundū speciem per quā sunt partes unersi p̄ncipales. transmūtatur aut secundū suppositū quia sunt generabilia et corruptibilia. ppter materiā differunt autem secundū uelocitatē et tarditatē trāsmutatiōis. quedā enim modico tempore manentia eadē secundū numerū trāsmūtāt et generāt: hoc nō accidit oībus istis secundū ordinem quendam. ordo aut talis permutatiōis est a stellis et a motoribus ipsarū maxime aut a primo omnis causa primaria pl⁹ in flūis in scua causatū secūde quā

colligitur ex istis rōnibus
ta p̄tibus eadē
& nō p̄tibus nūc

tangit. 2. Suppōit
mare q̄ manet
sēp fm̄ sp̄e nō
maris continue
de corruptis q̄
sūt de aliis cōt.

ipsa causa secunda: Cōsequēter cū dī.
 His autē sic se habētibus tētandū red
 dere cām & de falsedine. Manifestū
 ita que per multa signa quod fit ta
 lis sapor propter cōmixtionē, in cor
 pibusq; qd' indigestissimū: falsū &
 amarū: sicut et pri^o dixim^o. indege
 stissimū. n. supfluū humidi alimē
 ti: talis autē oīs hipostasīs: maxime at
 que inuesicā. Signū autē qd' subtilissi
 ma est. Digesta autē omnia cōstare na
 ta sunt. Deinde sudor seper in qui
 bus idē corp^o cōsegreat: qd' facit
 saporē hunc. Silr autē et inadustis. n.
 utiq; nō obtinuerit calidū: in corpi
 bus qd' fit supfluitas: inadustis autē
 cinis.

Determinat causā falsedinis marī se
 cundū intentionē suā. et circa hoc pri^o
 assignat causā falsedinis in uli. scdo cū
 dicit. Quod et mare. spēaliter cui^o dā
 falsedinis maris et fluuiorū et fontiu
 quorū dā. in priā parte dicit q' his sup
 positis tēptādū est dicere causā false
 dinis maris in uniuersali. pri^o est igit
 manifestū q' talis sapor causat propter
 cōmixtionē alicui^o terrestrī in corpi
 bus pri^o quidē qz illud qd' magis in
 digestū est in corpib^o aīaliū falsū est. &
 amarū sicut dictū est prius: sup fluuū
 enī alimēti hūidi ualde indigestū ē ma
 xime at et principalr qd' cōgregat inue
 sica. s. urina. signū autē est qz subtilissi
 ma est q' autē est subtilius inter humida
 indigestū est magis humida enī digesta
 cōstāt et grossa fiūt. dico at q' subtilissi
 mū in hūidis indigestibilib^o est: qz in
 siccis ecōtrario se hēt sicca. n. subtilio
 ra fiūt p digestionē hūefactā deide su
 dor est indigest^o pō cū oibus enī istis su
 pfluis indigesti segregat aliqd' corpus
 terrestre et grossū qd' est causa falsedi
 nis. sicut dictū est prius. silr autē & cū il
 lis q' colant in adustis. ut in cineribus.
 uniuersalr enī in quibuscūq; calidis a
 gēs nō obtinuerit sup naturā subiectā
 sed obtētū fuerit in corpib^o aīaliū cau
 satur supfluitas indigesta. incōbustibi
 libus autē remanet cinis. ex istis igitur

uidetur q' falsedo generet ex cōmixtio
 ne terrestris alicui^o passi acalido q' etiā
 cōsequēter ostēdetur p signa mltā.

Deinde cum dicit:

Propter qd' & mare qd' ex adusta
 aiūt factū esse terra. Qd' sicqde dice
 re incōueniēs: qd' tñ ex tali uerū: si
 cut enī et in dictis. sic & in toto: &
 ex nascētib^o & factis scd' m naturā se
 p oportet intelligere: sicut ex ignitis
 q' relinqtur talē eē terrā: et itaq; &
 eā q' in arida exalationē omnē. hec. n.
 exhibet mltā hāc mltitudinē. Mixta
 autē igit exāte sicut dixim^o uaporo
 sa exalatione et sicca cū cōstiterint in
 nubes & aquā: necessariū intercipi a
 liquā multitudinē seper hui^o uirtu
 tis et simul deorsum ferri iterū plu
 ta & hoc seper fieri secundū quendā
 ordinē ut cōtigit q' hic pticipat ordi
 nē unde quidē igit gnatio falsi inest
 in aqua dictū est.

Spēalr determinat de causa falsedi
 nis maris primo. Scdo cū dī. q' cūq; at.
 de causa falsedinis q' rūdā fluuiorū &
 fontiu. circa primū. pri^o assignat causā
 falsedinis cōtinue marī. pō cū dī. fit q'
 dē igit. dat causā eq' litat' falsedis cōti
 nue et pbat qd' dā suppositū circa pmū
 pri^o ponit causā falsedinis marī. pō cū
 dicit ppter qd' aust. māifestat eā. in pri
 ma pte d. q' pp hoc qz cōmixtio alicui^o
 trestrī passi a calido & nō obtēti ē cau
 sa falsedinis in corpib^o. dixerūt aliqui
 q' mare factū est falsū pp adustionē tre
 in aqua residet q' aliqn cōbusta fuit a so
 le q' si intelligat fm rē et ueritatē in cō
 ueniēs est sic pbatū est pri^o. si at intelli
 gat ipm fieri falsū pp admixtionē alic^o
 hnt' uirtutē eādē q' hec terra adusta ue
 rū ē. sic enī dicit' puta in sudore et urī
 na cōmixtio alicui^o grossi passi a calido
 est causa falsedinis sic in toto. i. in omī
 alio falso oportet intelligere q' sicut ex
 nascētib^o. s. aīalib^o et ex eis q' fiunt fm
 naturā segregat aliqd' supfluū nō obtē
 tū a calido. sic ulr ex eis q' igniūt relin
 q' aliqd' nō obtētū q' hēt uirtutē terre
 cōbuste. talis autē ē exalatio sicca q' ele

colligat
 ppter
 cōmixtionē
 uirtutis
 exalatio
 ppter
 sicca
 mare

q' potest

tantum
 falsedinis

causā falsedinis

uas exarida a calido. tra eni uirtute ca-
 lidi magna multitudine exhibet ipsi. tre-
 str. n. exis fm natura passa e a calido. f
 no oio obteta. cu igit comisceet cu ua-
 pore eleuato ex aq: sic dictu e pri sp. n.
 sil eleuat quis qncq de altero pl et de al-
 to min qncq ecotrario cu a frigidu co-
 depsabit i nube et ex nube i aq de nccu-
 tate incipiēt mte ptes tñs exalatiois
 grosse & descēdet deorsū cū pluuia. ue-
 niēs at ad mare erit picipiū falsedinis
 spī q tñ nō falsabat aq deplutā pp ml-
 titudinē dulci & potabil i ipa & hoc fit
 sp fm ordinē aliquē quē admōz cōtigit
 gnabilia et corruptibilia hñe ordinē pp
 .n. ineqlitatē materie nō hñt oio ordi-
 nē intrāgressibilē & certū sic corpa ce-
 lestia f fm spēs eadē et ordiate manētia
 in pclarib qncq deficiūt ab ordie. hy-
 ems. n. & estas de necessitate et accidūt
 in unoq q f nō eqñr & pluuiose f qncq
 pl qncq min qncq citi qncq tardi hoc
 sibi e causa falsedinis mar. deñ. c. di.

Exalatiois sicut mixtio
 Et pp hoc australes aq latiores & pri-
 me autūnaliū. Auster. n. & magnitu-
 die & spū estuosissim⁹ uet⁹ e & flat
 a locis siccis et calidis qre cū pauco
 uapore pp qd et calid⁹ e. si. n. nō tñs
 f un incipit flare frigid⁹ nihil min⁹
 pcedēs ptea q cōphēdit mlta exala-
 tionē sicca ex ppigs locis calid⁹ est.
 Boreas at ueld⁹ a frigidis locis uapo-
 ros⁹ pp q frigid⁹: eo at q ppellat se-
 ren⁹ hic i oppōitis at aquos⁹. sūr at
 et auster fen⁹ his q circa libiā: mltu
 igit i deorsū lata aqua cōfert & tale.
 Māifestat p duo signā q rū. fm po. c. d.
 Et calidū. circa primū pñō pōit sigū d.
 q pp hoc q exalatio sicca imixta est cau-
 sa falsedis pluuie australes et q fiūt au-
 tūno i choate latiores. i. saliores & gros-
 siores. deī. c. d. et auster. Māifestat signū
 et pñō primā ptē. scdo cū di. & autūno
 lacte. in pria pte dicit q aq australes. i.
 aq q cadūt austro flate saliores sūt pp
 admixtionē exalatiois: qm auster e uet⁹
 maxius et calidissim⁹: qz flat ad nos ex lo-
 cis calidis & et siccis puta ex terra que
 est sub tropico estiuo in quibus est
 pauc⁹ uapor hūidus pp q est calid⁹ ual

de pp admixtionē calide & sicce exala-
 tionis eleuate ex loci illis. quis eni aliq
 dicat q nō e calidus p se: sed magi fri-
 gidus illic unde incipit flare. f. uersus
 polū antarticū. quidā eni hoc posuerūt
 ut dicet imferius tñ nihil puentēs ad
 nos mius calid⁹ e (.i. pp hoc dūuēt ad
 nos nō mius calidus est) pp admixtio-
 nē predictē exalatiois q accipit ex locis
 calidis ppings nobis. Boreas at ecōtra-
 rio e frigid⁹ qm flat ex loci frigidis ual-
 de puta a polo nobis māifesto et cōgre-
 gat mlto uapores frigidos ex locis ill
 q sūt causa frigiditat⁹ e⁹ e tñ fenat hoc
 qm ppellit uubes hinc in locis aut op-
 positis nobis uersus meridē remoti no-
 bis cōgregat. auster aut facit ecōtrario
 apudnos eni q sumus remoti aflatu ei-
 us picipio. nubes cōgregat. his aut q
 sunt ppe libiā uersus meridiē serenat:
 oēs eni ueti a locis inqbus inchoat & a
 uicinis eius nubes propellūt ad loca re-
 motiora in locis aut remotis ad q ppel-
 lūt nubes sūt aquosi ut in plibus. auster
 igit ex locis ex quibus flat uel p q tran-
 sit multā exalationē sicca colligit pro-
 pter quod nubes collecte sub ipso mul-
 tū hñtes de tali exalatioē cōuerse in aq
 uelociter ferūtur deorsū hñtes multā
 uirtutē p q aq pnt falsa facere. deī. c. d.

pp calorē pcedentē flat. pluuia multā habent pcedentē uapōre
 Et autūno late aque: necesse eni gra-
 nissima prima deferri. Quare in qui-
 buscūq inest talis terre multitudo:
 tendunt citissime deorsū hec.

Declarat ptē scdā dicēs q cōsilr plu-
 uie descēdētē inchoate autūpno falso-
 res et grossiores sūt qm pp caliditatem
 estatis pcedētis. necesse est multā exala-
 tionē sicca eleuari a terra q imixta nu-
 bi gnate ex uaporatione. facit eā gra-
 uiorē. pp q necesse est aquas pluuiales
 in quibus est magna multitudo talis ex-
 alationis citissime ferri deorsū: graui-
 ra enim uelocius feruntur deorsum: &
 per consequens magis esse falsas.

Deinde cū dicit.

Et calidū etiam mare ppter hoc est.
 Oia eni qcunq ignita fuerunt: hñt
 potētia caliditatem in ipsis. Vide
 re autem licet et calcem & cinerē &

*pat qd dicit de a-
 nimalibz*

f. sicut exalationē qm qd ex

*qstus potentia
 qm est*

*tangit. 2. signū qd ppter qd aqua ma-
 ris sit calida*

*q dicit
 qm signis*

^{vinum h. alios}
 hypostasim aialium & sicca & numi
 da calidissimorum secundum uerū
 aialiū accidit calidissimā eē ypostasi

Ponit secundū signū dicens q̄ pro
 pter immixtionem eiusdē exalationis
 mare calidū est omnia enī precalēfacta
 ab igne retinent uirtutē calefaciendi.
 uirtus enī alterātis calidi adhuc rema
 net in eis et hoc ad sensū apparet i cal
 ce et cinere et superfluo alimenti ani
 malium omnia enim hec passaa cali
 do et non obtento ab eo uirtute sunt
 calida propter quod animalium que ha
 bent uentres calidos ualde h^{mōi} sup
 fluitates puta terrestris et humida sūt
 calidissima. rationabiliter igitur mare
 propter immixtionē huius calide e sic
 ce exalationis est falsum. Cōtr cū di.

Fit quidem igitur propter hāc cau
 sam semper que et alterū. Eleuatur
 aut semper aliqua pars ipsius cum
 dulci: sed minor tanto quanto & im
 pluta salsa & lata dulci minor prop
 ter qd̄ qdē equale ē ut ad oē dicere.

Assignat cōsequēter causā ppter quā
 mare continue est. q. essentialiter sal
 sum primo. Secundo cum dicit. Horū
 aut fit uaporās. probat quoddā suppo
 sitū. Tertio cum dicit. nunc aut tantū
 dicim⁹. recolligit quedā determinata
 In prima parte dicit q̄ cum cōtinue ali
 quid potabile segregetur ex mari a ca
 liditate aliquid etiam ingrossatum per
 infrigidationē reducit ad ipsū. fit ma
 re cōtinue alterū & alterū s̄m partes p
 pter hoc sicut dictū est prius. cum dul
 ci aut e potali q̄ eleuatur cōtinue aca
 lido segregatur aliqua pars falsi & ter
 restris coniuncti ei pl⁹ aut eleuatur de
 dulci et potabili in tantū quātū in plu
 ta dulce excedit falsum passibilis enī
 est illud quod est potabilis quā falsū
 et ideo citius euaporat a calido passum
 et propter hoc equaliter semper falsū ē
 mare ut est dicere quoniā sicut cōtinue
 aliquid de salio aduenit ita continue
 aliquid recedit. dico aut est dicere q̄
 non semper in eodem pūcto falsum est
 secundū omnē partē aliquando enī pl⁹
 eleuatur secundū aliā partem de falso
 quā redeat secundū partē illā aliquan

do afit ecōtrario. Cōtr cū dicit.

Qd̄ aut fit uaporās potabile et nō in
 mare cōuertit uaporās: qn̄ cōstiterit
 iterū tētantes dicam⁹: patiūt aut &
 alia idem. Etenim uinum ut omnes
 humores quicūque uaporantes ite
 rum in humidum cum cōstiterint: a
 put fiunt. Alie enim passionē aque
 sūt ppter quādā commixtionē. Et
 quaecūq; aliquid fuerit: qd̄ cōmix
 tum talem facit saporem. Sed de his
 quidem in aliis temporib⁹ cōueniē
 tioribus faciendū cōsideracionē.

Declarat quod bā suppositū hic et in
 precedētibus. supposuit enī q̄ est q̄ ua
 porat de mari rediēs ad ipsū p ingrossa
 tionē est dulce et potabile. hoc intēdēs
 pbare dicit q̄ dicamus cōtr q̄ illuc q̄
 euaporat a mari potabile ē et ipsū eua
 pás nō cōuertit mare. s. in aq̄ salā qn̄
 cōstigit a frigido. māifestū est enī hoc
 in aliis q̄ idē patiūt qm̄ uinū et oīa hūi
 da puta urina et lac et h^{mōi} q̄eunq; e
 uaporant a calido cū coagulata fuerint
 a frigido cōuertūt in aquā uel eis s̄le
 oīa telia uidēt eē ex aq̄ et oēs sapores
 et alie passiōes iporū cānt p̄ amixtio
 nē alicui⁹ cū aq̄ in ipis et tale erit unū
 qd̄q; secundū sapore. q̄le est s̄m actū uel
 s̄m uirtutē qd̄ cōmiscet aq̄ in eis de his
 diligēt⁹ cōsiderabūt in aliis qn̄ de sa
 porib⁹ erit cōsideratio. Est aut intelli
 gendū q̄ illud q̄ euaporat a uino p̄ ingros
 sationē a frigido nō de necessitate con
 uertit i aq̄ s̄balr: uapor. n. eleuat⁹ a cor
 pe aliq⁹ retiet spēm illi⁹ iic̄. de. ē pri⁹.

Propter q̄ uapor eleuatus a uino sub
 dispositionibus uaporis speciē uini ha
 bet. cōtingit aut uaporē a solo frigido
 ingrossari non de necessitate mutando
 speciē eius. sicut patet de uapore aqueo
 ergo non necesse est illud q̄ euaporat i
 uino per ingrossationē cōuertit in aquā
 substantialiter sed sicut uapor eleuat⁹
 ex aqua per infrigidationē redit ad na
 turā ita illud q̄ euaporat a uino a solo
 frigido alteratū redit ad naturā uini
 subtilioris tñ et debillioris ppter segre
 gationem siccū et terrestris magis re
 tinentis calidum quod fortificat ipsū.

q̄ ppter quā mare
 qualiter falsum

li. de sen. et
 a. 10. 5. u.

ostendit q̄
 dulce et
 potabile
 timet qm̄
 dicit in
 fine magis

contingit tñ aliqñ q̄ illud qđ ex uino e
uaporat nō per solā igrossationē sed p
transmutationē eēnaliter corrupēs spe
ciē eius cōuertat in aquā p reductionē
tñ ad materiā primā. sic igitur nō ne
cesse est illud q̄ euaporat a uino p solā
ingrossationē conuertī in aquā substā
tialiter. sed in uinū debili⁹ et similius
aque. et hoc intendit forte phis cum di
cit ipsū cōuertī in aquā. uel dicēdū q̄
hoc dicit fm opinionē pluriū quā uide
tur ex hoc quod dicit se facturū dilige
tē cōsiderationē de his posterius. idē
autē ē intelligēdū de eo q̄ euaporat ab a
liis humidis dfferētib⁹ specie ab aqua
simplici. ^{hic} Deinde cum dicit.

Nūc autem tantū dicimus: q̄ maris
existētis semper aliquid sursum dici
tur: & fit potabile: & de sursum in plu
ta descēdit aliud factū: nō q̄ sursum
ductū: & ppter pondus subside⁹ po
tabili. Et propter hoc neq; deficit sic
fluuij nisi locis q̄busdā. Hoc autē in a
bobus necesse accidere similiter. Ne
q; semp eedem partes permanēt neq;
terre neq; maris: sed tamen tota mo
les. Eteim de terra similiter oportet
existimare: hoc quidē. ut sursum ue
nit: hoc autē iterū cum descēdit: et lo
ca permutant: et q̄ supnatantia & q̄
descēdentia iterum.

Recolligit quedā dicta dicēs. q̄ ad p̄
sens tñ diximus q̄ de mari semper ali
quid eleuat sursum a calido quod in sua
eleuatōe fit dulce et potabile et igros
satō sursum a frigido descendit deorsum
ad mare cum aqua in pluuia efficiē sal
sum non remanens potabile quale erat
cum eleuabatur sursum. et residet infe
rius ppter grauitatē et hoc fit cōtinue
ppter qđ mare secundū totū nō deficit
sicut fluuiū quīs secundū loca deficiat.
allicubi enī est mare nunc ubi prius nō
fuit et ecōtrario. & hoc similiter cōtin
git tam in ipō mari quā in ipsis fluuiis
nec manent semp eedē partes marī fm
numerū sed secuudū specie et quātita
remanet. E: similiter est intelligēdū
de terra aliquid enī eius cōtinue fer
tur sursum per euaporationē et ideo lo

ca permutant. ita q̄ humida fiunt aris
da et econtrario. & quod partes que ele
uantur et descendūt iterū transmutāt
loca sua. q̄ enī eleuant ex uno loco ut
plurimū redit ad alium:

Quod autē est in conmixtione alicui⁹
ius falsū: palam ex dictis nō solū sed
et si quis uas cereū formās posuerit
in mare circūligās os talib⁹: ut non
per rimam aliquam intret mare. Qđ
enim ingreditur per parietes cereos
fit potabilis aqua quasi enim per lin
guam terre quod terrestre secernit
& faciēs falsedinē pp cōmixtionē.

Redit ad declarationē q̄ falsedo in
mari causetur ex cōmixtione alicuius
terrestris adusti. et ad hoc adducit pri
cipaliter. hoc enī est causa grauedinis
Tertia cum dicit. inchoamus autē: quar
ta cum dicit. tale autē alterū. in prima
parte dicit q̄ manifestū est non solū ex
dictis prius sed etiā ex dicēdis q̄ falsedo
causatur ex cōmixtione alicuius ter
restris. primo quidē quia si aliquis fa
ciat uas cereū concauū interius et ob
struat eū bene exterius ita ut mare non
possit per aliquā ruina ingredi per po
ros cere ingreditur interius aliud hu
midū q̄ erit dulce et potabile. q̄ p uir
tutē cere segregetur q̄ terrestre est &
grossū faciēs falsedinē in ipso subtili
penetrante per ceram. secūdo cū dicit:

Hec. n. causa et grauedinis. Plus enī
trahit falsa q̄ potabilis et grossiciei

ponit secundum signū primo dicens
q̄ cum terrestre cōmixtū in corporibus
falsis ē causa grauitatis ipsorū. aqua. n.
falsa plus ponderat quā dulcis in eadē
quantitate et etiam est cause grossiciei
ipsius quia grauitas et grossities sunt
signum q̄ falsedo causetur ex cōmixti
one alicuius terrestris. Secūdo cū dicit
Etenim grossicies differt intantum
ut naues ab eodem pondere rerum i
fluuiis quidem ferre submergantur
. In mari autem mediocriter habeāt &
nauegabiliter: propter quod quidē
aliqui in fluuiis oneratum propter

confirma⁹ p̄ter h⁹ ex⁹em
p̄ mare. q̄ cōmixtione
aqua.

maris q̄ p̄s. f. u. c. u. c.
dit. p̄t.

colleg⁹ q̄ aqua maris
est aqua dulci

ostendit q̄ aqua maris fa
tate est grossior & gra

colleg⁹ q̄ aqua mar
is est fluuiali.
res ab eorū pondos
q̄t⁹ p̄ fluuiis
mare

ostendit alio signū tñ

hanc ignorantiam damnificati sunt. Manifestat aquā falsā eē grossiorē q̄ iā supposuit p̄ tria signa quorū fm̄ ponit Argumentū aut. tertiā cū dicit q̄ aqua falsa dulciōr est aqua dulci in tātū enī grossior est aqua falsa dulci & potabili ut naues eodē rerū pondere onerate in fluuiis uere submergāt. in mari aut nauigāl̄ & bene se habeāt trāseūdo pp̄ q̄ multi dāpnificati sūt eq̄l̄r onerātes naues nauigātes in fluuiis & nauigātas ī mari aqua dulcis in fluuiis nō sustinēte tm̄ p̄dus pp̄ subtilitatē q̄ sustinet mare. p̄pter grossitiē. deinde cū dicit.

Argunētum autem mixti quod grossior est moles. Si. n. aliq̄s aq̄ falsā fecerit ualde miscens sal: supernatant oua: & si sint: plena: ferre. n. sicut lutum fit tantam habet corpulentam multitudinem mare. Idem aut hoc operantur et circa salituras.

Scdm̄ signū dicens. q̄ argumentū q̄ aqua falsa sit grauior ē qm̄ si aliquis accepit aquā falsā & miscuerit sal multū ita ut liquefiat supernatāt oua etiā plena exntia q̄ p̄pter p̄dus residēt in dulci. dico at̄ si sint plena qm̄ si essent uacua ineriori repleta corpe subtili ratione illius corpis supnatarēt etiā ī dulci. Mare igit̄ tātā grossitiē hēt q̄ uere sic lutum cōmixtum ex terra & aqua illud at̄ qd̄ dictum est q̄ ouum supnatat aque false faciunt laborātes circa salituras: in hoc enī expiunt q̄ sufficienter sunt. false si supnatet ouum plenum exns.

Si aut est sicut fabulatur quidam in palestina tale stagnū in qd̄ si quis imiserit colligatū hominē aut subiu gale supnatate: et nō submergi in aqua: testimoniū utiq̄ erit aliqd̄ dictis. Dicūt enī amarū sic esse stagnū & falsū: ut nullus piscis innascat: uestimenta aut sordidari si quis humectans pmouerit. Sūt aut et oīa talia: signa dictorū q̄ falsedinē facit corpus aliqd̄ & terrestre est q̄ inexistit.

Ponit tertiū signū dicens q̄ testimoniū aliqd̄ dictorū ueritatis est stagnū q̄

ē in palestina si est itasīc fabulāt hoies q̄ si qs in ipm̄ posuerit hoīem ligatū pedibus et manibus. aut etiā subiugale aliqd̄ supnatāt et nō submergunt in aqua. hoc aut cōtingit p̄pter grossitiē eius dicūt etiā aquā eiusdē stagni ita amara et falsā esse ut pisces in ea nō possint uiuere p̄pter amaritudinē q̄ uestimenta si p̄trahant humecta in ipa cōingnant p̄pter terrestritatē & grossitiē eius. oīa igit̄ ista cū hoc q̄ sunt signū grossitiei aque sūt etiā signū q̄ corpus aliqd̄ & terrestre & grossū admixtū ipi aque est causa falsedinis eius. Cōtr̄ d.

In cahonia enī quidē fōs est aque late. Effluit hic aut ī fluuiū p̄pe dulce. pisces at̄ nō hntē. elegerūt enī ut qui ibi fabulant̄ potestate data ab Eracleo qm̄ uenit ducens ab eraclia boues sales p̄ piscibus qui fiūt ipsis ex fonte. h̄mōi enī aque decoquētes aliquā partē ponūt et fit frigida: cū euaporauerit hūidū cū calido. sales nō grossi compacti: sed lassi et subtiles sicut nix. sūtq̄ uirtute debiliores aliis & plures delectant iniecti et colore non similiter albi.

Ponit tertiū signū principale q̄ in p̄uincia thoame est quidā fons hns aquā falsāq̄ effluit ī fluctū p̄p̄quū sibi hntē aquam dulcē supra locum influxus illius. pisces aut non habentem inferius fabulantur enim q̄ incole illius regionis p̄celegerant sales qui fiūt ex aqua illa piscibus potestate sibi data ab erraclia dicens multitudinē bouum cū aque decoquentes aliquam partē ab igne in tm̄ ut a calido euaporet hūidū potabile ipsa infrigidata efficit sal. nō grossū nec cōpactū sed laxū & subtile sicut nix. p̄pter q̄ terre cōmixtū nō est multū grossū et remanet multū hūidū Sūt etiā p̄pter eandē debiliores aliis in lassando et pp̄ hoc plus declināt qd̄ minus falsi nec sunt ita albi sicut alii.

Tale at̄ alterū fit & ī arabicis. ē. n. qd̄ dā loc⁹ ī q⁹ nascūt calai & cirp⁹ De

3003 q̄ signo

na iera in mari. a falsā fimo badi. terrestrates

3003 q̄ signo

tanq̄. 7. signo

^{incola} his cōburūt & cinerē imittētes ī aq̄
de coquūt. Cū aut̄ dimiserit aliq̄ ptē
aq̄ hec infrigidata salū fit mlt̄itudo.
Ponit̄ q̄rtū signū. d. q̄ silē huic acci-
dit in umbric̄ ē. n. ibi loc̄ q̄dam in q̄
nascūt̄ cirpi & calamī quos incole cō-
buriētes accipiūt cinerē ponētes in aq̄
decoquūt quousq̄ eleuet̄ hūidū potabi-
le dimittētes ptē aq̄ q̄ cū infrigidata fu-
erit fit mlt̄itudo salis pp̄ mixtionē ci-
neris adusti remanent̄ post cōbustionē
cirporū et calamorū q̄ accipiebāt nutri-
mentū ex terra salsa uel hntē uirtutem
salsatiuā. Cōsequenter cum dicit.

Quecūq̄ aut̄ sūt falsa reumata fluui-
uorū aut fontiuū: p̄līma q̄de calida a
liq̄n̄ eē oportet putare: Deinde p̄ici-
piū q̄de extingui ignis: p̄ q̄ autē pe-
netrāt terrā adhuc manere existetem
uelud calcē & cinerem.

Assignat causā falsedinis quorundā
fluuiorū et fontiuū & saporū uniuersa-
liter, et circa hoc tria facit primo enī
dat causā falsedinis quorundā fluuiorū
et fontiuū sc̄do cum dicit. sūt aut̄ in mlt̄
tis loc̄. causā saporū in aqs uir. tertio
cū dicit. de aqua igit̄ & mari. Recapitu-
lat in prima pte dicit q̄ oportet intelli-
gere q̄ causa falsedinis fontiuū & fluui-
orū q̄cūq̄ inuenit̄ falsi est q̄ p̄līmi ipso
rū p̄rio fuerūt calidi p̄pter uirtutē t̄re
p̄ quā trāseūt. & p̄pter t̄ps extincta est
eorū caliditas. terra aut̄ p̄ q̄ trāseūt re-
manet cōbusta uirtutē q̄ndā retinēt ca-
lidi. sicut calx et cinis. & p̄pter hoc po-
test salsare ipam q̄uis actu nō calefaci-
at. Deinde cum dicit

Sūt aut̄ ī mlt̄is locis & fōtes & rheu-
mata fluuiorū oīmodos habētia sa-
pores: quorū oīū ponēdū causā iexi-
stetē: aut que insit uirtutē ignis: exu-
sta enī terra sc̄dm magis & min̄ oī-
modas accipit formas & saporum &
colorū: estipterie enī & calcis & ali-
orū taliū sit plena uirtutibus p̄ que
penetrātes aque exntes dulces p̄mu-
tāt & he q̄de acetose fiūt: quēadmo-
dū que in siccāna sicilie. Ibi. n. oxali

ne fit: & utūt sicut aceto ad quedā e-
duliorū suorū. Est at̄ & circa lingon-
fōs q̄dā aque acetose. Circa scithiā at̄
amar̄. Qd̄ at̄ defluit ab ip̄o fluuiū
in quē igredit̄ fcit amarū totū. D̄rie
at̄ horū inde māifeste q̄les sapes ex
q̄lib̄ fiūt cōmixtiōib̄. Dictū ē aut̄
de ip̄is seorsū in aliis.

Assignat causā saporū aquarū uir̄ di. q̄
inueniūt̄ in mlt̄is loc̄ fontes et fluuiū
diuersos hntes sapes cuī causa est ca-
lidū q̄ est aut fit cōtinue uirtute stella-
rū in ptib̄ terre. uirtus enī calidi con-
burit̄ fm̄ plus et min̄ ptes terre inte-
rī ptes terre fm̄ plus et min̄ combuste
in aquā transeunte p̄ ipsas p̄ alteratio-
nē uel immixtorū faciūt diuersas spēs
colorū uel etiā saporū. hnt enī uirtutē
stiptie et calcis & aliorū cōsistū. & fm̄
hoc q̄dā aquarū efficiūt̄ acetose. sicut
fons qui est in eodē loco scicille ibi enī
fit aliud oxalme idest aliquid accutum
uel acetosū quo utūt hoīes p̄ aceto in q̄
busdā hesilib̄ circa ligā & ē alī fōs
hns aquā acetosā in scilia aq̄ a mare est
alī q̄ totū fluuiū in quē incidūt amarū
faciūt. d̄rie aut̄ saporū factorū in aquis
manifeste erūt cū aliqs̄ considerauerit
sapes causant̄ ex cōmixtione qualita-
litatū primarū. et in q̄ p̄portioe illarū
unusq̄sq̄ cōstat de his aut̄ dictū est seor-
sū in aliis ubi deimiatū est de saporib̄
in libro de sensu & sensato. Dein. c. d.
De aq̄ q̄de igit̄ et mari p̄pter q̄s cau-
sas et semp̄ cōtinue sūt et quō p̄mu-
tāt. & que natura ipsorū: adhuc at̄
quascunq̄ passiones secundū natu-
ram ipsis accidit facere aut pati. di-
ctum est fere nobis de plurimis.

Recapitulat dicēs q̄de aq̄ et mari dictū
est p̄pter q̄s & cās sūt cōtinue. qm̄ pp̄
exalatiōes eleuatas & descēdētes cōti-
nue pp̄ mutationē astrorū & quō p̄mu-
tant̄ qm̄ calefacta terra et aqua fit eua-
poratio. & iterū uapor iste eleuar̄ igros-
sat̄ a frigido p̄mutat̄ in aquā: et fertur
deorsū. dictū ē & q̄ sit natura ip̄orū &
adhuc & de passionib̄ puta saporib̄ &
colorib̄ q̄s patiūt̄ & agūt et fere dictū
est nobis de pl̄imis.

In scithia fons est uir-
gatus amari flui-
uio

differentia sapore in aqua
mixtura sicut in aqua

li. de sen. & sensato. te. 10. &
8. 2. de anima. c. 10. 10

et sic p. p. in
ca. in qua
nisi dicitur
nisi de pu-
eris malis
et p. p. 102
et p. p. 102
et p. p. 102

Recapitulat q̄ dicta
a principio huius libri

ostendit q̄ sapes et colores nō fiunt in
fluuiis sicut falso fit in mari. & ta-
les aque habent huiusmodi sapes a por-
tibus terre per quas transeunt

hic incipit. q. lib. 2. f. 1. ab utraque

Ca. 111



E spiritibus autem dicamus fumetes principium dictum nobis iam prius. Sunt enim due species exalationis. ut diximus: hec quidem humida: hec autem sicca: uocatur autem hec quidem uapor: hec autem secundum totum quidem innominata: eo autem quod in parte necesse utentes uniuersaliter appellare ipsam uelud fumum: Est autem neque humidum sine sicco: neque siccum sine humido: sed omnia hec dicuntur secundum excessum.

q. 2. g. h. 2. d. m. i. 2. g. h. 2. d. m. i.

o. 2. 3. p. p. in forma
gentis vent. & de pncipi
q. 2. g. h. 2. d. m. i. 2. g. h. 2. d. m. i.

lectio. 5.
Postquam determinauit philosophus de his que generantur in loco superiori ex segregatione calida sicca et de his que generantur ex humida in loco. Secundo post hunc et etiam in ipsa terra. et circa hoc primo determinat & redit nunc ad determinandum de his que generantur ex dicta exalatione sicca in loco propinquo terre & in ipsa terra et circa hoc primo determinat de his que generantur ex ipsa in aere circa pariteriam altissimorum montium de uentis. scilicet secundo cum dicit de agitatione autem. de his que generantur ex ea in terra puta de terremotu. tertio cum dicit de coruscatione autem. de his que generantur ex ea in nube. circa primum prius de uentis generatis ex ea in aere. Secundo cum dicit. de positione autem ipsorum. De distinctione autem et contrarietate ipsorum adinuicem: in prima parte prius inquit de principio et generatione & natura & de motu ipsorum uentorum. tertio cum dicit. Sol autem et cessare facit. de quietatione et confortatione ipsorum. circa primum primo inquit de principio & natura ipsorum. Secundo cum dicit. Latio autem ipsorum. de motu. tertio cum dicit. quod autem exalationibus. determinat modum generationis ipsorum ex dicto principio in prima parte primo dans intentionem suam premitit quedam principia & suppositiones. Secundo cum dicit. de exalatione autem. determinat principium & naturam ipsorum. prima in duas secundum duas suppositiones quas premitit. secunda ibi. lato autem sole. In prima parte dicit

quod post determinationem predictorum dicemus de spiritibus. id est de uentis accipientes principium suppositum sepe prius quod scilicet uirtute solis et aliorum astrorum eleuatur a terra due species exalationis: una humida a dicto altera autem sicca: quarum humida uapor uocatur. sicca autem in uniuersali in nominata est: proprio nomine nominamus eam fumum ex ratione cuiusdam speciei eius utentes nomine speciei ad significandum uniuersale: fumus proprie dicitur exalatio liquorum ignitorum. neutra autem istarum exalationum eleuatur sine altera sed denominatur a superhabundante. Illa enim in qua dominatur humidum uapor dicitur: illa autem in qua siccum fumus. Deinde cum dicit.

Lato itaque sole circulo et cum quidem propinquauerit caliditatem eleuante humidum: Longius autem facto propter infrigidationem consistentem iterum sursum ducto uapore in aquam: propter quod hieme magis fiunt aque et nocte quam per diem sed non uidetur quia latent nocturne magis quam diurne. Descendens itaque aqua distribuitur omnis in terram existit autem in terra multus ignis et multa caliditas: et non solum supernatans terre humidum trahit sed et terram ipsam desiccatur calefaciens.

Premitit aliam suppositionem dicens quod sole et aliis astris motis in circulo suo uel diurno uel obliquo cum appropinquauerint nobis calefaciendo terram et aquam elementum superius humidum segregando elongatis autem ipsis a nobis conualescit uirtus generatiua frigidi. et ideo uapor eleuatus superius in frigidatus condempantur in aquam et fertur inferius: et propter hoc in hieme plures fiunt pluuie sole magis elongato a nodis circulo. et de nocte quando remouetur a nobis per motum diurnum plures que de die: propter enim remotio nem solis frigidiores sunt noctes diebus naturalibus non uidetur plures pluuie fieri de nocte quam de die quia latet nos propter somnum igitur aqua huiusmodi descendens inferius reducat in terram

q. 2. g. h. 2. d. m. i.

q. 2. g. h. 2. d. m. i.

In terra autem uirtute solis et aliarum stellarum est multa caliditas dispersa: & ideo superueniens ipsi et uirtute propria et caliditate existente in ipsa terra multam eleuat exalationem non solummodo humidam: sed etiam siccam exsiccando terram ipsam. hoc autem dixit ut ostenderet quod post pluias multas fit eleuatio multa calide et sicce exalationis que est materia uenti. Consequenter cum dicit. Exalatione autem sicut dictum est duplici existente hac quidem uaporosa: hac autem fumosa ambas necessarium fieri. Harum autem que quidem humidam plurimam habens multitudinem exalatio principium pluentis aque est. sicut dictum est prius: sicca autem spiritum principium et natura omnium.

Determinat principium et naturam uentorum. Secundo cum dicit. hoc autem quod isto modo. Declarat. in prima parte dicit quia ex terra et aqua uirtute calidi eleuetur duplex exalatio. una quidem uaporosa et humida a domino. altera autem sicca et fumosa. utranque necessarium est esse principium alicuius illa enim que plus habet de humido est principium aque sicut dictum est prius. illa autem que plus habet de sicco est principium et natura id est causa sicut materia omnium spirituum. naturam autem appellauit hic materiam secundum alex. uel potest dici quod per naturam uentorum intelligit ipsam speciem substantialiter uentorum. uentus enim substantialiter est exalatio secundum quod fluit. unde sicut fluuius est aqua substantialiter differens solummodo accidente. ita uentus est exalatio sicca sub aliquo accidente. D. c. d. Hoc autem quod isto modo necessarium accidere & ex ipsis operibus patet. Et etenim exalationem differre necessarium est solem & eam que in terra caliditate hec facere non solummodo possibile: sed necessarium est.

Declarat quod dixit primo per rationem. secundo cum dicit. attestant autem per signa. circa primum primo proponit rationem ad propositum ostendendum. Tertio cum dicit. quoniam autem altera utriusque. excludit opinionem falsam in prima parte dicit quod manifestum est ex eis que fiunt quod predicta sic se habent. manifestum est enim quod exalatio sicca

differat specie ad exalationem humidam: & sol et caliditas que in terra non solummodo potest utranque eleuare sed utranque etiam eleuat. Similiter et pluuia et uentus sunt opposita. uentus enim siccus et pluuia humida est naturaliter. sic ergo uapor est principium et natura pluuie ut dictum prius exalatio sicca est principium et natura uentorum si enim oppositum est per se causa oppositi et propositum propositi.

Consequenter cum dicit.

Quoniam autem altera utriusque species manifestum quod differunt: & non eadem est: que uenti natura & que pluuie aque sicut quidam aiunt. Eundem enim aerem motum quidem uentum esse: consistentem autem iterum aquam.

Excludit opinionem falsam. quidam enim posuerunt sicut dictum est prius quod idem secundum est pluuia et uentus. aer enim constante est aqua et secundum quod mouetur est uentus. primo igitur ex precedentibus concludit quod uentus & pluuia non sunt unum sicut quidam dixerunt ipsa esse aerea secundo cum dicit. aer quidem igitur. probat quod aer differat ab utraque exalatione et per consequens a uento. Tertio cum dicit. Et enim inconueniens. Probat quod spiritus non est aer motus. in prima parte dicit. quoniam exalatio humida alia est secundum speciem ab exalatione sicca: manifestum est quod differunt secundum speciem uentus et pluuia: et non est eadem natura uirtusque sicut quidam dixerunt. aerem eundem existentem secundum speciem secundum quod mouetur esse uentum secundum quod iacet quod condensatur consistens aqua.

Deinde cum dicit.

Aer quidem igitur sicut in sermionibus ante hec diximus: fit ex his. Vapor quidem enim humidus & frigidus bene terminabile: hoc quidem enim ut humidus. Qui autem aque est frigidus propria natura sicut aqua non calefacta: fumus autem calidus & siccus. Quare quemadmodum ex similibus consistit: qui sursum aer humidus & calidus.

Probat quod aer differat ab utraque exalatione scilicet sicca humida secundum speciem

est et per consequens a uento dicens quod sicut diximus in prioribus sermōib⁹. s. libro de generatione aer ab utraq; exalatione aliquid accipit a uapore quidē humidum. uapor enī est aliquid humidum et frigidum natura et bene terminabile termino alieno propter ipsū humidum. et est de natura aque sicut dictum est prius et quia aqua naturaliter ē frigida. Si enī nō fiat ab extrinseco uapor frigidus est essentialiter quāsi actu sit calidus fumosa autē calida et sicca propter quod aer superius existens quā dicitur ad differentiā eius quā circa terram est calidus et humidus existens natura consistit ex humida et fumosa exalatione: sicut ex symbolis. i. sicut ex conuenientibus scdm unā qualitatem & differentiabus scdm aliam habens humiditatem unius et caliditatem alterius. Si igitur calidum symbolum ab elemento simbolo differt secundū speciem et scdm alterā qualitatem manifestū est. quod aer differt essentialiter ab exalatione humida et etiā sicca. quia a uento est pluuia quae sunt idē secundū speciem. Deinde enim dicit.

Et enim in conueniens: si qui circa singulos circumfusus aer iste sit motus spiritus & undecūq; exierit motus uentus erit: sed necessarium fluuios existimamus non quālitercumq; esse aque fluentis: neque si habeat multitudinem: ^{plur. ubi aqua fontem uentum} sed oportet fontale esse quod ^{si motus aeris circumfusus factus non est uentus} fluit: sic enim & de uētis habet: mouebitur enim utiq; magna multitudine aeris ab aliquo magno casu nō habens principium neq; fontem.

Probat quod spiritus non est aer motus dicens quod preter rationem est si aer circumfusus terre motus undecūq; moueatur rationabilius enī est differre quod sicut fluuii sunt aque fluentes non quālitercumq; et si fluat ex magnitudine aque in uentre terre existentis sūt aquae fluentes ex principio quodā determinato puta ad quē fluunt partes aque in diuersis partibus generate ita et de uētis sicut estimandū quod habeant principium determinatū. potest enī multus aer ab aliquo casu magno moueri quē null⁹ diceret esse uentū: quia nō habet principium et fon-

te deteriatū ex quo fluat. Est intelligendū quod silem ymaginē habet phis de generatione spirituum et fluuioꝝ. Sicut. n. p. ue partes aque generate in diuersis partibus terre confluentes ad locū aliquē inferiorem constituunt fontē qui est principium fluxus fluuii cui propter continuū fluxū per loca cōcaua colliguntur aquae descendentes ab aliis fontibus quācumq; fiat aliquid magnū & in mari fluat ita diuerse partes exalationis sicce eleuate superius colliguntur ad aliquē locū unū aquo sumētes principium motus propter repulsionē faciunt principium uēti. cui et ex eadē parte et ex circumuicinis adiunguntur alie partes exalationis. ita ut fiat aliquid magn⁹ flux⁹: sed in hoc ē dīa quod quia motus fluuioꝝ naturalis est: at ideo fortior est in fine quā in principio. motus autē uenti cōposit⁹ est ex naturali & uolēto quodāmodo sicut motus plethorū. propter quod fortior est in medio quā in fine. Et est intelligendū quod exalatio sicca mota secundū dictū mouimētū est uent⁹ essentialiter. ad motū autē huius exalationis in aere. de necessitate sequitur mot⁹ aeris impulsus. iste tñ aer motus nō est essentialiter uentus: sicut nec aqua mota si cōtigit eā moueri a uēto. C. d. Atestatur autē quod fiunt ex dictis. Qui a enim continue quidem magis aut et minus et maior et minor sit exalatio: sepe nubes et spiritus fiunt secundū tē in partibus unū quoq; ut nata sūt. Quia autē tē aliquando quidem uaporosa fit ^{vapor} multiplicatio: aliquando autem sicca & fumosa: quandoq; quidem pluuiosi anni fiunt & humidī: quandoq; autē uentosi & sicci. Aliquādo quidem igitur accidit et siccitates & imbres multos. In aliqua autem parte simul & secundum cōtinuam fieri regionem. Aliquando autē secundum partes: sepe enim que in circuitu regio accipit temporaneos imbres & multos. In aliqua autem parte huius siccitas est. Aliquando autem contrarium ea que in circuitu omniū aut mediocriter utente aquis: aut et magis

probat tūc tūc quod uentus est exalatio calida & sicca

uēty Rationes

ficca una aliqua pars aque copiosam accipit multitudinem.

Manifestat principium et naturam uentorum per signa et diuidit in tres secundum tria signa quae ponit secunda incipit ibi. Adhuc autem imbr. Tertia ibi. adhuc autem fiendi maxime. in prima parte primo ponit signum. Secundo eum dicit. causa autem quia. assignat causam quorundam dictorum. circa partem dicit quod testimonium quod exalatio humida sit principium pluuie & sicca sit principium et natura uentorum est propter. hoc enim quod exalatio utraque eleuatur continue. id est. spissim et frequenter secundum magis et minus referendo ad diuersas uel maior et minor referendo ad eundem fiunt nubes. et spiritus semper secundum tempo ordinata unum post alterum et quia uapor humidus ante. eleuat in maiori multitudine. aliquando autem siccus. fiunt aliquando anni pluuiosi et humidus: aliquando autem sicci & uentosi. et propter hoc accidit quod aliquando tota aliqua regio simul sit pluuiosa multos habens imbres. aliquando autem tota sicca multos habens spiritus: aliquando autem accidit hoc secundum partes: interdum enim pars regionis continua multos imbres accipit secundum tempus. pars autem alia continua ei: estuosa est et uentos habet primos interdum autem e contrario accidit quod pars quae incircuitu est modicos recipiens imbres est sicca et uetosa multum. autem pars continua illi. multa recipit habundantiam pluuiarum.

Causa autem quia ut secundum primam quidem eadem passionem ad plurimam partem uerisimile regionem: quia similiter ponuntur ad solem que proprie: nisi aliquid differens habeat proprium.

Assignat causam duorum ultimo dictorum. et primo primi. Secundo cum dicit quoniam aliquando. in prima parte dicit quod causa propter quam aliqua regio tota aliquando est humida aut et sicca est quoniam sol per accessum & recessum suum enim est pluuia et etiam siccitas coadiuuantibus aliis stellis eiusdem uirtutis et ideo rationabile est quod tota regio quae similem ut est dicere positionem habet ad solem et humiditatem similem recipiat passionem ex ipsa exsiccationis uel humefactionis nisi quedam loca in illa specialem habeant differentiam ad alia

uel propter montes uel siluas magnas uel paludes uel aliquid huiusmodi proprie quae diuersimode recipientia uirtute solis & stellarum consilium diuersimode disponant in humiditate et siccitate quemadmodum uideamus regiones in quibus sunt montes excelsi et plana interposita. quod secundum plana sicciores sunt et calidiores proprie primam radiorum refractionem secundum montana autem humidiores. Contra cum dicit.

Quinimmo aliquando secundum hanc quidem partem sicca exalatio facta est amplior: secundum aliam autem uaporosa: aliquando autem contrarium. Et ipsi autem huius causa: quia utraque transcedit regionis exalationem: puta sicca quod secundum propria fluit regionem. Que autem humida ad uicinam aut & in aliquem remotorum locum propulsa est a spiritibus. Aliquando autem hec quidem mansit: contraria autem idem fecit. Et accidit hoc sepe sicut in corpore animalium: si superior uenter siccus fuerit: inferior autem contrarie disponatur: et hoc sicco existente humidum esse superiorem & frigidum: sic et circa loca antipistasi pati. et per mutari exalationes.

Assignat causam secundum dicens quod non solum illa contingit secundum regionem. sed et aliquando in una parte eius fieri habundantiam imbrum. aliquando autem e contrario. cuius causa est quia utraque exalationem eleuatam in alia regione. conuenit propelli ex aliqua causa in regionem habitam id est consequenter se habentem uerbi gratia. sicca in propria regione ex qua eleuatur fit motum quandoque puta si fuerit magis conueniens illi in siccitate et caliditate humida autem propellitur a uento et a dispositione contraria regionis in aliquam regionem proinquam ei aut etiam remotam magis conuenientem cum ea aut propter contrariam dispositionem regionis. aut propter utrumque aliquando autem accidit e contrario quia humida manet in regione ex qua eleuantur. Sicca

accidit in corporibus aīaliū in qbus uē tre superiori existēte calido et sicco qñz q̄ uel ex ppria dispositiōe uel ppter dī spositiōnē alicui⁹ membri ppinquū eidē inferior est frigid⁹ et hūidus uel ex se uel propter uirtutē alicui⁹ ppinquū ei dē. aliquādo ecōtrario in inferiori existēte calido et sicco supius est frigidus et hūidus. sic in eadē rehōne quedā pars est frigida et hūida. alia aut sicca et calida facientes sibi inuicē antipī stasim idest contra resistentiā incircūi tu ita ut frigida et hūida fortificet siccum et calidum et alia propter pro pīnquitatem et econtrario propellen tes sibi inuicem exalationes.

Consequenter cum dicit.

Adhuc autem post imbres uent⁹ ut secundum ^{maxime} multa fit in illis locis secundū que cōtingit fuisse imbres et sprritus cessant aqua facta. Hoc enim necesse accidere propter dicta principia. Cum enim pluerit terra exsiccata ab eo quod in ipō calido & ab eo quod desuper exalat: Hoc autē erat uenti ^{materia} corpus. Et cum talis segregatio fuerit facta: et uenti opti neant cessantibus quia segregat cali dum ^{uaporis} semper et sursum fertur in su periore locum constat uapor infri gidatus et fit aqua. Et cñ in idem cō pellant nubes et que circūsteterit ad ipsas frigidās: aque: et infrigidat sic consequenter exalationē. Cessare fa ciunt igitur aque facte uentos & ces santibus ipsi fiunt ppter has causas

contra

Ponit scđm signū dicens q̄ signū. q̄ exalatio hūida sit pīcīpiū imbrīum. et sicca sit pīcīpiū uentorū est q̄ utra q̄ cessat pp utraq̄. pluuiā quīdem sup uenientibus uentis et uenti superueni ente pluuiā ut frequēter enim post ha bundantiam imbrīum fit uentus: in lo cis in quibus fuit habundantia pluuię et econtrario post uentum fit habun dantia pluuię ubi fiebat ipse uētus. Hec autem necessario accidit ppter pī cīpia dicta prius. post pluuiam enim fi

unt uenti. ppter hoc q̄ ipsa terra postq̄ multum compluta fuerit exsiccata a ca liditate inexistente & est ab ipso sole & aliis astris multam ex se emittit exalati onem siccam et etiam terrestrem: sicut dictum est prius que est pīcīpiū & causa uentorum: et iterum cum multa exalatio sicca segregata fuerit ex terra superius et uenti fuerint magni: ipsis cessantibus quia calidum exalatiōis: & fertur superius in locum suum natura lem uapor hūida non prohibitus a calido inexistente infrigidatur et in a quā conuertitur et fit pluuiā. et adhuc etiam cum nubes propellatur a uento in locum calidū in quo est exalatio sic ca frigefacta propter circumstantiā ca lidi infrigidat multam exalationem q̄ posset esse pīcīpiū uel materia mul ti sprritus. ex quo apparet q̄ pluuię fa cte cessare faciunt uentos et uenti facti pluuias propter rationes predictas que reducūt in contrarietatem pīcīpio rum ipsorum.

Consequenter cum dicit.

Adhuc autem fiendī maxime spi ritus abursa et meridie eadem causa: plurimienim Boree et austri fiunt uentorum.

Ponit tertium signum pīmo dicens q̄ adhuc signū q̄ sicca exalatio sit pī cīpiū et natura uentorum est q̄ ma ximi sprritus et plurimi fiunt abursa idest a septētrione et a meridie eadem enim est causa huius que etiam uento rum ipsorum quod est in genere maxi mi enim uentorum sunt boree et au stri quorum boree flant a septentrione austri aut a meridie.

Secundo cum dicit.

Solenim sola hęc loca non super greditur sed adhec et ab his: Super occasus autem et super orientes sem per fertur propter quod nubes con sistunt in lateralibus: et fit ^{sole. his locis} accedēte quīdem exalatio hūidi. Abscedēte ^{sole} autem ad contrarium locum aque & hiems. pp lationē qdē igit q̄ ad tro picos & a tropicis estas fit & hiems & eleuatur sursum aqua et fit iterū.

Quoniam aut plurima quidem descendit aqua in his locis in quibus uertitur & aquibus. Hec aut sunt que ad arctum et meridiem: ubi autem plurimam aquam terra suscipit: hic plurimam necessarium fieri exalationem simili modo ut ex uiridibus lignis ^{multa} fumum exalatio autem hec uentus est rationabiliter utique hinc fient plurimi & principalissimi spiritus: uocatur autem quod quidem ab arcto. Boree qui autem a meridie Austri.

Manifestum ipsum dicens quod causa huius est quod sol non mouetur super hec loca sed mouetur ad hec cum mouetur ad tropicos: & ab his cum mouetur ab ipsis. continue aut fertur super partes orientis et occidentis. et partes que sunt inter duos tropicos et ideo nubes fiunt magis in lateribus. puta sub duobus polis propter remotionem solis ab eis. sole igitur accedente ad alterum tropicorum fit multa exalatio humidi in regionibus illis. hiems autem et squa in opposito. recedente autem sole ad contrarium fit econtrario. propter motum igitur solis ad tropicos. et etiam ex ipsis tropicis fit estas et hiems et euaporat et eleuatur aqua ex locis ad que accedit. congregatur autem et fertur deorsum ipso recedente. quia igitur multa descendit aqua pluendo in locis super que non pertransit sol sed recedit et accedit talia autem sol loca que sunt ad arctum et meridiem. scilicet sub duobus polis. necessarium est multitudinem pluiarum fieri in locis illis. ex loco autem in quo fit multitudo pluiarum per susceptionem multe aque et humiditatis necessarium est fieri multam exalationem siccam. sicut ex lignis uiridibus et inflammatione eleuatur multum fumum qui est exalatio sicca huiusmodi autem exalatio est principium et natura uentorum ut dictum est prius propter rationabilem maximam et plurimam uentorum. et etiam principalissimi fluunt ex locis istis illi autem qui fluunt a septentrione uocantur boree qui autem a meridie austrum. est autem intelligendum quod prius hic dicens austrum flare a meridie & ab altero polo immanifesto nobis et propter hoc ipsum esse magni flatus loquitur secundum opinionem eorum plurimum hoc opinan-

tium. Consequenter autem ostendet non flare ipsum ex illis locis. sed magis ex locis que sunt sub tropico estiuo. et aliam assignabit causam multitudinis et magnitudinis eius secundum intentionem suam loquens.

Consequenter cum dicit.

Latio autem ipsorum obliqua est. Circa terram: narrantur in rectum facta exalatione: quia omnis qui in circuitu aer consequentur lationem.

Determinat de motu uentorum et primo declarat quomodo sit. secundo cum dicit. propter quod dubitabit aliquis. Inquit unde est principium huius motus. In prima parte dicitur quod quomodo exalatio que est principium uentorum moueat aduersum in sursum motu recto motus tamen ipsorum uentorum. obliquus est mouentur enim circa terram in circuitu ab oriente in occidentem: aut econtrario. aut alio consilii modo. aer qui est in circuitu ultra periferiam altissimorum montium mouetur hoc motu. exalatio autem que est materia uenti in mouendo affertur ipsum ita ut moueat a simili motu in genere non autem in specie. nec per uirtutem ipsius quia tunc moueretur uentus ab oriente in occidentem sed magis sic mouetur. quoniam secundum suam naturam nata est superius motu recto. a superiori autem repellitur in oppositionem et ideo mouetur motu mixto ex motu suo naturali et motu repellentis. scilicet secundum latera. deteriate autem ad alterum latus quia in altero inuenit oppositum repellens sicut consequenter dicitur. Deinde cum dicit.

Propter quod & dubitabit utique aliquis unde est principium spirituum est utrum de supra aut de subter. Motus quidem. n. de super est: & contingit ante flare aerem autem euidens si fuerit nubes aut caligo. Significat. n. mota spiritus principium ante manifeste uenire uentum: tanquam de super ipsis habentibus principium.

Inquit unde prouenit principium huius motus et primo mouetur dubitatione de hoc arguens ad alteram partem. Secundo cum dicit. quomodo autem. dissoluit eam. In prima parte dicitur quod quia motus uenti non est sursum uel deorsum determinate. dubitatio est unde sit principium eius utrum

a superiori aer euidenter ostendit ante flatū māifestū ipsi. si enī fuerit nubes aut caligo supius in aere q̄no flatū uētū et moueat ad aliā partē signat uētū debentē fluere ad partē eandē tanq̄ supi sit principiū motus ipsius. deinde c. d.

Qm̄ autē est uent⁹ multitudo que dā sicce ex terra exalatiōis mote circa terrā: palā q̄ motus quidē principiū desup: materie autē & generatiōnis de sup⁹. Qua quidē enī tēderit qd̄ ascēdit inde causa: latio enī eorū que longi⁹ a terra d̄na: et simul de subt⁹ qd̄ in rectū sursū fert⁹ & om̄e causatū existens ppe suū principiū ualet magis prope: Ḡnatiōis autē principiū palā q̄ ex terra est.

Dissoluit ipsam dicēs q̄ quia uent⁹ est multitudo exalatiōis sicce mote circa terrā lateraliter sicut dictū est pri⁹ manifestū est q̄ principiū motiū eius est a superiori. principiū autē generatiōis ipsius est ab inferiori. unde eleuat exalatio. primū declarat dupliciter. primo quidē principiū motus uentorū est ex parte illa ad quā ascendit exalatio q̄ est ipsorū principiū sicut principiū mot⁹ pluuię: est uidere quomodo ascēdit euaporatio quādiu enī ascendit sursū directe non est uētus. latio autē eorū que lōgius a terra mouent. s. corporū celestiu q̄ circulariter mouētur. d̄na est in calefaciendo terrā et segregādo exalatiōnē ex ipsa. latio autē hui⁹ mōi adeorsum sursum mouet fm̄ respectū nō mouens aerē sensibiliter secundū locū qz principiū motus uenti erit a supiori. sc̄do hoc idē declarat qz si principiū motus uenti esset de subtus. puta a terra fortior esset a principio circa terrā. ois enī mouens propinqu⁹ existens motus fortius mouet. Hoc autē nō appet sed magis cōtrariū. ergo principiū motus ipsorū non est adeorsū. q̄ autē principiū ḡnatiōis sit ex terra. manifestū est ex pcedētib⁹ exalatio enī sicca ex ipsa eleuatur. Consequenter cum dicit.

Quod autem exalationibus conuenientibus secundum modicū sicut fluuiorum principia fiunt emanate ter

ostendit q̄ sicut fluuij ppe principia est unū uerū & secundū sit unū sic de uent⁹

ra palam & in operibus: unde enim singulariter flant minimi oēs sūt: pcedentes autem & longe ualidi flant Adhuc autē & qui circa arctum in hieme tranquilla & sine flatu secundum illum ipsum locum. sed secundū modicum ulterius flans & latens extra procedens: iā sp̄us fit in signis.

Declarat modū ḡnatiōis ipsorū d̄ q̄ sicut fluuii nō ḡnant ex multa aqua preex̄te in actu sed ex ptibus modicis seorsū generat cōueniētib⁹ inuicē in aliquē locū inferiorē cōueniētē eis ubi faciūt fontē q̄ est principiū ipsorū. Sic manifestum est ex accidentibus ipsos uentos ḡnari nō ex multitudine exalatiōis ex̄te sil sed ex modic⁹ ptib⁹ ei⁹ cōueniētib⁹ ad aliquā multitudinē que sit principiū uenti cui alie ptes exalatiōis adiuncte cōsequēter augmētāt ipsum. unde etiā incipiūt flare uniuersaliter minimi sunt omnes procedētes aut augmētāt et fiūt notabiles. ac si ptes exalatiōis cōiuncte ipsis precedētibus faciāt ipsos crescere. iterū regio q̄ est sub polo artico inuenit tranquilla pp̄ excellentiā frigoris in remota autē parū ab ea inuenit flatus uenti parū. q. in sensibilis. in remotiori autē adhuc inuenit magn⁹ sp̄us et excellens tanq̄ in processu ipsi⁹ adiūgat ei exalatio cōtinue augmentans ipsum. ultio autē eū dicit.

Que quidem est uēti natura: & quomodo fit. Ad huc autē de siccitate: & imbrofitate: & propter quam causā & cessant & fluunt post imbres: & ppter quid Boree & nothi plurimi uentorum sunt dictum est. Adhuc autē & de latatione ipsorum.

Recapitulat dicēs q̄ dictū est prius. q̄ sit uenti natura et quomō fiat: & de siccitate et de pluuiā. pp̄ q̄ causā cessantes fiunt p⁹ inuicē. et ppter quā causā austrī et boree sunt maximī uentorum adhuc autē ei de motu ipsorū qualis est et unde principiū eius. oportet autē attendere q̄ ex dictis ar̄l. nō est manifestū qd̄ sit principiū motiū determinate. tm̄ enī dicit q̄ principiū motiū ipsorū est de sursū. sed qd̄ sit nō expres-

fit. nec etiā manifeste dixit: utrū mōd^o ipforū sit nāsalis ul' uolentus. tm̄ enī dixit q̄ latio ipforū obliqua est. Et ideo ad euidētiā dictorū de ist^o duobus ē cōsiderandū et ad declarationē primī est intelligēdū primo. q̄ cōtrariū appximatū suo cōtrario. si fuerit minor^o uirtutis repellit ab ipso motu locali. sicut sepe suppositū prius est. cuius ratio pōt esse sic omne corpus naturale mouet ad suū locū naturalē. qm̄ pfectio uniuscuiusq̄ corpis naturalis est in suo loco naturali ubi gñatur et cōseruatur in eē. oē autē imperfectū naturalr ad suā pfectionē mouetur. mouēs autē ipsū ad locū suū naturalē cū est in potentia essentiali ē generans siue dans formā qui quātum dat de forma: tantumdat de loco. sicut patet per aristotelē. et comentā. s. auer. in. iiii. ce. & mū. cū autē est in potentia accidērali soluto p̄hibēte mouet acōseruante formā eius in esse p̄ quā inclināt ad locū suū p̄ uirtutē loci cōseruat^o ipm̄ in esse. et p̄ oppositū omne corpus naturale naturali mouet ex loco innaturali sibi. primo quidē omne qd̄ naturalr mouet ad unū cōtrariorū ab aliquo: naturaliter mouet ab alio et p̄ idē: sicut qd̄ mouetur ad albū natura mouet ex nullo albo et ab eodē. oīs motus enī naturalr est a cōtrario in cōtrariū. si igitur omne corpus naturale mouetur naturalr ad locū suū naturalē. ex uirtute loci naturaliter mouetur a loco sibi innaturali ab eadē Scđo qm̄ sic naturalr mouet ad suā pfectionē unūqđq̄ etiā est p̄ficiēs ipm̄ fm̄ q̄ h̄mōi ita unūqđq̄ mouetur naturalr ab imperfectione sua. & mouens est imperfectū siue corruptū quoque mouet. sed unumquodq̄ corpus naturale exns in loco sibi innaturali imperfectū et ibi corrūpitur. et ergo naturalr mouetur ex eo. et mouens ipsum est uirtus illius loci corrupentis. propter q̄ manifestū est q̄ omne corpus naturale naturalr mouet a loco sibi innaturali ul' ad locū naturalē ul' minus innaturalē. minus naturale enī rationi naturalis locis hēt sed minus malū rationē boni per uirtutē loci naturalis cōseruat^o ipsū in esse uel p̄ uirtutē innaturalis corrūpētis ipm̄. ul' pp̄ utrāq̄. cōtrariū autē rōm hēt loci naturalr respectu cōtrarii sibi appximati: qm̄ calefacit et corrūpit ipsū naturalr, agendo

in ipsū. ergo cōtrariū appximatū suo cōtrario excellētī naturaliter mouetur ab ipso ad suū locū naturalē uel ad minus nāsalē p̄ uirtutē loci naturalis: uel min^o cōseruat^o naturalis ipm̄ in esse & p̄ uirtutē cōtrarii naturalis corrūpēt^o ipsū. Scđo est intelligēdū q̄ excellens cōtrariatur diminuto sic calidū minus calido. et magis frigidū min^o frigido. propter quod corrūpit ipsum sicut dicitur libro de cāis longitudi. et breuitatis uite. His suppositis dicendum. q̄ uentus est multitudo exalationis sicce mote circa terram lateraliter. huiusmodi autem exalatio eleuatur a terra disposita p̄ uirtutē solis et aliarū stellarū cooperantium ad hec per coniunctionem uel oppositionem uel aliquē aspectum determinatum ad ipsum & ad regionem et huiusmodi exalatio motu recto mouetur sursum per uirtutem calidi. superius autē obuiat ei frigidū in regione frigida aeris. propter quod naturaliter ab ea repellitur. sed non directe in deorsum. sed lateraliter motu cōposito ex motu exalationis sursum. et motu quo calidum obuians natum est repellere. s. inter sursum et deorsū. fert autē ad lat^o deteriatū qz in latere opposito obuiat cōtrariū ppellēs sic i boree generatione. exalatio ascēdens sub septentrione repellitur a frigido superioris existente et a frigido excellenti existente lateraliter ex parte ipsius septentrionis. Similiter in generatione austrī repercutitur a frigido superiori. & a meridie a calido excellenti regionis que est sub tropico superexcellens enim uirtutem contrarii habet: sicut suppositum fuit. & hec est una causa propter quā isti duo uenti sūt fort^o flatus. quia fortia hnt ex lateribus repercucientia eodem modo est intelligēdum in generatione orientaliū & occidentaliū. in oībus enim exalatio repercutit^o desup a frigido & ex lateribus oppositis a frigido loci uel a calido super excellenti. sic igitur principium mot^o uenti ad latera naturalis est quoniam aer qui est ultra circumferētiā altissimorum montium de necessitate circumfertur motu celi naturaliter. ille autem qui est citra predictā circumferētiā eodē motu mouet non potēs asse qui propter prohibitionē terre laterū

et remotiorem a celo. uenti autē fiunt in huiusmodi aere intercluso montibus et ideo naturaliter circūferuntur motu aeris cōtinentis sed hoc non est necesse non oportet quod si aer continens naturaliter circūferatur quod omne quod continet in eo naturaliter moueatur motu eius nisi per naturā in eo cōtineatur: sicut locatum in loco exalatio autē quae est principium uentorum cum sit sicca naturaliter non cōtinetur in aere naturaliter moueret enim ex eo naturaliter nisi prohiberet. et a frigido ergo non mouetur naturaliter motu aeris cōtinentis. Preterea si naturaliter moueret: secundum motum aeris in circuitu cum aer tali motu moueatur ab oriente in occidentem tantum: hoc autē manifeste falsum est ergo et primum propter quod dicendum est quod motus uenti non est omnino naturalis. nullus enim motus leuis in actu qui non est secundum rectum sursum est omnino naturalis. leue enim omnino naturaliter fertur sursum. motus autē uenti est exalationis leuis in actu & ad latera ergo non est omnino naturalis. Preterea omnis motus naturalis fortior est in fine quam in principio uel in medio: propter approximationem ad locum. sicut dicitur primo de celo & mundo. sed motus uenti debilius est in fine quam in medio ergo non est naturalis omnino. nec etiam omnino contra naturam quia motus leuis in actu non est deorsum directe non est contra naturam leue enim a deorsum in sursum mouet. & motus contrarius. quia a contrario incipit et ad contrarium teritur ergo non est simpliciter contra naturam. Preterea nullus motus qui est ab eo qui habet uirtutem loci innaturalis est omnino contra naturam. non enim contra naturam mouet aliquid ex loco innaturali: sed uentus mouet a contrario quod habet uirtutem innaturalis loci ut probatum est primo generis non est omnino contra naturam. Si igitur omnino non est innaturalis: nec omnino contra naturam relinquitur quod sit medius quodammodo inter naturalis et uiolentus omnino motus: non leuis ad latera medius quodammodo est inter naturalis et uiolentus. talis autem est motus uenti. et ideo medius uidetur inter motum naturalis et uiolentus. leuis in quantum non est ab eo quod habet rationem loci innaturalis habet aliquid de eo quod est secundum naturam in quantum autem non ad locum naturalis habet aliquid extra naturam propter quod rationabiliter potest dici quod est preter naturam.



^{lectio VII}
Sol autem & cessare facit & commouet spiritus. Debiles quidem enim & paucas ^{ante possunt generari} existentes exalationes ^{humiditate} exterminat ampliori

calido quod in exalatione minus existens & disgregat. At huc autem ipsam terram ^{per uentus exalationes} preuenit et siccans ante quam ^{in natura} facta fuerit multa simul congregatio sicut & si multum ignem in cideat modicum exustibile preuenit sepe ante quam fumum faciat exustum.

Postquam dicitur philosophus quod sit principium uenti et quod generetur et qualis sit motus eius. determinat nunc de causis promouentibus & exterminantibus uentum. et primo prouidit intentionem dicens quod sol cum astris coopantibus ei per accessum et recessum promouet spiritus eleuando exalationem et etiam exteriat siue cessare facit. Secundo cum dicit. Debiles enim manifestat et primo quomodo cessare facit. secundo cum dicit. Indiscretus. quoniam & quomodo promouet. Circa primum primo tangit modos quibus sol cessare facit uentum. hoc cum dicit. uel autem si. assignat causam uel cessatōis. circa primum primo prouidit duas causas cessatōis uentorum a sole. secundo cum dicit. propter has igitur. Recolligit eas. in prima parte dicit quod si exalationes ex quibus uenti sunt paucae & etiam debiles: sol magnitudine caliditatis siue exteriat disgregando quod modicum est exalationis et conuertendo in alia corpora. adhuc autem sol calefaciens & exsiccans terram ex qua fit exalatio prouenit eleuationem exalationis segregando eam antequam congregetur in tanta multitudine ut possit uentum facere. sic si aliquid modicum combustibile puta primum lignum aut paleam praeberet in ignem maximum excellentiam ignis preoccuparet ipsum exurendo antequam posset facere fumum. Deinde cum dicit.

Propter has quidem igitur causas cessare facit uentos & a principio fieri prohibet: consumptione quidem cessare faciens: celeritate autem siccitatis fieri prohibens. propter quod & circa orionis ortum maxime fit tranquillitas & usque ad etelias & pedimos.

Resumit igitur predictas cum suis causis

Recolligit causas dicēs: q̄ propter has duas causas facit sol cessare uentos existentes et prohibet generationē eorum a principio: cessare quidē facit disgregando per uirtutē calidi et exalationē debilē et paucā que est principū uenti prohibet aut generationē ipsorū a principio preexsiccādo terrā antequā ex ipsa eleuetur exalatio et propter hoc ante ortum constellationis orionis. i. ante tempus quo incipit apparere. s. in principio autumnī sole existente circa tropicū estiuū sicut ut in pluribus tranquillantes usq; ad ethesias. i. usq; ad uētos annuales q̄ annuatim consueuerunt fieri post declinationē solis a tropico estiuo id est usq; ad prodromos id est usq; ad precurssiones. prodromi enim sunt uenti debiles flātes ante ethesias ex materia alia predisposita ad hoc generati.

Consequenter cum dicit.

Uniuersaliter autē fiunt tranquillitates ^{ventos} propter duas cās: aut. n. propter frigus ^{frigiditas} extincta ^{claudendo poros terre} exalatio: uelud cum fuerit gelu ^{gelatione} forte aut marcescētia a suffocatione. plurime autem et intermedijs temporibus. aut eo q̄ non dum facta sit exalatio. aut eo q̄ iam preterierit exalatio et alia non dum aduenerit.

Ponit uniuersaliter causas cessationis uentorum dicens. propter duas causas cessant enim aut propter excellens frigidum extinguens calidum eleuans exalationē: sicut accidit forte existente gelu in hieme. aut propter excellēs calidum qd̄ ppter excellentiam suā marcescit exalationē eleuatā disgregando aut prohibet eleuari preexsiccādo terrā sicut accidit in estate. utraq; aut ista rā causarū reducūt ad solē scdm̄ accessū et recessū. sed est intelligēdū q̄ mltē tranquillitates in t̄pibus intermedijs estat & hiemis. aut qz nō eleuat exalatio ppter aliq̄ accidens aut si eleuat illud q̄ eleuatū est iam effluxit in uentum preteritum: nec adhuc eleuat alia q̄ sit principium uenti ul' futuri de proximo.

Deinde cum dicit.

Indiscretus at et difficilis orion esse uidetur et occumbens et oriens.

quia in permutatione temporis accidit occasus et ortuū estate aut hieme et propter magnitudinē astri/ dicitur fit pluralitas. Permutationes autē omnium turbatione plene/ propter indeterminationem sunt.

Manifestat quādo et quomō sol pmo uet et augmentat uētos. et primo de illis qui fiunt in ortu uel occasu orionis. Secō de ethesis que fiūt post cōuersionē solis estiuā cū dicit. Ethesie aut flāt. In prima pte intēdit q̄ sol est causa mltorū et magnorū uentorū oriente uel occidente orione. orion enim cōstellatio orionis occidens et oriens. i. quādo incipit appere et etiā disparere. indiscretus. i. difficilis est. et producit uentos indeterminate: nūc unū: nunc alium et est tempestuosus. cuius ratio est quia ortus et occasus eius fiunt in permutatione temporū. occidit enim in permutatione autūpni ad hiemē: orit aut in permutatione estatis ad autumnū. mutationes aut ipsorū indeterminate sunt et instabiles q̄ participant utriusq; et precedenti et sequenti neutrū habente sincere et ideo fit conuersio nunc ad dispositionē nē t̄p̄is p̄ntis: nūc ad dispositionē t̄p̄is subsequēt. pp̄ qd̄ turbatiōe plene sunt et producit hos uentos nūc illos indeterminate. iterū cōstellatio orionis mltā hēt astrā pp̄ q̄ multis diebus orit ul' occidit pp̄ qd̄ multo tēpore durat effectus ipsi. Et est intelligēdū q̄ circa principū autūpni fiūt frequēter uenti immoderati ppter aliā causā. magnitudo enim uentorū causat exalatiōis multitudine ad hoc q̄ mltitudo talis exalatiōis eleuat p̄ exigūt q̄ in tra sit multa caliditas eleuans & etiā humiditas. nō. n. sicca exalatio eleuat sine hūida sicut dicebat pri. nec ecōtrario: circa aut principū autūpni terra multā caliditatē hēt pp̄ estatē p̄cedētē et hūiditatē pp̄ approximationē ad hiemē. & ideo tunc cōtingit eleuari mltitudinē exalatiōis q̄ ē principū uentorū. i. magnorū adhuc etiā scit cōstellatio orionis q̄ uirtutē hēt eleuandi exalationē et hūefaciēdi trā. C. c. id. Ethesie aut flāt post uersiones & canis ortum: neq; tūc qn̄ maxime ppe fuerit sol: neq; qn̄ longe & diebus q̄

dem flant noctib⁹ aūt neceffant.

Determinat de augmentatione uentorū qui dicuntur ethesie circa q̄ primo propouit intentum suū. Scđo cum dicit. causa aūt q̄ assignat causā. tertio ibi. dubitant aūt quidā. mouet quandā dubitationē circa precedentia. in priā pte. d. q̄ ethesie id est uenti annuales. flant post conuersionē solis estiuā post ortum stelle que dicitur canis de subradiis solis que est in signo leōis: nō aūt quando sol est maxime ppinqu⁹ nobis puta in tropico ul' circa nec quādo ualde remotus a nobis puta circa tropicū hiemalem. Consequenter cum dicit.

Causa aūt quia prope quidē existens preuenit exsiccans aūq̄ fiat exalatio.

Cum aūt abscesserit modicum; mediocris iā fit exalatio & caliditas: ut congelate aque liquefiant & terra exsiccata & a propria caliditate: & ab ea que solis q̄si turgescat & exalet:

Assignat causam istorum: et primo quare flant post ortum canis dicens. q̄ causa propter quā ethesie id est uenti annuales flant post cōuersionem solis estiuam et post ortum canis. et non sole existente circa tropicum est: quia sol existens prope et circa ipsum tropicum non inueniens terram dispositam ad exalationem preueniēdo exsiccatur ipsam terram antequam possit eleuari multitudo exalationis: cum autem elongatus fuerit potest fieri multa exalatio. terra enim multa calefacta est propter moram solis super ipsam propter q̄ nives exātes in ipsa cōgelate liquefunt et ipsa exsiccata. & a propria caliditate quā retinet ex mora solis precedente et ex uirtute solis presente. q̄ concipiens uirtutē exalandi multum turgescit et profert ex se multitudinem exalationis que est principium uentorum predictorum. Secundo cum dicit.

Consequenter cum dicit.

Nocte aūt deficiunt quia congelate liquefcentes desistūt pp̄ frigiditatem noctium. Exalat aūt neq̄ congelatū neq̄ multū hēns siccum: sed cū hēat humiditatem hoc calefactū exalat.

subdit causā quare de nocte cessant.

Assignat causā secundi di. q̄ ethesie flant de die deficiunt aūt de nocte ut frequente: quia nives liquefcentes de die propter caliditatem solis et terre de nocte cessant a liquefactiōe propter frigiditatem noctis iufrigidantis superficiem terre et propter quod non eleuatur de nocte multitudo predictae exalationis congelatum enim seu iufrigidatum non potest emittere exalationem. nec etiam exsiccatum ualde sed siccum humiditatem habens si calefiat potest multā facere exalationem. deinde c. d.

Dubitant aūt quidā pp̄ qd̄ Boree quidem fiunt continue: quos uocamus Ethesias post estiuales tropicos: northi aūt sic nō fiūt post hiemales.

Mouet quādā dubitationem circa precedentia primo dicens q̄ aliquis poterit dubitare propter quid boree annuales quos dicimus athesias. flant continue uel ut frequenter post cōuersionē solis a tropico estiuo post ortum stelle que dicitur canis. post tropicum hiemalem non fiunt nocte id est uenti australes cum eadem ratio uideat de uentis australib⁹ post cōuersionē hiemale q̄ ē de septentrionalib⁹ post cōuersionē estiuas Secundo cum dicit.

Habet autem non irrationabiliter: fiūt .n. uocati leuconoti oposito tēpore Non sic autem fiunt continui: propter latentes faciunt inquirere.

Causa autem quia boreas quidem a locis q̄ sunt sub arcto flat q̄ plena aqua & niue sūt multa: quibus liquefactis a sole post estiuales uersiones magis quā in ipsis flant Ethesie. Sic .n. & suffocationes fiūt: non quā maxime appropinauerit ad arctū Sed cū calefecerit ampliori tēpore: ad huc aūt ppe.

Dissoluit eā prima. scđo aūt cū di: auster aūt flare. pbat quoddā suppositū priō ppōit solutionē di. nō q̄ irrationabiliter q̄rit de hoc q̄ dictū ē. ē .n. intelligēdū q̄ sicut post cōuersionē estiuā fiunt ethesie boreales ita in opposito tēpore sole. s. ascēdēte a tropico hiemali fiunt

quidā uenti q̄ dicūt leucōati. q̄. in sere
 nosi antes leucos enī grece est albū lati
 ne sed nō eque fortes nec ita continue
 Secundo cū dicit. causa autē. manifestat
 et priō p̄pter qd̄ ethesie boreales flant
 post cōuersionē hiemalē flant sed debi
 les et nō cōtinue: priō igit dicit q̄ cau
 sa p̄pter q̄ ethesie post cōuersionē esti
 uā flant fortes et continue est quia uē
 ti boreales flant a locis suppositi polo
 artico in qbus est multitudo nīuis. & a
 quā cōgelate p̄pter frigus qbus liq̄fa
 ctis a caliditate solis post cōuersionem
 solis predictā fit multa exalatio sicca &
 fiunt ethesie fortes et continue magis
 quam ipso existente in ipso tropico:
 cum enī sol declinat a prepicto tropi
 co non est multum longe existens. et ca
 lefacit tertam ml̄to tempore. terra pre
 calefacta propter moram ipsius et pro
 dter presentia solis. q̄. suffocationē fa
 ciens nultam profert exalationem sic
 cam ut prius dictū est nō sic aut̄ quan
 do appropinquat septentrioni magis.
 scilicet cum est in ipso tropico. tunc. n.
 et si multa calefaciat reperit tamen ter
 ram indispositam: et non precalefactā
 multum: et ideo non contingit elaua
 ri multitudinem exalationis.

Consequenter cum dicit

Similiter autē & post hyemales uersi
 ones flant orinchie. Etenim hi Ethe
 sie sunt debiles: minores autē & tar
 diiores Ethiesiis flant. lxx. n. die in
 cipiunt flare p̄pter longe existentē
 solam inualefcere minus. Non coti
 nui autem similiter flant quia hec q̄
 dem in superficie & debilia queq̄ se
 gregantur. Hec autem magis conge
 lata āpliori in digent caliditate: pp̄
 ter qd̄ interpolantes. isti flāt donec
 subuersionibus iterum instabilibus
 flauē flare uentus.

Assignat causā secundi dicens q̄ eo
 dem modo post conuersionē solis a tro
 pico hiemali flant uenti qui dicuntur
 orinthie forte sic dicti ab aliqua cōstel
 latione que dicitur gallina uel auis tūc
 oriente uel occidente. orius enim gre
 est gallina latine. & hi uero uenti sūt

sicut ethesie debiles tamen et minores
 nec et continui et tardius enī flāt post
 conuersionē hiemalem flant enī ut fre
 quenter septuagesimo die. q̄. circa pri
 mum ueris debiliores tamē sunt et mi
 nus inualefcunt quia sol in tempore il
 lo longe distat a loco a quo eleuatur ml̄
 titudo exalationis que est principiū au
 stri. sol enī adhuc existit ultra equino
 ctium uernale exalatio austrī eleuatur
 ex regione que est sub tropico estiuāli:
 sicut iam apparebit similiter autem nō
 flant continue quia aliqua modica ps
 exalationis disposita existens in supfi
 cie terre ascendēte sole super eleuatur
 et facit uentum aliquē alia aut cōgela
 ta & ampliori indigens caliditate quā
 si ea quā facit sol in tempore illo non
 potest eleuari nisi terra amplius calefa
 cta et ideo flant interpolatim quousq̄
 sol declinauerit a conuersione estiuāli
 et multiplicata caliditate in terra fiāt
 ethesie fortes et continue: tunc enī
 apti nati sunt huiusmodi uenti quā ma
 xime flare ac nos.

Consequenter cum dicit.

Auster autem ab estiuā uersione flat:
 & non ab altera urfa. Duabus enim
 existentibus de cessionibus possibili
 bus habitare regionis. hac quidem ad
 superiorē polū: qui secūdu nos: hac
 autem ad alterum & ad meridiem: &
 utraq̄ existente uelud tympano.

Declarat q̄ supposuit: iam enī sup
 posuit q̄ sole declinante a tropico hie
 mali et flantibus orinchiis. sol ipse ad
 huc multum distat a loco a quo flat au
 ster et hec intendit declarare omnes q̄
 non flat a polo antartico nec a tropico
 hiemali sed ab estiuāli. et circa hoc pri
 mo proponit intentum suū dicēs: q̄ au
 ster flat ad nos a regione que supponit
 tropico estiuāli & a locis pp̄inquis illi
 nō autē ab altera urfa. i. ab altero polo
 .i. meridionali nō māifesto nobis quē
 uocat alterā urfā pp̄ similitudinē h̄ cui
 app̄inquit que urse maior. s. & minor
 Sc̄do c. d. duob. n. pbat ppositū et pri
 mo distinguit pres terre habitabilis &
 nō habitabilis. & que sit figura habi
 tabiliū. Sc̄do cū dī. qm̄ sil h̄re. pbat ex
 his itētū. circa p̄mū priō fcit q̄ dictū ē.

Secundo cum dicit. Propter q̄ et ridicu-
 cule. Excludit opinionē quorūdā tunc
 dictā. circa primū primo p̄ponit duas
 partes terre habitabiles esse. et aliis exi-
 stentibus in habitabilib⁹. et quot sunt
 figure tympanalis. Secundo cum dicit.
 talem enī figurā. &c. ad declarationem
 primī ymaginemur totam speciē cele-
 stē diuidi in p̄tes quinq̄. uidelicet in eā
 q̄ est inter polū artīcū apparentē nobis
 & polū zodiaci declinātē ab eo et in eā
 q̄ est inter predictū polū zodiaci et tro-
 picū estiuale et eā q̄ est inter duos tropi-
 cos. inter quos mouēt continue eraticæ
 et eam que est inter tropicum hiemale
 et alterū polū zodiaci nobis immanife-
 stū. Adhuc et in eam q̄ est inter polum
 huius zodiaci et polum mūdi meridio-
 nalem occultum nobis semper. ymagi-
 nemur etiam terram existentem in me-
 dio mundi proportionabiliter diui-
 di etiam in quinq̄ partes et imagine-
 mur in ea punctum directe polo arti-
 co suppositum et uocetur. a. et punctum
 suppositum polo zodiaci manife-
 sto nobis et uocetur. b. et punctum sup-
 positum tropico estiuo & uocetur. c. et
 suppositū tropico hyemali et sit. d. et
 suppositū polo zodiaci immanifesto. &
 sit: e. & punctum suppositū meridio-
 nali polo et nobis occulto et sit. g. at
 sit centrū terre. manifestū ē aut q̄ si pū-
 cta int̄media circūferētur. diuidūt ter-
 ram in quinq̄ pares: quarum prima est
 que continetur inter punctum ter-
 re suppositum mundi polo. et supposi-
 tum polo zodiaci manifesto nobis. f. a.
 et. b. et est in habitabilis propter frig⁹
 Secunda est que cōtinet̄ inter punctū
 suppositum polo zodiaci predicto. &
 pūctū suppositū tropico que ē inter. b.
 et. c. et habitabilis. Tertia est q̄ suppo-
 nitur plage celi contēte inter duos tro-
 picos que continentur inter. c. et. d. et
 est. inhabitabilis propter estum.
 Quartum est suppositur plage celi que
 est inter tropicum hiemale et polum
 zodiaci immanifestum que est habita-
 bilis quantum est ex dispositione cōi.
 Quinta est q̄ supponitur plage celi cō-
 tēte inter polum iam dictum et polū
 mundi meridionalem que est. e. f. & est
 inhabitabilis p̄p̄ frigus. Item si a cen-
 tro terre q̄ est. g. protrahantur due li-

nee una ad tropicum estiuum [quod est
 .c. & alia ad polum zodiaci quod est. b.
 cum linea transeunte per eadem pun-
 cta in superficie terre constituunt triā-
 gulum cuius basis est. b.c. i superficie
 terre: uertex aut̄ est in centro mūdi &
 si ymaginemur triangulum circumdu-
 ci circa centrum constituet figurā tym-
 panilē que est figura spere compresse
 latioris tamen ex altera parte istis sup-
 positis dicit q̄ due decisiones terre q̄
 est bene habitabilis una est que uersus
 superiorem polum manifestum nobis
 uidelicet supposita p̄ti celi q̄ est inter
 polum zodiaci et tropicum estiuū alia
 que est uersus polum australem. inter
 tropicum hiemale et polum zodiaci
 immanifestum utraq̄ istarum partium
 habitatum habet figuram tympanilē.

Consequentur cum dicit.

Talem enim figuram terre excidunt
 que ex centro ipsius ducte et faciunt
 duos conos. Hunc quidem habentē
 basem tropicum: hunc semper ma-
 nifestum uerticem autem in medio
 terre eodem autem modo ad inferio-
 rem polum alii duo conū terre excisi-
 ones faciunt.

Manifestat qd̄ proposuit et primo se-
 cundū. Secundo cum dicit. hec aut̄ ha-
 bitari sole. in priā parte dicit q̄ ps ter-
 re habitabilis que propinquior est po-
 lo artico habet figuram tympanilem.
 quia linee q̄ procedunt a. g. centro ter-
 re ad. c. tropicū estiuum. et. c. polum
 zodiaci cum linea transeunte per su-
 perficiē terre per eadem puncta consti-
 tuunt triangulum habentē duos angu-
 los unum quidem basis in extremitate
 coniuncte tropico scilicet. c. alium aut̄
 in alia extremitate que est in termino
 eiusdem basis in polo zodiaci manife-
 sto nobis. f. b. & uerticem habet in cē-
 tro. f. g. et si circumducatur constitu-
 it figuram tympanilem sicut dictū est
 prius et continetur inter duo puncta
 predicta .b.c. terre habitabilis propin-
 quior polo septentrionali quia habe-
 bit figurā tympanilem eodem modo si
 a centro. f. g. protrahantur alie due li-
 nee uersus polum australem ad. d. & e.

Handwritten notes:
 Tympanilē figura
 Linea a centro ad c. est
 a. g. centro terre
 c. tropicū estiuum
 c. polum zodiaci
 b. c. i superficie terre
 uertex aut̄ est in centro mūdi
 si ymaginemur triangulum circumduci
 circa centrum constituet figurā tympanilē
 que est figura spere compresse
 latioris tamen ex altera parte istis suppositis
 dicit q̄ due decisiones terre q̄ est bene habitabilis
 una est que uersus superiorem polum manifestum nobis
 uidelicet supposita p̄ti celi q̄ est inter polum zodiaci
 et tropicum estiuū alia que est uersus polum australem.
 inter tropicum hiemale et polum zodiaci immanifestum
 utraq̄ istarum partium habitatum habet figuram tympanilē.
 Consequentur cum dicit.
 Talem enim figuram terre excidunt que ex centro ipsius
 ducte et faciunt duos conos. Hunc quidem habentē
 basem tropicum: hunc semper manifestum uerticem autem
 in medio terre eodem autem modo ad inferiorem polum
 alii duo conū terre excisiones faciunt.

cum linea transeunte per eadē puncta
 constituāt triangulū habentē angulos
 pportionales primis quidē enī si circū
 ducatur cōstituet figurā timpanilē de-
 scribens figurā partī terre habitabilis
 circa polum illum. deinde cum dicit:
 He autem habitari sole possibile &
 neq; ultra uersiones: umbra enī non
 utiq; esset ad arctnm nunc autem in
 habitabilia prius fiunt loca ante-
 quam subdeficiat aut permutet um-
 bra ad meridiem neq; subursa a fri-
 gore inhabitabilia. Fertur autē & co-
 rona secundum hunc modum: uide-
 tur enim super caput facta nobis cū
 fuerit secundum meridianum.

Probat primū dicēs q̄ he due partes
 terre sunt bene habitabiles solū. sol. n.
 accedens ad partes istas et non supgra-
 diens ipas facit quidē caliditatē sed nō
 superexcedentē recedens autē non tan-
 tum recedit quantum a partibus terre
 suppositis polis et ideo frigiditatē cau-
 sat. sed non tantam quantā in illis que
 sunt in habitabiles propter frigus ps
 aut illa q̄ est inter duos tropicos inha-
 bitata quidē est aut non bene habita-
 ta. si enim esset habitata habitantes in
 ea non prolicerent umbram ad septen-
 trionem sed ad meridiem. sol enim es-
 set inter eos et septentrionē quare pro-
 liceret umbram in opppositum scilicet
 ad meridiem. nunc autē hoc non appa-
 ruīt ymo anteq̄ deficiat umbra proie-
 cta ad septentrionē et cōuertatur ad me-
 ridiem ab illis qui habitant uersus par-
 tes illas deficiunt loca habitabilia. dicit
 autem deficere umbra quando sol di-
 recte est super summitatem capitū. tūc
 enim directe uersus terram proicitur
 et non ad aliqd̄ latus. Sunt autē huius-
 modi loca inhabitabilia propter exces-
 sum caliditatis solis bis in anno transe-
 seuntis per partes illas. pars etiam que
 est sub polo septentrionali inhabitabi-
 lis est propter frigiditatem causatā ex
 maxima declinatione solis. pars autem
 intermedia istarum duarum habitabi-
 lis est quoniam supra partem illam fer-
 tur constellatio corone adriane. est enī
 posita inter tropicum estiuum et polū

zodiaci: manifestum autem ipsa moue-
 tur super capita nostra qui habitamus
 in huiusmodi partes terre ergo manife-
 stum est illā esse habitabilē et etiā ha-
 bitatam. Oportet autē intelligere q̄ de
 partibus terre que subiacent et interia-
 cent duobus tropicis partim conueni-
 unt onnes astrologi et naturales. pt m
 autem differunt. conueniunt quidē
 in hoc q̄ regiones subiecte duobus tro-
 picis sunt inhabitabiles propter exces-
 sum caliditatis et siccitatis causate a so-
 le proficiētes radios ortogonaliter ad
 partes illas. qui re flexi ad angulos rec-
 tos fortissime calefaciunt et exsiccant
 ipsas et etiam propter moram maiorē
 eius dicitur seper partes easdē propter
 obliquitatē circuli. Si autem sint aliqui
 habitantes in illis regionibus. hoc est
 preter naturam aut propter loci dispo-
 sitionem specialem. Et contrariantur
 autem quoniam quidam dicunt q̄ loca
 intermedia duorum tropicorum. s. re-
 gio sub equinoctiali existens uel circa
 bene habitabilis est et temperata maxi-
 me quoniam ibi semper ut est dicere eq̄n-
 tur noctes diebus. et ideo quantum cale-
 fit de die per presentiam solis. tantum
 frigescit de nocte per absentiam eius:
 sicut apud nos tempus equinoctiorum
 temperatissimum est ut dicunt. Aristo-
 teles autem hic et in pluribus aliis lo-
 cis uult partem illam terre esse inhabi-
 tabilem quantum est de dispositione cō-
 muni et hoc rationabiliter. habet enī
 multas causas caliditatis. priō quidē
 quia sol bis in anno transit ortogona-
 liter super ipsam. et ideo radii eius re-
 flexi in se ipsos maxime calefaciunt &
 exsiccant eam. Secūdo quia sol nō mul-
 tum recedit ab ea ad alterutrum latus.
 declinat enim. xxiii. gradus et modicū
 plus. et ideo adhuc multum calafacit
 sicut calefacit sed aliquid tertium.
 q̄ nō multo minus distat a tropico: ter-
 tio quia ex utroq; latere habet regionē
 calidissimam scilicet terras subiectas
 duobus tropicis uirtute quarum aliqd̄
 additur ad caliditatem ipsius propter
 q̄ uidetur esse inhabitabilis propter ex-
 cessum caliditatis secundum intentio-
 nem arist. quantum est de dispositione
 cōmuni: si autem sit alicubi habitata
 aut hoc est propter locorum dispositio-
 nem. puta propter montes excelios aut

aliquid huiusmodi quorū positione radii solis non habent tantā efficaciam in calefaciendo sicut prope polū propter dispositionē loci dicitur esse aliqua loca habitabilia. aut propter hoc etiā habitant preter naturā. unde alex. hic dicit ostensis ab aristotele creditur in habitabiles esse partes illas propter causa alunt enī illi qui ibi morant quātū ad plurima in aqua morari et preter naturā uiuere q̄ aut dicunt q̄ quātū calefit regio ibi p̄ p̄ntiā ei⁹ cū sp̄ sit illa equinoctiū. Dicēdū q̄ hoc nō est uerū uniuersaliter et per se. Sol enī in presentia sua causa est calefactionis p̄ se. in absentia aut sua causa est frigiditatis p̄ accidens. sicut remouens prohibens: p̄ elongationē enī solis uiget uirtus ḡnatiua frigiditatis: tantū uigere in absentia solis de nocte quantū sol uiget de die in calefaciendo tantū frigeat de nocte quātū calefit de die quantū est ex causa ista. Hoc autē nō est uerū uniuersaliter maxime quia remoto sole de nocte adhuc remanet una causa caliditatis. s. propinquitas regionū calidissimarū q̄ sūt sub tropicis. Itē intelligendū q̄ de regione q̄ est ultra tropicū hiemale. et polū zodiaci. dicunt quidā q̄ est inhabitabilis omnino. sol enī existēs in opposito augis supposito q̄ moueat in eccentrico propinquitior est terre p̄ quinque grad⁹ quātū scilicet distat centrum eccentrici a centro mundi quā quādo est in auge. sicut dicūt astrologi. oppositū aut augis est in tropico hiemali. et ideo sol existens in ipso tropico hiemali comburit terrā subiectā p̄pter breuitatē radii et reflectionē eius ad angulū respectū uel propinquū ei. et ideo inhabitabilis est p̄pter caliditatem. Sed considerandū est q̄ ratio ista non probat p̄tem illā semp̄ esse inhabitabilem p̄pter caliditatis excessū. sed tantū sole existēte in dicto tropico nec etiā probat q̄ tota sit inhabitabilis p̄pter caliditatem sed t̄m p̄s p̄pinquē naturali tropico: cū igit̄ p̄s supposita polo meridionali sit inhabitabilis p̄pter excessū frigiditatis. relinquitur q̄ pars media inter istā et illā calidā existētē sit temperata inter calidū et frigidū & bene habitabilis. p̄pter q̄ est opinio aristotelis q̄ p̄s q̄ interfacet dicto tropico et polo zodiaci nobis occulto est habitabilis s̄m pl⁹ et minus quātū est de dispositione com-

muni regiminis. sicut illa q̄ est uersus polum articū q̄ interfacet polo zodiaci nobis manifesto et tropico estiuo i quo nos habitam⁹. equaliter enī accedit sol et alia astra erratica ad illā et recedunt ab illa sicut in ista. et ideo de necessitate eandē dispositionē causabūt in oppositis t̄pibus. et ideo uides q̄ sit possibile habitari. utrū aut habitet nec ne nō est nobis certū: nec ex historiis aliquid acceptū est de hoc. propter enī regionē intermediā calidissimā et siccissimā existētē. nullus inuentus est qui ex regione illa peruenerit ad hanc nec ecōtrario.

Consequenter cum dicitur Propter & ridicule scribunt nunc periodus terre. Describūt enim circulare habitata. Hoc autem est impossibile et secundum apparentiam et secundum rationem:

Excludit opinionē erroneā circa precedentia et primo proponit intentū suū dicens q̄ ex dictis est manifestū q̄ ridiculose describūt quidā periodū & figurationē terre habitare dicētes eam circularis figure. manifestū enī est & p̄ rationē & p̄ apparentiā q̄ hoc impossibile est esse. Consequenter cū dicit Ratio enim ostendit q̄ ad latitudinē quidem determinata est. Circulo autem copulari contingit propter temperantiam: nunc enim non excedūt estus et frigus secundum longitudinem. sed ad latitudinē. Quare si nō alicubi prohibet maris multitudo: totum est perambulabile.

Ostendit quo ad latitudinē. primo p̄bat p̄positū q̄ p̄s terre habitabilis determinatur secundū latitudinē ex pte meridiei a parte inhabitabili propter caliditatis ex parte septentrionis ab inhabitabili propter frigus: secundū longitudinē aut ab oriente in occidentē cōuenit eā esse tēpatā p̄ totū quia secundū huiusmodi distantiā eandē hēt secundū omnes partes habitudinē ad solē & alia astra erratica. Eandē aut existēte habitudine oportet eandē dispositionē causari nisi aliquid impēdiat: quia nisi alicubi prohibeat mare aliquod aut

mōtes tota est habitabilis p circuitū. di-
stantia aut q̄ est secūdu latitudinē a me-
ridie ad septentrionē. hēt fm partes di-
uersas diuersā habitudinē ad solē : fm
appositionē enī alia est ppingor alia est
remotior. diuersa autē habitudo ad so-
lē fm ppinguis et remotius causat di-
uersam dispositionē terre fm calidius
et frigidius. et ideo regio fm hanc di-
stantiā posita in calitate et frigiditate.
uocat aut distantiā q̄ est a meridie ad sep-
tentrionē latitudinē. eam uero q̄ est ab
oriente in occidentē longitudinē qz cō-
suetū est in corpibus maiorē distantiā
uocare lōgitudinē minorē uero latitu-
dinē. maior aut distantiā est ab oriente
in occidentē quā ea q̄ est a tropico usq̄
ad polum de qua loqmur nuuc. p̄ia .n.
cōtinet semicirculū uel amplius. secū-
da aut minus q̄ quartā partem circuli.

Deinde cū dicit:

Et secūdu apparentia circa nauiga-
tiones & itinera. Multum eīm lōgi-
tudo dieffrt a latitudine. Quid enī
ab eracleis columnis usq̄ ad indicū
eo q̄ ex ethiopia ad meotidem & ex-
trema, Sithie loca: plusquā quīq̄ ad
tria scd̄m magnitudinē ē Siquis na-
uigatiōes ratiotinet & uias cōtingit
ait accipere taliū certitudies. Et qui-
dem ad latitudinem usq̄ ad inhabita-
bilis scimus habitam. Hi& quidē
enim propter frigus non iā habitāt
hic aut ppter estū. Que aut extra in-
dicū & columnas eracleas ppter ma-
re nō uidef copulari per continuam
eē omnē habitabilem.

Probat idem per apparentiā circa na-
uigationes et itinera. longitudo enī q̄
attendit̄ secundum distantiā acciden-
tis ab oriente multo maior est latitudi-
ne que attenditur penes distantiā a tro-
pico estiuo usq̄ ad zodiaci polū uel cir-
ca. Si enī aliquis cōsideret per nauiga-
tiones et itinera secundum q̄ cōtingit
per talia certitudinem accipere. inue-
niet q̄ distantiā que est a columnis era-
cleis que sunt in ultimis finibus orien-
tis terre habitabilis excedit distantiā

que est ab ethiopia que est uersus meri-
diem sub tropico estiuo in habitabilis
propter calidi excessum usq̄ ad meothi-
dum palludem in extrema loca scithie
habitacula plusq̄ quīq̄ excedant tria.
sed in hoc est differentia q̄ secundū to-
tā distantiā fm quā attenditur latitudo
puta a tropico estiuo usq̄ ad polum zo-
diaci uel circa totam terram nouimus
esse habitantē peius uel melius. et ter-
minatur ex parte tropici ad inhabitabi-
lem propter caliditatem. ex parte autē
poli ad inhabitabilem propter frigus.
Regio autem que est inter fines indie
habitabiles ultimos. et ultimos fines
hispanie ubi sunt columpne hercolis.
habitabilis. illud aut q̄ extra est huius-
modi loca non copulatur ut sit habita-
bile per totum propter mare interposi-
tum quod non est multum nec magnū
secundū q̄ dicitur q̄ probant ex hoc q̄
elephantes inueniūt̄ in utrisq̄ locis
quod non esset si per multum distarent
secundū enī distantiā locorū diuersi-
ficantur animalia que naturaliter lo-
cantur in his. Cōsequenter cum dicit.
Quonia autē similiter habere nece-
sse locum quēdam ad alterū polū: si-
cut quem nos habitam? ad eum qui
super nos palā q̄ proportionaliter
hēbūt aliaq̄ & uētorū exntia. Quare
quemadmodū hic Boreas ē & null⁹
ab illa que ibi urfa aliqs uēt⁹ sic exi-
stēs quam nihil possibile pertinge-
re huc quonia neq̄ boreas idē in eā
que hic habitat ionē omniū ē. est enī
uelud Apogios spiritus borealis:
donec Boreas iste & in eā que hic hi-
tatiōē flet sed quia habitatio ista ad
arctū ē posita plurimi Boree flant ta-
mē at & istic deficit: & nō potest lon-
ge peruenire. Quonia circa id quod
extra libiā mare australe quēadmo-
dū hic Boree & Austri flant: sic ibi
euri & zephiri succedētes cōtinui sē-
per flāt quod quidē igitur auster nō
ē ab altero polo flās uēt⁹ palam:

i ij

Ex vltis infero tū p̄ auster nō uenit a polo
meridie qm nōq̄ infero q̄ boreas nō uenit
ab illo polo. f. ariet

ad 23.

in res fine
ab ita
bills uoz
mē dicit
op ppono
p̄ hū u

omnis sub
p̄ dicit

ex p̄ dicit
p̄ dicit
p̄ dicit

quod p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit

huc p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit

p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit
p̄ dicit p̄ dicit

Ex quo p̄ dicit
ab altero polo amozia

Distinctis partibus terre habitabilibus et inhabitabilibus et figura ipsa. ostendit quod auster non flat ab altero polo nec a tropico hiemali. sed ab estiuo et primo facit hoc. Secundo cum dicit. ille autem locus. assignat causam magnitudinis flatus eius. circa primum primo ostendit quod non flat ab altero polo. secundo cum dicit. quoniam autem nec ille. quoniam non flat a tropico hiemali. in prima parte dicit. quod sicut apparet ex definitione partium terre habitabilium posita prius. necesse est aliquem locum terre ita se habere ad alterum polum immanifestum nobis. sicut ille quem nos habitamus se habet ad polum nobis manifestum. et manifestum est ex dicto quod proportionaliter se habent ista loca quantum ad habitudinem ad solem et quantum ad dispositiones consequentes huiusmodi habitudinem puta caliditatem & frigiditatem humiditatem et siccitatem et uentorum existentiam: quia sicut a parte supposita polo septentrionali flat uentus boreas: ita ab altero polo immanifesto necesse est flare aliquem uentum proportionaliter isti. sed ille non potest ad nos pertinere oportet enim quod pertransisset per regionem que est inter duos tropicos calidissimam existentem. quia extinueretur exalatio a calido illius. et quoniam boreas qui flat a polo isto non potest pertingere ad illam per eandem rationem ymo etiam nec pertingunt ad totam habitatiouem nostram. est enim apogiosus. id est non longe flans. apogiosus enim dicuntur uenti non multum longe flantes a regione a qua incipiunt flare secundum alex. ita ut nec ipsi possent flare in tota ista regionem que habet habitudinem similem illi que est intra tropicum hiemale. sed quia habitatio nostra posita est prope polum articum a quo flant boree multi uenti boreales flant hic in ista parte terre nostre habitabilis tamen in alia parte remotiori deficiunt non peruenientes illic quoniam non pertingunt circa mare quod est extra libiam australem sicut autem apud nos flant ut frequentius austris et boree. sic in parte illa circa libiam ut plurimum flant euri et zephiri sibi inuicem succedentes. sic igitur manifestum est quod auster non flat a polo meridionali.

Quoniam autem neque ille neque qui ab hiemali uersione. Oportebit enim utique alium ab estiuo esse uersionem: sic enim proportionaliter assignabit. Nunc autem

Probat quod auster non uenit a tropico hiemali

non est unus enim solus uidetur flans exinde locis. Quare necesse eum qui ab exusto loco flatem uentum esse Austrum.

*concluit
ter uenit
bis a tropo
uoli*

Ostendit quod nec a tropico hiemali dicens quod sicut auster non flat ab altero polo ita nec a tropico hiemali si enim flaret a dicto tropico ad nos oporteret alium esse qui flaret a tropico estiuo ad partes illas. eadem enim est ratio de utroque: sed non est qui flat a predicto tropico ad partes illas unus enim solus uidetur flare ex loco illo ad nos: exalatio enim eius eleuata ibi quibus habet repercussiones a superiori tamen ex parte ista non haberet contrarium repellens. quia regio coniuncta illi nec est frigida nec excellenter calida que sola repercucit exalationem nenti sicut dictum est prius. et ideo non flat ab hiemali tropico ad nos auster quia relinquitur ipsum flare a regione supposita tropico estiuo uel circa. Deinde cum dicit. Ille autem locus propter solis uiciniam non habet aquas neque pascua que propter liquefactionem facient. Etesias. Sed quia multo maior est locus ille & expansus maior & amplior magis uerax uentus est Auster Boreas et pertingit magis hunc quam iste illuc. Que quidem igitur causa est uentorum & quomodo se habent ad inuicem: dictum est.

Quia dixerat prius quod auster & boreas sunt magni flatus quia flant a duobus polis in quibus est multitudo exalationis: cum ostensum sit nunc austrum non flare ab altero polo: sed a tropico estiuo. ostendit nunc causam magnitudinis flatus eius dicens quod locus ille. id est suppositus tropico estiuo non habet aquarum multitudinem. nec etiam pastua id est alimeta aquarum sicut glacie aut niues propter appropinquationem solis que propter liquefactionem ascendente sole prebeat multitudinem exalationis que sit materia thesaurum australium. sed quia locus ille ex quo eleuat exalatio austris maior et amplior est quam locus ille ex quo eleuat exalatio boree. quia paralleli prope polum existentes minores sunt quam existentes prope equinoctialem que est maximum circulum in sphaera. exalatio autem eleuata ex prope regionem maior est et amplior. id est exalatio que est propter principium austris maior &

*Assignat causam
modicam uenti*

non flat a polo

āplior est exaratiōe que est p̄cipiū bo-
ree pp̄ qd̄ auster est maḡ uerax uēt̄ .i.
hīlior et maior̄ flatus et maḡ p̄tingit
huc ad nos q̄ boreas possit p̄tingere il-
luc. sic igit̄ apparet q̄ sit causa hmōi uē-
torū et quō se hnt̄ adinuicē:



De positione autē ipsorū
et qui cōtrarii quib⁹ &
quos siml̄ flare cōtingit
et quos nō. Adhuc autē
et qui et quot existūt ētes et ad huc
de aliis passionib⁹: que cūq; cōtin-
git dicta esse: in probleumatib⁹ p̄ti-
cularibus nūc dicamus. Oportet au-
tē de positione simul ratiōes ex des-
criptione considerare.

Postq̄ phūs detetmīnauit de causa &
modo generationis et motu uentorum
adhuc aut̄ de p̄ncipio cōmotionis &
et cessationis ipsorū nunc transit ad cō-
siderādū de positioe et cōtrarietate ip-
sorū et de accidētibus quibusdā cōue-
niētibus eos secundū q̄ hmōi. secūdo
cū dicit. describit̄ qd̄ igit̄. Prosequit̄.
In prima parte dicit q̄ post determina-
ta cōsiderādū est de positioe id ē de si-
tu et ordine ipsorū uētorū et q̄ qb⁹ sint
contrarii. et quos illorū possibile est in-
uicē sil̄ flare et quos impossibile. Itē q̄ s̄t
fm̄ ratiōe nominis et quot secundum
numerū. adhuc aut̄ de passiōibus et ac-
cidētibus ipsorū quecūq; cōtingit consi-
derare in particularibus p̄bleumatib⁹
circa hoc aut̄ oportet cōsiderantē de or-
dine et positione ipsorū ex descriptioe
figurali hoc manifestare. Cōseq. cū. d.
Describitur quidē igitur ut magis
in sinuabiliter habeat qui orizontis
circulus: p̄pter q̄ et rotundus oportet
aut̄ intelligere ipsius alterā decisi-
onē que anobis habitatur: erit enim
& illam diuidere eodem modo.

Proseq̄ et p̄o p̄mittit qdā utilia ad ma-
nifestationē p̄positorū: sc̄do cū dicit.
qm̄ igitur pl̄imū. manifestat ea q̄ p̄po-
nit. circa primū primo p̄mittit descri-
ptionē circuli orizontis. sc̄d cū dicit.
Supponat̄ aut̄. Quasdā suppositiones.
Tertio cū dī. sic igitur in quo. a. distīn-

ctionē orizontis p̄ diuersa puncta: In
prima parte dicit. q̄ ex quo oportunū
est ordinē uentorū ex descriptione ma-
nifestare ut magis manifesta sint dicen-
da describatur orizon fm̄ circulū. orizō
aut̄ est circulus termiator uisus. orizō
aut̄ iste nō est orizon terre. sed est ori-
zon qui terminat uisum in habitabili
nostra. est enī intelligendū fm̄ predi-
cta q̄ pars terre habitata a nobis ē que
dā decisio t̄re cōtēta inter tropicū esti-
uū et polū zodiaci nobis apparentē in
qua contra orizontē et diuidere ipsum
sicut et orizonta totius terre. s̄o cū d.

Supponat̄ p̄rio at̄ qdē cōtraria secū-
dū locū eē plurimū istanciā sc̄dm lo-
cū. sicut sc̄dm speciē: cōtraria: pluri-
mū distantia secundū speciem. Pluri-
mū autē distāt secundum locū posi-
ta ad inuicē: sicut secundū diametrū.

Premittit duas suppositiones dicens q̄
ad huc ad euidentiā dicendorū. suppo-
nimus' primo q̄ contraria secundū lo-
cum sunt que maxime distant secundū
locū sicut sursum et deorsū quēadmo-
dū contraria fm̄ formā sūt q̄ adinuicē
fm̄ formā distant maxime. cōtrarietas
est maxima distantia. sic apparet ex q̄r-
to methaphisī. Sc̄do q̄ maxime distant
fm̄ diamerrū. distantia enī cōtrariorū
in loco debet extendi sc̄dm lineā rectā
fm̄ quā agūt in se inuicē linearū aut̄ re-
ctarū q̄ protrahūtur in circulo. maxia
est q̄ transit per cētrū sicut apparet ex
tertio geome. quā dicim⁹ diametrū. pri-
mo q̄ maxime distāt sc̄dm locū q̄ distāt
fm̄ diametrū. Tertio cum dicit.

Si igitur in quo. a. occidens equinocti-
alis. Cōtrarii aut̄ huc locus in quo. b.
oriens equinoctialis. Alia autem dia-
metros habeat ad rectā in cidens: et
que in quo. i. sit ursa: huic aut̄ cōtra-
rium ex oppposito q̄ in quo. t. meri-
dies. Quod aut̄ in quo. z. oriens es-
tialis. Quod aut̄ in quo. e. occidēs
estialis. Quod autē in quo. d. oriēs
hiemalis. Quod at̄ in quo. g. occidēs
hyemalis. a. z. at̄ ducāt diametri. ad.
g. & a. d. et. ad. e.

p̄ suppositioe ratiōis

Contrariorū fm̄ locū

2. Sup̄ p̄ncipiū

sc̄do. maxia. co. 13. 14.

suppositioe ratiōis

fructu ratiōis

q̄ ut p̄nt̄ supra

i iiii
ocidens equinoctialis orienti equinoctiali
poli arcticū poli antarctico. oriens tropicali
occidentali australi. oriens hiemalis occi-
dentali hiemali

tenet. 4. d. p. 103

Distinguit orizon fm diuersa pūcta in
 habitudine ad solē orientē et occiden-
 tē super ipsū dicens q̄ descripto orizō-
 te fm circulū signet punctus occidenti
 equinoctialis in eo et sit. a. et in oppo-
 sito figuretur locus orientis equinocti-
 alis et sit. b. et protrahatur linea recta
 ab uno ad alterū: et sit. a. b. deinde pro-
 trahatur alia diameter secans predictā
 lineā ad angulos rectos in cētro orizō-
 tis q̄ sit. i. t. & sit punct⁹ suppositus ut
 se. i. polo artico. t. at sit punctus meri-
 diei oppositus. signet etiā punct⁹ oriē-
 tis estiuālis & sit. z. et punct⁹ occiden-
 tis estiuālis et sit. e. item signet oriens
 hiemale qd̄ sit. d. et iterū signet occi-
 dens yemale quod sit. g. et ducat linea
 recta a. z. ad. g. & iterū ducat alia linea
 recta a. g. quod est oriens hiemale ad .e
 qd̄ est occidens estiuale. conr cū dicit.

Quoniam igitur plurimū distācia
 secūdu locum: cōtraria secūdu lo-
 cum plurimū autē distāt que secun-
 dum diametrum: necessarium et uē-
 torum hos inuicem cōtrarios esse q̄-
 cumq̄ secūdu diametrum sunt.

Intendit declare proposita prius. &
 circa hoc primo declarat qui uenti qui
 bus sint cōtrarii. secūdo cum dicit.
 Determinat de positione ipsorū. In pri-
 ma parte dicit. q̄ cōtraria fm locū sunt
 que maxime fm locum distant maxime
 autē distantia secundum locum sunt di-
 stantia scdm diametrum sicut suppositū
 est prins quare uenti qui ad inuicē di-
 stant super orizentē in quo flant p̄ dia-
 metrum lineā. s. transeuntē p̄ centrū ori-
 zontis sunt cōtrarii sicut boreas austro
 et ille qui flat ab occidente equinoctia-
 li directe ab. a. Deinde cum dicit.

Vocantur autem secundū positionē
 locorū uenti sicut zephyrus quidē
 qui ab. a. Hic autē occidēs equinocti-
 alis. Contrarius autē huic Apelio-
 res. Hic. n. oriēs equinoctialis. Bore-
 as autē Apherchias. ab. i. hic enī ursa
 Contrari⁹ autē huic Auster. a. t. me-
 ridies enim hic aqua flat: & t. ipsi. i.
 cōtrarium secundum diametrum enī

.a. z. aut kekias hoc enim oriens est
 ualis: Cōtrari⁹ aut nō q̄ flat ab. e. flat
 Sed qui. a. g. libs iste enī ab occidēte
 hiemali cōtrari⁹ aut huic fm diame-
 trum enī ponitur. a. d. Eur⁹: iste. n.
 ab oriēte hiemali flat uicinās austro-
 ppter q̄ et sepe euro nothi dicūt fla-
 re. Contrarius autem huic nō quia. a.
 .g. libs. sed qui ab. e. quē uocāt hi q̄
 dē Argetē: hi autē olympiam: hi at
 scirena: iste. n. ab occidente estiuāli
 flat: & scdm diametrum ipsi opponi-
 tur solis. Si quidē igit qui scdm dia-
 metrum positi uētī & qb⁹ s̄ cōtrarii.

Deteriat ipsorū positionē ex qua ap-
 parebit magis deteriate q̄ q̄bus sint cō-
 trarii. et primo facit q̄ dictū est. scdo
 cū dicit. effēdi aut p̄es. Declarat quod-
 dā suppositū. adhuc in pte primo facit
 q̄ dictū est. secūdo cū dicit. principalis-
 simū qd̄. cōcludit intentū declaratum
 in prima primo māifestat positionē uē-
 torū principalū. scdo cū dicit. alii aut
 minus principalū. circa primū intelligē-
 dū q̄ uenti ex parte exalatiōis que prin-
 cipiū ipsorū nō drnt. una enī exalatio
 fm spēm. s. calida sicca ē ipsorū mate-
 ria et principiū. sed drnt fm loca ex q̄-
 bus mouetur exalatio. et quia unūqd̄
 rationē noīs hēt a ppria dīa dicit q̄ uē-
 ti denoiant fm positionē locorū ex qui-
 bus flant. zephyr⁹ enī d̄ ille qui flat ab
 a. s. ab occidēte equinoctiali cōtrari⁹ autē
 ei distās fm diametrum d̄ apeliros q̄ flat
 ab oriente equinoctiali qd̄ d̄. b. boreas
 aut. s. q̄ flat ab. i. q̄ pūct⁹ sub polo artico
 d̄ apchias. cōtrari⁹ aut isti d̄ auster q̄
 flat a. t. q̄ est pūctus meridei et hmōi at
 cōtrarius est ipsi apchie. qm̄ distāt fm
 diametrum. a. z. aut q̄ ē oriēs estiuale flat
 ille q̄ d̄ kekias. cōtrari⁹ aut illi nō est
 ille q̄ flat ab occidēte estiuāli. s. ab. e. sed
 ille q̄ flat a. g. q̄ est occidēs hiemale qui
 d̄ lips cōtrariat eidē qm̄ distat a b eo se-
 cūdu diametrum. sed eurus flat a. d. qd̄ ē
 oriēs hyemale & uicināt austro. pp qd̄
 dicim⁹ qn̄ ipso flante q̄ euro noth⁹ id ē
 euro auster flat. huic aut nō cōtrariat
 ille q̄ flat ab occidēte hiemali. s. a. g. q̄
 d̄ lips. q̄ nō distat fm diametrum: sed p̄

in orizonem sub
 in g. i. i. u. i. i.
 p. i. i. i. i. i. i.
 q. i. i. i. i. i. i.
 b. i. i. i. i. i. i.
 s. i. i. i. i. i. i.
 n. i. i. i. i. i. i.
 o. i. i. i. i. i. i.
 p. i. i. i. i. i. i.
 r. i. i. i. i. i. i.
 s. i. i. i. i. i. i.
 t. i. i. i. i. i. i.
 u. i. i. i. i. i. i.
 v. i. i. i. i. i. i.
 x. i. i. i. i. i. i.
 y. i. i. i. i. i. i.
 z. i. i. i. i. i. i.

ab occidēte
 estiuālis
 hiemali
 austro
 euro
 nothi
 olympiam
 scirena
 estiuāli
 apchias
 auster
 kekias
 eurus
 euro nothi
 euro auster
 hiemali
 lips
 diametrum

linea trāseūtē p̄ter cētrū. sed ille q̄ flat ab occidenti. estiuāli. i. ab. e. qd̄ qdā uocāt argētē. alii aut̄ olīmpiā alii uero sirona. iste enī distat ab ipso sc̄dm diametrū. sic igit̄ appet q̄ uēti positū sūt i extremitate diametri et qui q̄bus sunt contrarij. Deinde cum dicit.

Alii aut̄ sūt sc̄dm quos nō sūt cōtrarij uēti. a. c. quidem enī quē uocant.

Treskiam : iste enī medi⁹ Argetis & Aperchie. a. k. aut̄ quē uocant messem. iste enim medius kelzie & Aperchie. Que autem. c. k. diameter

uult qd̄ secūdū sēper appetē eē nō certitudinet̄ aut̄. Cōtraria aut̄ nō his sunt uentis neq; messi. Flaret. n. uti

q̄ aliquis ab eo in quo. m. Hic. n. secūdū diametrum neq; ipsi. c. treskie Flaret eim utiq; ab. n. Hoc. n. signū secūdum diametrum si non ab ipso & ad modicū flat quidem uēt⁹ quē uocāt qui circa locū illū pheniciā.

Deteriat positioē uētorū min⁹ principalū dicēs. q̄ alii sūt uenti min⁹ principales et manifesti in regione ista quibus nō sūt aliq̄ alii cōtrarij manifesti nobis. a. c. n. qui est punct⁹ signatus inter occidens estiuale et punctū sub polo flat ille q̄ dī treskias. qui est medius inter argētē qui flat a predicto occidēte estiuāli et apchiā q̄ flat sub predicto polo a puncto. Itē a. k. q̄ est punctus signatus inter oriēs estiuale & septentrionē flat ille quē noīant messē & est medi⁹ inter kelziā q̄ flat a predicto oriēti estiuāli et apchiā flatē a septentrionē. linea at̄ p̄tracta a. c. ad. k. q̄ signat distantiā duorū uētorū p̄dictorū. s. theskie & messis uideēt esse diameter circuli. nō est aut̄ s̄m certitudinē q̄ nō trāsit p̄ cētrū. ist̄ aut̄ duob⁹ uētis nō est aliq̄ cōtrari⁹ messis si quidē q̄ flat. a. k. nō est aliq̄ cōtrari⁹ q̄ si eēt tūc ab. m. puncto signato inter occidēs yemale & austrū flatet aliq̄ iste enī punctus distat s̄m diametrū a p̄dicto treskie uero q̄ flat a. c. nō est aliq̄ contrari⁹ q̄ tūc flaret aliq̄ ab. n. puncto. s. signato inter oriēs yemale & austrū. iste enī distat ab ipso s̄m q̄titate diametri. nō at̄ nulls sētibilt̄ appet nob̄ flare ab. m.

ad. n. flat aliq̄s uent⁹ tenuis ualde & ad modicū flat. ita ut nō p̄tingat ad nos. & uocāt ab illis q̄ sūt in regiōe illa fenicias. s̄lt̄ si ab. m. flat tenuis est. et nō p̄tingit ad nos sensibilt̄ & dī a q̄busdā limochus. Deinde cum dicit. Principālissimi qd̄ igit̄ & de teriati uēti hi sūt: & hoc ordiati sūt modo.

Cōcludit intentū dicēs q̄ sic igit̄ manifestū est q̄ p̄ricidālissimi uēti & determinate flātes sūt hi q̄ dicti sūt & sc̄dm hūc modū ordinant̄. Cōsequēter cū d. Essendi aut̄ plures uētōs a locis ad arctū q̄ ab aliis qui ad meridiē eā habitabilē supponi ad hūc locū: & q̄a multo plus aqua & nix reponitur in hāc partē: quia illa sub sole sūt & illi⁹ latione q̄bus lique factis in terram & calefactis a sole & terrā: necessariū ampliorem & ad plurem locū fieri exalationem p̄pter hāc causā.

Declarat qd̄dā suppositū. suppoit. n. q̄ plēs sūt uēti flantes a pte boree quā austrī. & hoc intēdit declarare primo. sc̄do cū dicit. est aut̄ uētorū. Declarat q̄ uēti sūt borcales et qui australes q̄ occidentales et q̄ oriētales. Tertio cū dī. s̄m̄l̄r aut̄ q̄ extendēdo noīa ostendit p̄ quā causā oēs extēso noīe dicunt̄ australes aut boreales. Dicit igit̄ p̄rio q̄ causa propter quam a loco qui est inter arcticum et orientem et occidentem equinoctiales flant plures uenti quā a parte opposita sc̄licet auster est una quidē quia habitatio nostra propinquior est huic parti quā parti opposite. & ideo uenti hic generati magis sentiuntur a nobis et distinguuntur quā illi qui a parte opposita flant. Alia aut̄ quia pl⁹ de aqua congelata & niue est sub regione ista propter remotionem a sole. quā in illa que supposita est soli & lationi ipsius qui propter caliditatem non permittit congelari aquam et fieri niuem liquefactis autem aqua & niue sub septentrione per uirtutem solis post recessum a tropico estiuo contingit eleuari multitudinem exalationis sicce in pluribus locis & per consequens multos fieri uentos.

Est at̄ dictorū uētorū Boreas qd̄em

quique A perchias principalissime
& Treskias cōis Argetis & Boree.
Auster aut quiq; Teagenes qui a me
ridie et libs. Apeliotes aut quiq; ab
oriente equi noctiali & Eurns. Phe
nitias aut cōis zephyr⁹ at quiq; Tea
genes & Argetes uocatus.

Declarat qui sūt boreales et australes.
dicēs q̄ p̄dictorū uentorū. q̄dā sūt bo
reales qui etiā apchias dī p̄cipalissime.
deinde aut treskias q̄ est medius argen
tis q̄ flat ab occidēti estiuāli: et boree q̄
dē iūt aut australes ut auster qui itage
nes dicit flat⁹ a meridie. et lips q̄ flat
ab occidente yemali. q̄dā aut oriētales
puta appellores q̄ flant ab oriente eq̄
noctiali et eurus qui ab hiemali. feni
cias at q̄ flat ab. n. cōis ē euro et austro.
alii aut occidētales puta zephyr⁹ q̄ q̄nq;
itagines dī. et ille qui uocat argetes: q̄
rū prim⁹ flat ab oriēte estiuāli. i. cōis aut
ab yemali: Deinde cum dicit.

Vniuersaliter aut hi quidē boreales
horum ^{dicunt} uocant: hi aut australes: appo
nuntur at ^{occidentales} zephyri quidē boree. Frigi
diores eim qui ab occidente flāt. De
terminatis igitur frigido & calido
& estuoso uentis sic uocauerunt.

Declarat pp qd extenso noie oēs dicū
tur boreales uel australes primo. scđo
cū dicit. calidiores enī. reddit causā cu
iusdā dicti. in prima parte dicit q̄ ulr
extenso noie istorū uētorū q̄dā dnr bo
reales. alii aut australes. uenti enī occi
dentales qui dicuntur zephyri cōiungū
tur boree. et boreales dicūt q̄a frigidī
ores sunt sicut ipse boreas. appellores
ci uero cōiungūtur austro et australes
dicuntur quia calidiores sūt flātes ab ori
ente sicut et auster. distincti igit uētis
& determinati per calidū et frigidū sic
uocarūt eos quosdā boreales. quosdam
uero australes. D. cū d.

Calidiores enim qui ab oriente his
qui ab occidente q̄a pluri tempe sub
sole sūt qui ab oriente. Qui at ab occi
dēte deliquūt citius: & appinquant
loco tardius. Sic aut ordinatis uētis.

^{frangit uentos quos simul gerit}
flare.

palam q̄ simul flare contrarios qui
dem non possibile: Secūdū diametū
enim altera igit cessabit uiolentā pa
ssus. Non sic autē positos ad inuicē
nihil ^{simul flare} phibet: puta. z. et. d. pp hoc si
mul flant: aliquādo ambo omino ad
idē signū nō ex eodē: neq; eodē spū.

Declarat propter quid oriētales sunt
calidiores occidentalibus dicens q̄ qui
flant ab oriente calidiores sūt his qui
flant ab occidente. quia ampliori tem
pore morātur sub sole patientes ab eo.
statim enī ipso oriente calefiunt pp p̄
p̄nquitatē ipam. recedēte et si non ca
lesiant tamen cōseruant in caliditate
gnate. occidētales aut statim occidente
sole derelinquūt ab ipso ita ut nō cōse
uant in caliditate. oriens aut tarde ap
ppinquant calefaciendo. remotus enim
existens nō potest calefacere nec cōser
uare caliditatem non inexistētē. p̄pter
q̄ sole accedente tantū calefiunt. occi
dente aut frigesūt. cōsequēter cū dī.

Sic aut ordinat[uēt]. Declarat quos
cōtingit flare simul et quos nō. scđo cū
dicit. incidūt aut aliis deteriat de inci
dentia. Tertio cum dicit. de girone.
iporum absolute. quid autem sit inci
dentia et giron cōsequēter uidebit. cir
ca primū ostendit quod dictū est. scđo
cū dicit. scđm tpa aut. ostēdit q̄ cōtra
rii maxime flant in t̄pibus cōtrariis. in
prima parte dicit q̄ ordinatis uētis se
cundū dictū modū et contrariis maxie
distantib⁹ fm siccū. manifestū est q̄ cō
trarios ipossibile ē sil flare. cōtrarii. n.
distant fm diametru. i. fm lineā longis
simā in circulo pp q̄ unus impediret al
terū uiolentiā paties ab ipso. aut enī eq̄
lis uirtutis essēt fm oēs ptes. & sic utrā
q̄ uterq; impediret aut alter debilior fm
totū aut fm ptē essēt tūc repellere ab
altero ul fm totū ul fm ptē debiliore.
illi aut q̄ non sūt cōtrarii inuicē pnt sil
flare sicut et zephyr⁹. & d. flant aliquā
do simul & ad eandē partē. sed nō omio
signo eodē. sed zephyr⁹ ab oriente estiu
uali. d. uero ab occidēte estiuo nec i eodē
ipū. i. eq̄li situ. sed un⁹ fortiori alter
debiliore fm diuersitatē materia et con
trari repellētis. Deinde cum dicit.

Scđm tēpora autē cōtraria cōtrarii

res principales

res uentos ad duos

res orientales Boree
& occidentales

53

maxime flāt: puta circa equinoctiū
uernale kekias: & totaliter quē ultra
tropicum estiuale. circa autūnale au
tē libis. Circa uersiones autē estiuales
zephir? circa hiemales atūrus.

Daclarat quō maxie flant cōtrariū di
cens q̄ uēti cōtrariū ut in plibus flant
tpibus cōtrariis inuicē. cōtraria enim
sunt causa cōtrariorū & promouēt ea:
tpa aut cōtraria dico in gbus aer cōtra
riis q̄litalitatib? dispōit sic kekias flās
ab oriente estiuale. flat ut frequētī? cir
ca eqnoctiū uernale et ulr ad tropicum
estiuū accedente sole. lips autē circa eq
noctiū autūnale declinatē sole a predi
cto tropico. Zepirus aut flans ab oc
cidēte eqnoctiali circa cōuersionē estiu
uale. eurus aut seu appelliotēs circa ye
male. Deinde cum dicit.

Incidūt at aliis maxime: & cessare fa
ciūt Aperechie & Trekie & argetes

Determinat de incidentia uentus at
dicit incidere alii qui cōtra flans ei: fa
cit eū cessare et primo pponit dicēs. q̄
aperchias et treskias et argetes qui bo
reales dicunt maxime incidūt aliis faci
entes eos cessare. Deinde cum dicit.

Maxime enī de ppe ipet? ipsorū est:
crebriq; & fortes flāt maxie isti: pp
ter qd̄ & serenissimi sūt uētorū: flā
tes. n. de ppe maxie repellēdos alios
uētos cessare faciunt & flātes cōsistē
tes nubes faciūt serenitatē: si nō fri
gidi uehemēter fuerit simul exntes:
tūc at nō sereni. Si enī fuerit magis
frigidi quā magni: preueniūt coagu
lātes quā ppellentes. kekias at nō se
renus: quia reflectit ī seipsū: unde &
dicitur puerbiū trahēs ad seipsū: ut
& kekias nubem.

Assignat cām d. q̄ cā h? est qa flatus hu
iusmodi uentorū nobis sub septētriōe
habitātibus est de prope et flatus eorū
fortis est et frequēs pp multitudinē ma
terie et cōtrariū repellentis pp q̄ sunt
causa serenitatis aeris de prope enī ue
hementer flantes repellunt uentos cō
trarios quibus incidunt et cessare faci

unt illos debiliores existētes ut frequē
ter. adhuc pp uehemētiā flactus consi
stentiā nubiu o buiā eis propellunt in
cōtrariū et serenāt aerē. hoc aut cōtin
git si non fuerint uehementer frigidi.
frigidi enī uehemēter existētes nō sere
nant sed ingrossāt uaporē in nubē un
de cōsiderādū est q̄ frigiditas ipsorum
maior sit in coagulādo quā flatus in p
pellēdo nubes generāt pueniētes in co
agulando ppulsionē nubis. si aut econ
trario nubes ppellūt pueniētes coagu
lationē. kekias aut. i. terti? flans ab ori
ente estiuale ut frequēter non serenat
sed congregat nubes cuius causa est qa
nō oīo flat lateraliter circa terrā sicut
alii. sed quodāmō declinat uersus ter
rā & ideo repulsa a terre peminētis re
flectit. q. ad priucipiū et in reflexione
obuians nubibus propellit eas ad locū
unde incipit flare. pp q̄ dicit in puer
bio de auaro q̄ ad se ipsum trahit pecu
niā. sicut kekias nubē. Deinde cū di.
Girationes at fiūt ipsorū cessatiū ī hi
ta secūdū solis trāslationē: quia mo
uetur maxime habitū pncipio: pnci
piū at sic mouetur uētorū ut sol.

Determinat de ipsorū giratione. uoco
at girationē gnationē ppinquū in cir
cuitu et cessante primo. et circa hoc pri
mo deteriat de uentorū giratiōe. et qui
busdā effectibus eorū. secundo cum di
cit. ethesie aut. de quibusdā effectib?
ipsorū. in prima parte dicit. girationes
uētorū. i. gnationes sequētū post cessa
tionē precedētū fiūt fm solis translati
onē. sol enī p accessū et recessū eleuan
do exalationē sicā q̄ est pncipiū uen
torū disponēdo trā est pncipiū ipsorū
et ideo recedens p motū ab alia regiōe
in qua disponēs fuit pncipiū uento
rū iam cessantiū accedens ad cōsequen
tem pportionaliter. disponit enī aduē
tū qa cōsequēter se hns cōsimiliter mo
uetur pncipio ab ipso sole. et ideo cessante
primo flat consequēter se hns fm solis
translationē mouet enī pncipiū uen
torū ut sol fm hunc modū a primo ad
cōsequēs imēdiatē sicut a tropico estiu
uo ad solstitiū autūpnale et adhuc itro
picū hiemale et sic ulterius. dein. c. d.
Contrarii autem aut idem faciunt a
ut cōtrarium: puta humidū Libis &

kekias: quē elispōciā qdā uocāt & eu-
rus quē A peliotem. Sici autē Arge-
tes & Eurus: a principio at iste sic-
cus: cōsumens aut aquosus.

Deteriat de effectibus uentorū. scđo
cū dicit. et nēphie aut. declarat qui ip-
sorū maxie et nēphias faciūt circa pri-
mū primo tangit effectus uentorū pri-
mos. Secundo cum dicit. nubilosus at.
In primna parte dicit q uenti cōtrariū
faciunt aliquando idē: aliqn aut cōtra-
riū: idē quidē per accidēs sicut boreas
per se frigefaciens p accidens. s. cōgre-
gando calidū calefacit. cōtraria aut p
se ga cōtrariū sūt p se causa cōtrariorū
sicut hūefaciētes sūt lips & kekias quē q-
dēuocāt elispōciā et eurus quē dicit
appelliorē desiccant aute sicci existen-
tes argetes et eurus a principio unde
incipit flare. ipse enim in principio sic-
cus existens infine fit aquosus propter
autē admixtionē uapotis hūmīdi.

Defnde cum dicit.

Nubilosus aut meses & Aperchias
maxime. Isti eim frigidissimi. grādi-
nosus autē Aperchias & Trekias &
argetes. estuosus aut auster & cephi-
rus & eurus. Nubibus at condēpsat
celū kekias quidē ualde lips at rari-
kekias quidem propterea, quia re-
flectit ad ipsū. & quia cōmunis ē bo-
ree et Euro: quare quia frigidus est
co a gulans uaporantem aerem cōs-
tare facit. Quia at loco apiliotic⁹ est
habet multā materiā & uaporē quē
ppellit. Sereni aut Apchias Trekias
arpetes. causa aut dicta est pri⁹. Cor-
ruscatiōes faciūt maxime hi & mes-
sles. Qui enī de ppe flāt. frigidi sūt
ppter frigidū aut fulguratio fit: se-
gregatur eim cōstātib⁹ nubibus: p-
ptur qd & quidā eorū horum gran-
dinosi sūt. Cito. n. co agulant.

Deteriat de effectibus eorū secūda-
riis que sūt multi dicens. q aperchias
& messes ppinqu⁹ ei ex parte orientis p

se sunt factiui nubū. maxime quoniā
sūt frigidissimi et frigidū est cōgrega-
re uaporem in nubē. per accidens aut
propter uehementiā flatus aliquādo se-
renant utriq; uel alter sicut dictū ē pri-
us. gnatiui aut grādinis ut frequētius
sunt idem aperchias idest boreas & tres-
kias et argetes propter frigidū cuius ē
cōgelare: calefactiui at sūt. auster: ze-
phirus et eurus propter caliditātē exa-
lationis eleuate a regionib⁹ calidis uel
circūlate p eas. ul' lzeclzias aut cōdēpsat
celū idest aerē nubib⁹ multū. sifr aut &
lips cōtrariū ei sed rariū. Kekias aut
nubes cōgregat quia reflexus propellit
nubes ad principū suū: et quia medius
est euri & boree qui frigid⁹ ē. et ppter
hoc frigidus existens cōgregat uaporē
et consistere facit innubē. et quia orien-
talis et appellioticus est multā hēt ma-
teriā & uaporē quē propellit aperchias
uero et kekias & argetes venāt. & cau-
sa dicta est prius uidelicet propter ue-
hementiā flatus: hī aut idē et messes p-
pinquius boree faciūt choruscationes
quia frigidū sunt quoniā de prope flāt
.s. a partibus septētrionalibus que sūt
frigide. coruscatio aut causatur per ac-
cidens a frigido pp frigiditātē enī con-
gregatis nubibus calidū interceptū cō-
gregatū in unū subito segregatur cum
uolentia et per uehementiam motus
ignitur et facit coruscationē. & pp eā-
dem causā quidem istorū sunt factiui
grādinis. frigiditate enī congelat nu-
bes ingrandinē. Consequēter cū dicit.
Et nēphie aut fiūt. Determinat q uē-
ti magis faciūt & nēphias. et est intelli-
gendū q & nēphias primo et principa-
liter est spūs fluens ex nubibus cū uio-
lentia ad terrā. et scđm hunc modū de-
terminat de ipso in tertio hui⁹. alio mo-
do dicit motus cuiuscunq; uenti a sur-
sum in deorsum pp uolentiā alterius
incidentis. et sic intendit hīc dīcēs de
ipso ga et nēphie fiunt maxime in au-
tumpno. deinde et uere maxime autē
faciunt eas apchias et treskias et arge-
tes causa est quia et nēphie fiunt maxi-
me quando alii uenti incidunt salis p-
pellentes eos ad terram uehementia fla-
tus. predicti aut uenti maxime incidunt
aliis facientes eos cessare. cuius causa
dicta est prius quare maxime faciūt nē-
phias. Deinde cum dicit

^{non p̄bia}
 Etesie autem fiunt: autūno quidem
 maxime de inde uere: & maxime Ap
 chias et trekias & argētes. Cā autem
 quia Etesie fiunt maxime quando a
 liis flantibus/inciderunt: alii/isti au
 tem maxime incidunt aliis flantibus:
 causa autē dicta est & hui⁹ pri⁹.

^{De Terminat de gnatione ethesiarū pri}
 mo dicens q̄ ethesie idest uenti annua
 les girant. idest secundū circulum pri
 mis cessantibus fiūt cōsequēter. circa pla
 gā occidentālē. borea cōuersa in treskiā
 consequētē ipsū ex parte occidentis &
 argetē additū illi & zephirū consequē
 tem. zephir⁹ enī quia frigidus est bore
 alis est. incipiunt enī flare a borea qui
 flat a regiōe sub polo et terminat lōge
 ad zephirū qui flat ab occidente equi
 noctiali circa orientē aut giratiue fiūt
 ab eodē borea usq̄ ad apeliotē q̄ flat
 ab oriente equinoctiali. Deinde cū dī.
 Ethesie autē girat habitātibus circa
 occidentem rex Aperchias in Trekias
 & Argetes & Xepbiros. A perchias
 enim zephirus est incipientes quidē
 ab ur̄sa: terminātes autē alonge. His
 autem qui ad orientem girant usq̄
 ad apeliotem. De uentis quidem igi
 tur: & de ea que a principio generat i
 one ipsorum de substācia: & de acci
 dētibus passionibus cōmuniter: &
 scđm unūquēq̄: tāta nobis dicta sūt.

Recapitulat dī. q̄ tāta dicta sūt a no
 bis de uentis. s. de sba et gnōne & motu
 ipsorū. adhuc at de accētibus cōib⁹ & p
 priis scilicet unūquēq̄.



De agitatione autē et mo
 tu terre post hec dicēdū.
 Causa. n. huius passiōis
 hīta huic generi ē. Sunt
 autem tradita usque ad
 presens tēp⁹ tria et a tribus. Anaxa
 goras enim Clazomenius et pri⁹. A
 naximenes milesius anuñciauerunt:
 et his posteri⁹ Democrit⁹ abderites

Postq̄ deteriauit p̄his de his q̄ gnant
 Capm. q̄ in libro q̄i qui azys. d. of
 mīnāt de agitacione. i. de terre motu
 3. p. p. In p̄s determinat de terre motu
 p̄ti optoq̄ antiquos. Sūt at notat ali
 quos qui loquūt sūt de terre motu

supra terrā ex sicca exalatione. Nūc in
 tendit deteriare de his que generāt ex
 ipsa interi⁹ in tra. puta de tremotu &
 accētibus circa ipsā. pri⁹ p̄mittit inten
 tionē suā d. q̄ post cōsiderationē de uē
 tis cōsiderādū est de agitatione et mo
 ta terre et causā ordinis assignat. q̄a ne
 gotiū de tremotibus cōtr se hēt ad ne
 gotiū de uentis. causa enī hui⁹ passiōis
 cōseq̄ ad causā gnōnis uētorū. scđo cū
 dī. Sūt at tradi. p̄seq̄ et p̄tio s̄m suā cō
 suetudinē pōit opiniōes aliorū et rep̄
 bat q̄sdā illarū. scđo cū dī. sed qm̄ māi
 detiat de tremotu et accētibus circa ipsā
 s̄m opinionē suā. circa primū/primō tā
 git quot fuerūt opiniōes antiquorū de
 isto cum dicit. anaxago. quidem igit.
 Ponit ipas. in priā p̄se dicit q̄ usq̄ ad
 temp⁹ suū tradite sūt tres opiniōes de
 tremotu a trib⁹ p̄his. prim⁹ enī quidē
 cōsiderauit anaxim. milleses. post ipsū
 at anax. dazome. democ. at abderites
 posterior aliis & uisi sūt reddere causā
 ipsi⁹ et accidentiū circa ipsū ex dicta ab
 ipsis. Deinde cum dicit:

Anaxagoras quidē igitur ait etherē
 natum ferri sursum: incidentem at
 in inferiora terre cōcava mouere ip
 sam. Que quidem enim sursum cōle
 runtur p̄pter imbres: qm̄ natura oē
 similiter eē soniferam tāquam existē
 tem: hoc quidem sursum: hoc autem
 de orsum tocius spere: et sursum qui
 dem hac existente parte in qua hīta
 mus de orsum autem altera.

Proseq̄ opiniōes et pri⁹ illā q̄ fuit
 Anaxa. Scđo cū dī. democrit⁹ aut. eā q̄
 fuit Democritus. Tertio cum dicit.
 anaxime aut. eā q̄ anaximenes. in priā
 pte pri⁹ ponit opinionē. scđo cū dicit.
 Ad hanc quidē. impbat eā circa primū
 cōsiderādū ē q̄ ana. opinat⁹ ē q̄ tra eēt
 rara et spōgiosa ualde in supiori at pte
 pp̄ imbres descendētes cōserta et cōpa
 cta et q̄ est late et plane figure: et quic
 qd̄ continetur ab horizonte ad superi⁹
 usq̄ ad celum. uel in infinitū sursum
 est qd̄ at sub⁹ in infinitū deorsū ē aer
 autem seu ether est supra eā & subter.

tangit p̄maz opinōes q̄
 in tra opinōe hīta

encefa

Terminat de
 generatio eth
 motu

Terminat de
 generatio eth
 motu

Dixit igitur anaxgoras q̄ aer uel ether in inferiori parte existens natus mo- ueri sursum incidit terre ab inferiori: & non potens sursum ferri libere mo- uet ipsam propellendo. terra autem in superficie superiori conferta est et com- pacta pp̄ imbres et non p̄bet exitum ae- riri in inferiori autē antrosa et irr̄lar est tota enī sompha naturaliter. 1. sp̄o- giosa est propter qd̄ prebet introitum aeri ab inferiori. hoc autem dixit: ac si totius spere mundi una pars esset supe- rior et alia inferior puta illa in qua nos habitamus existente sursum. alia autē & opposita deorsum.

Consequenter cum dicit:

^{in n̄ p̄ causā p̄dictā ualde sumptu insignitā est}
Ad hāc quidem igitur causam nihil forte oportet dicere tāquam ualde si- pliciter dictam: sursum enim et deor- sum putare sic hēre: ut nō ad terram quidem undiq̄ ferātur grauitatem h̄ntia corporum: sursum autem leui- a: et ignis stultum.

Improbat eā et diuidit in quattuor ptes secundū q̄ reprobat eam in quattu- or. Secunda incipit cū dicit. Et hęc uide- tes. Tertia cum dicit. Et dicere qui. Quarta. adhuc aut nullam. in prima parte dicit q̄ contra hanc opinionē ni- hil ut dicere necesse est dicere q̄ simpli- citer & superficialiter & sine acquisiti- one dicta q̄ enī sursum sit quod est sup- emisperium nostrum. deorsum autē qd̄ est in opposito terra existente late figu- re: et qd̄ sursum non est ad quod mouē- tur leuia in cōueniēs ē & sine inquisiti- one dictum. deorsum enim simpliciter dicimus ad quod undecunq̄ mouentur grauia. sursum autem ad quod similis undecunq̄ mouentur leuia.

Secundo cum dicit.

Et hoc uidentes orizontē h̄itatā quā- tam nos scimus alterum semper fac- tū trāslatis tanquam existēte gibbo- sa et sperica.

Reprobat ipsam in hoc quod posuit tertiam non esse figure circularis dicēs q̄ etiam dicere terram late et nō circu-

laris figure inconueniens est et simili- ter dictum. uidemus enim q̄ trāslatis nobis ad aliquā partem rerre remotam orizonte habitatam. sensibiliter trāns- mutari et apparere aliqua que non ap- parebant prius. et occultari aliqua que apparebant. hoc autē est signū q̄ terra sit gibbosa et figure circularis si enim esset late figure eadem apparerēt & oc- cultarentur ubicunq̄ transferrētur nō est igitur late figure. deinde cū dicit. Et dicere quidem q̄ propter magni- tudinem aere manet. Agitari autem dicere p̄cussā de subtus p̄ totā.

Reprobat ipsam in hoc q̄ posuit ip- sum quiescere super aerem propter la- titudinem seu magnitudinē. & est hoc poñe q̄ ab aere nato ferri sursum agita- tur seu mouetur si enim de subdus per ab aere mouetur manifestum est q̄ non quiescit propter latitudinem super ip- sum aerem: quia sic dicens non conser- uat positum cum ponat o pposita.

Deinde cum dicit.

Adhuc autem nullū reddūt acciden- tiū circa terremotus. Neq̄ enim re- giones neque tēpora quecunq̄ partici- pāt hāc passione.

Reprobat eā in hoc q̄ non possit red- dere causam accidentium terremotus. dicens q̄ adhuc sic dicēs nō potest red- dere causam terremotus. non enim po- test reddere causam propter quam in re- gionibus determinatis et in locis deter- minatis ut frequenter accidit talis pas- sio. et ideo inconuenienter posuit tūc enī puluere determinatur unūquodq̄ cū et qd̄ sit reddi & cause per se accide- tiū et contrarietate apparent et opposi- ta saluantur sicut dicit in quarto phi- sicorum. Consequenter cum dicit.

Democritus autem ait terram plenā aqua existentem et suscipientē mul- tam aliā pluuiālē aquam ab hac mo- ueri: ampliori. n. facta quia nō posūt suscipere uentres uim inferente face- re terremotū: et exiccata trahentem inuacua loca ex repletioribus trānsi- dentem in cidentem mouere.

az op̄t̄ anaxgora
et n̄ p̄. Repbat hoc
q̄ terra erat in aere

Assumptio
in d̄o
q̄ erat q̄
na q̄ p̄
f̄ra n̄a
f̄ra aere

stib̄ op̄t̄
d̄o q̄re magis
in h̄o
d̄o q̄
in magis
f̄ra
fiant

inuit
q̄re magis
signū
nota op̄t̄

Reprobatio q̄ dicitur
et q̄re figure

Insignat. Et op̄t̄ q̄ f̄ra democriti

Ponit opinionē democriti dicens. q̄ democritus dixit terremotū fieri propter duo. primo qd̄ propter hoc q̄ terra hñs multitudinē aque interius in susceptibilis diuersis recipiens aliā multā a superiori pluuiā ampliori sup̄ueniente q̄ possit recipere uolētīā patit̄ pp̄ pondus superueniētis. et ideo mouet̄ a multitudine aq̄ sup̄ingrediente. non inueniente susceptaculū. sc̄do quia cum terra exsiccata secundū aliq̄s partes trahit humiditatem ex incis repletioribus aq̄ que transiens per loca diuersa et incidens a superioribus ad inferiora concitat ipsa. Contra hanc aut̄ opinionem democriti nihil determinate dicit q̄ superficialiter ualde et inexquisite posita est: falsitas aut̄ eius apparebit in positione opinionis proprie.

Consequēter cū dicit ^{causā terrā motū dicit esse facta rumpi} Anaximenes aut̄ ait ^{causā terrā motū dicit esse facta rumpi} plutā terrā et ex ^{causā terrā motū dicit esse facta rumpi} siccata rumpi: et ab his ruptis frustis ^{causā terrā motū dicit esse facta rumpi} in cidentib⁹ cocuti: ppter quod et fieri terremotus in siccitatibus & iterū in pluuiosis: in siccitatib⁹ eim sicut dictū est exsiccata rumpi: & ab aquis superhumectā decidere. ^{causā terrā motū dicit esse facta rumpi}

Ponit opinionē Anaximenis primo. sc̄do cū dicit. oportebat aut̄. im̄bat ipsā. in prima parte dicit q̄ anaxime. dixit q̄ terra humefacta a principio. uel ab im̄bris uirtute solis exsiccant̄. exsiccata aut̄ et contracta in partes rumpitur. frustis aut̄ q̄busdā ruptis ab aliis partibus decidūt a superioribus ad inferiora. & percutiēdo terrā mouent eā & propter hoc dixit fieri terremot⁹ in siccitatibus et in pluuiosis t̄pibus. in siccitatibus enī quia ptes exsiccate decidunt sicut dictū est in pluuiosis aut̄ t̄pibus in grossitate propter humidum sup̄ueniēs propter grauitatē decidunt.

Deinde cum dicit. Oportebat autē hoc accidēte subuersam multipliciter apparere terrā. Ad huc aut̄ ppter quā causam circa quēdā loca sepe fit hec passio nullo differentia excessu tali ad talia: & quidā oportebat. Omnino autem sic existimantib⁹ necessariū dicere min⁹ sp̄ ter

Reprobatur p̄uētas opinōis tripliciter

remot⁹ fieri & tandē cessare aliq̄n cōcussā Sic. n. decidēs talē habet naturam quare si hoc impossibile palā q̄ impossibile hanc esse causam.

Improbat eā p̄ tria primo. quia si terremotus accidit propter defidentīā p̄ partium terre ruptarum: oporteret in multis locis apparere subuersionem terre partibus ruptis per decisionē a superioribus incidētib⁹ ad inferiora. nūc aut̄ hoc non apparet ul̄ ergo hoc ē causa terremotus. sc̄do quia oporteret ipsū iudicare causam propter quā terremotus sepe fiunt circa talia loca q̄ non d̄rūt sensibiliter ab aliis locis in q̄bus non fiunt in siccitate uel humiditate si enī fiunt propter causā predictam oportebat huiusmodi loca in quib⁹ accidant differre a predictis in predictis dispositiōibus. Testio qz ul̄ p̄m eos q̄ extimāt tremotū fieri pp̄ causā p̄dictā seq̄ q̄ terremot⁹ semp̄ fiant miores & tandem cessabūt quia si terra descēdēs a superiori replet partē inferiorē cū non sit infinita sequit̄ q̄ cōtingeret ipsā totam q̄nq̄ esse decisam p̄m partē superiorē & esse adequatū inferiori. & si igit̄ hoc est impossibile. s. terremotū cessare. seq̄ q̄ impossibile est esse causā eius moti aut̄ fuerūt democritus et anaxime: ex apparētib⁹ circa terremotū anaxie. aut̄ quia uidit in aliquib⁹ terremotib⁹ subuersionē terre fieri. democritus uero quia prospexit in aliquib⁹ terremotibus inundationē aquarū fieri quorū utraq̄ causat̄ ex eadē causa q̄ etiā mouet terrā ut posteti⁹ apparebit.

Consequentar cū dicit. Sed quoniā manifestū: q̄ necessariū & ab humido & asicco fieri exalatio nē. sicut diximus in prioribus: necesse his existentib⁹ fieri terremotus. existit. n. terra perse quidē sicca propter imbres autem habens in se ipsa humiditātē multā: ut & a sole & ab eo qui in ipsa igne calefacta mult⁹ quidē extra mult⁹ aut̄ intra fiat spirit⁹ & hic aliq̄n qd̄ cōtinu⁹ extra fluit omnis: aliq̄n autē intra omnis: ali

2 p̄ p̄. In q̄ ca. In qua p̄to determinat de terra 2 motu p̄m opinōes proprie & uerū q̄ p̄ tangit uerū dispositiōnez

quando autem & partitur.

Determinat de ipso et accidentibus circa ipsum secundum opinionem suam. et primo determinat de causa terremotus et accidentibus circa ipsum. secundo cum dicit. quando quidem igitur fuerit. de differentiis eius. circa primum primo manifestat causam eius. secundo cum dicit. cum autem fortis factus. Assignat causas accidentium. circa primum primo proponit causam et principium eius per se. secundo cum dicit. propter quod fuerit. manifestat ipsam causam autem secundum ipsum est exalatio sicca cum uolentia lata interius primo igitur proponit illud quod est radicabile. et primum in predicta causa. secundo cum dicit. si itaque hoc impossibile. et illud quod est completiuum et formale. Tertio cum dicit. non igitur aqua. concludit totam causam per se in prima parte dicit. quod aqua et ruptura terre non sunt causa terremotus. sed quoniam ab aqua existente humida et terra existente sicca secundum naturam propter caliditatem solis secundum circulum motu. necessarium est ex ipsis fieri exalationem duplicem hanc quidem humidam hanc uero siccam sicut dictum est prius quibus existentibus de necessitate fit terremotus. terra enim secundum propriam naturam est sicca propter aquas aut quas recipit ex imbribus multam in se humiditatem et etiam caliditatem. propter quam mixtionem exalationis calide cum aquis pluvialibus. et ideo a caliditate solis et a propria quam inexistit propter dictam causam multum calefit. calefacta uero multum profert exalationem exterius in aere uel interius inter partes ipsius & huiusmodi exalatio aliquando tota fertur exterius ad aerem et est principium uenti et aliarum huiusmodi passionum aliquando autem tota fertur inferius inter latera terre. et est principium terremotus ut uidetur aliquando autem diuiditur et pars fertur ad superficiem terre. pars autem interius ad profunda ipsius sic igitur exalatio sicca ex terra segregata. aliquando fertur tota inferius seu interius. aliquando autem secundum partem et hoc est radicale principium terremotus secundum quem exalatio lata interius non mouet terram nisi per uolentiam motus. et per hoc quod multum motiua est. Consequenter cum dicit.

Si itaque hoc impossibile aliter habere quod post hoc considerandum utique

erit quale maxime motiuum erit corpus. Necessarium enim quod ad plurimum natum ire et uehementissimum maxime tale esse: uehementissimum quidem igitur ex necessitate quod citissime fertur. Percutit enim maxime propter uelocitatem. Ad plurimum autem natum est pertransire: quod per omne ire maxime potest. Tale autem quod subtilissimum. Quare si quidem spiritus natura talis maxime corpus spiritus motiuum. Etenim ignis quando cum spiritu fuerit: fit flamma: & fertur celeriter.

Ostendit quod ipsa est maxime motiua dicens quod si impossibile est exalationem non segregari a terra. & necessarium est ipsam totam uel secundum partem ferri interius considerandum est illud quod completiuum est in mouere terram ingrendo eius corpus per motum suum sit maxime motiuum per uolentiam aliorum corporum terra enim mouetur uolenter per motum alicuius corporis propellentis: et est manifestum quod corpus quod longe natum est moueri. et quod uehementissime mouet maxime motiuum est corpus per uolentiam quod non fortissime mouet fortiter propellit uehementissime autem mouet de necessitate illud quod citissime quia propter uelocitatem uehementissime longe autem natum est ferri. quod bene potest ire per totum penetrando. tale autem est subtilissimum corpus subtile enim est penetratiuum per se quia subtilissimum corporum maxime motiuum est aliorum per uolentiam. si igitur spiritus uel exalatio corpus subtilissimum est quia sunt aeree nature. manifestum est quod spiritus uel exalatio per motum suum maxime sunt nata mouere cuius signum est quia exalatio in cuius uirtute est ignis inflammat quoniam mouet celeriter. contra cum dicit. Non igitur aqua neque terra: causa utique erit: sed spiritus motus: cum interfluxerit: qui extra exalatus: propter quod fiunt tranquillitate plurimi & maximi terremotuum. Continua enim existens exalatio consequitur ut in pluribus impetum principii. Quare autem inter simul aut extra fertur omnis:

tangit causas terremotus propter quod placet quod dicitur 10. signis

Concludit causam terremotus per dicens dicens. q̄ si ista uera sunt manifestū est q̄ aqua nō est causa terremotus sicut democritus dixit nec etiā terra. sed exalatio sicca mota interius cū uolentia que alias fert extra. manifestū est enī q̄ terra si sit corpus grauissimū nō mouet nisi a corpore magnā uolentia inferēte per motū suū. magnā aut uolentia potest facere exalatio qm̄ cōtingit ferri cum sit maxime motiua sicut probatū est prius ergo rationabiliter terra mouet ab exalatione sicca. Consequenter cum dicit. pp̄ q̄ fiunt. manifestat causā p̄ effectus predictā. et accidētia quedā circa terremotū primo. Secūdo cū dicit. oportet enī intelligere. Declarat modū et uirtutē spūs in mouendo. Tertio cū dicit. signa aut horū. regredit̄ ad declarandū causā predictā p̄ signa. causā aut predictā manifestat per signū sumptū ex dispositione aeris circa terremotū. Secundo cū dicit. adhuc aut. p̄ signū ex loco in quo accidit. Tertio cū dicit. et uere aut & autūno. per signū sūptū ex tpe. circa primū primo proponit signū. Secundo cū dicit. Nocte aut p̄les. Probat q̄dā suppositū in signo predicto. In prima parte dicit. q̄ quia multitudo exalationis cū uolentia lacte intra terrā mouet ipsam plures & maximi tremotū sūt tranquillitate existente in aere qm̄ exalatio continua existens mouet tota ubi declarauit per aliquā causā. primū principū eius uel prima pars eius. si enī prima ps declarauerit extra ad aerem tota mouebitur ad superficiem terre ut est dicere. Si autē declarauerit interius tota uel maior pars fertur ipsa aut mota inferius infra terrā est tranquillitas a uētis in aere et contingit motū terre fieri. Sed q̄a posset aliqs obicere q̄ aliqñ exn̄te motu fiunt uenti superius. q̄ uidetur esse contra predicta hec remouet

Consequenter cum dicit.

Quosdā autē fieri & spiritu existente nihil irrationabile. Videmus enī aliquando simul plures flantes uentos quorum cum in terrā ferat̄ alter erit spiritu ente terremotus. Minores autem hi magnitudine fiūt: pro-

pterea q̄ diuisum est principium & causa ipsorū.

Dicens q̄ non est preter rationē aliquid quando uentos fieri in aere existente terremotu. uidemus enim ad sensum q̄ aliquando in aere flant plures uenti puta non contrarij. Si igitur cōtingat ex aliqua causa alterū illorū p̄pellī in terrā altero remanēte in aere fiet uentus existente terremotu. sed tales terremotus minores sūt secundū magnitudinē quia principū et causa ipsorū scilicet exalatio diuisa est. diuisa autē causa et minore existente secundū unā quāq̄ partē necesse est effectū diuidi & minorem existere secundū partem.

Consequenter cum dicit.

Nocte autē plures & maiores fiunt terremotū. Qui autem de die circa meridiem / tranquillissimū enī est ut in plurib⁹ diei meridies. Sol enī cū maxime obtineat declinat exalationem in terram. Obtinet autem maxime circa meridiē & noctes aut diebus tranquilliores propter absentiam solis. Quare intus fit iterū fluxus sicut recursus in contrarium eius que extra diffusiōes & ad diluculum maxime. tunc enim & spiritus nati sunt incipere flare. Si igit̄ int̄ extiterit permutatū est principū ipsorū: sicut Euripus propter multitudinē fortiore facit terremotū.

Declarat serenitatē fieri causā terremotus q̄ supposuit dicens q̄ p̄les & maiores terremotus fiunt de nocte & si q̄ fiunt de die fiunt circa meridiē magis cuius causa est quia aer circa meridiem ut in plurib⁹ trāsq̄lissim⁹ est qm̄ enī sol calefaciēdo maxime preualet aut exsiccando exalationem. aut repellēdo eam propter excellentiam. in oppositū ē aer tranquillus. maxime autē preualet in meridie propter breuitatē radij pp̄ q̄ aer tranquillus est magis ut in pluribus circa meridiē. noctes etiā sunt tranquilliores diebus quia propter habūdantiā solis superficie terre infrigidata propellit

exalatio ad interius ad locū contrariū ei a quo prius ferebatur superius et ideo remanet aer tranquillus et cōtingit fieri terremotū sicut dicitur est: terre autē motus factus de nocte ut frequētius fiunt in diluculo ante principiū diei. quā uēti tunc maxime nati sunt moueri quia terra in frigidata de nocte diluculo p aduentū solis incipit aliquantulum calefiere aer circa terrā. ideo frigiditatē terre fortificatū ad presentiam cōtrarii fortificat calidū terre interius quod est principū segregandi exalationē exteriū. si igitur principū exalationis pmutet interius reflectendo pp aliq̄ causā propellētem sicut eurippus. i. spiritus circulari fit fortior terremotus pp multiplicatiōnē eiusdē exalationis. deinde cū dicit.

Adhuc autē circa loca talia fortissimi fiūt terremotū ubi mare fluxibile aut regio spongiosa & subantrosa: propter quod et circa Elepōtū & circa Achaiā & Siciliā & Euboie circa hec loca uidentur enim penetrare sub terra mare pp quā & ~~et~~ me que circa edipsū a tali causa facte sunt

Ponit secundū signū sūptū ex loco primo. secundo cū dicit. circa dicta autē. Assignat causā quorūdam positorum in signo. primo ergo dicit quod adhuc signū quod exalatio sit principū tremotus est quā plures & uehemētissimi terremotū fiūt in locis que habent mare fluēs cōiunctū et in quibus terra spōgiosa & subantrosa hñs multas cōcauitates interius a mari enī circūfluente ppellit exalatio interius et a terra spōgiosa & subantrosa existente multa recipit pp quod frequēter fiunt circa elispontū & achaiā & siciliā et embore & circa loca sicut disposita: mare enī nides intrare regiones istas et multū propellit exalationē pp eandē causā & thorme qui sūt circa adipsū ciuitatē facte sunt. terra enī illa calida exñs ualde multas emittit exalationes exteriū que repulse ad interius fecerūt terremotū quo quiescente eruperunt fontes aquarū calidarū. eruperūt autē propter uolentiā exalatiōis calide autē facte sunt pp caliditatē terre. et propter admixtionē exalationis calide sicce ppellentis. Cōntr cū dicit.

Circa dicta autē loca terremotus fiūt maxime propter angustiam. Spiritus enī factus uehemens & propter multitudinē maris allati repellit iterum in terrā quā natū erat efflare ex terra. Regionesque quecūque inania hñt que subtus loca multū suscipientes spiritum cōcutiuntur magis.

Assignat causā eius quod supdosuit dicens quod circa predictas regiones. i. elispontū achaiam et sic de aliis fiūt ut frequēter terremotus pp strictionē in partibus a maribus circūstātibus ab hōmōi enī regionibus calidis exñtib⁹ multa fit exalatio ad exteriū quā propter multitudinē aque maris actu frigide existentis repellunt iterū interius unde fluebāt quare repulse & cōgregate in minorē locū & per cōsequens rarefactū repellūt terrā fortiter. et per eandē rationē regiones quā habēt partes interius raras et spōgias recipiētes multitudinē a mari uel ab aliquo hōmōi uehemēter concutiūtur.

Deinde cum dicit.

Et uere autē & autūno maxime & in pluuiosis & in siccitatibus fiunt propter eandem causam. Tempora enī hec maxime spumosa: estas enim & hiems hec quidē propter gelu: hec autē pppter estū facit immobilitatē. Hoc quidē enim ualde frigidū: hoc autē ualde siccū est: & in siccitatibus quidē spumosa aer: hoc ipsum enī est achimos quādo amplior exalatio sicca facta fuerit quā humida. In pluuiosis autē ampliorē facit eā que intus exalationē ex eo quod intercipiatur in angustioribus locis: & cōpellatur in minorē locū talis segregatio repletis cōcauitatibus a qua cū inceperit obtinere eo quod multa in peruū locum cōprimatur fortiter mouet fluēs uetus & offendens.

Ponit signū sumptū ex tempe dicens. quod pp eandem causā terremotus ut frequētius fiunt uere & autūno & in

temporibus pluuiosis & estuosis & siccis temperate in uere quod & autumno quam huiusmodi tempera caliditate & humiditate habent propter approximationem estatis & hiemis: & ideo multam proferunt exalationem ad exteriora quam propter aliquam causam repulsa interiora frequenter mouet terram: in hieme uero & estate rarius accidunt: in hieme quidem quia propter frigus extinguuntur exalationes: in estate autem quia propter excellentiam caliditatis exterminantur. sicut diminutum a superfluo. sicut dictum est prius. & propter hec tria immobilis facta est. In estuosis autem & siccis temporibus tempore fiunt ut frequenter quia in talibus aer qui supra terram est spumofus est ualde: habens multitudinem exalationis: & achimos idest sine uapore humido ad

propter quod ampliori existente exalatione sicca quam humida: accidunt terram moueri per repulsionem eius interiora: in pluuiosis autem temporibus contingit eam moueri. quam multitudo exalationis sicce propter frigiditatem in superficie terre inferiora: & propellit in minorem & angustiorum locum: & propter hoc fortificata si incipiat ex tali fortificatione inualescere eo quod multa compressa est in minorem locum. & rarefacta propter caliditatem querens maiorem locum fortiter mouet terram propellendo: consequenter cum dicit.

Oportet enim intelligere: quod sicut in corpore nostro & tremoribus & pulsibus causa est spiritus intercepti uirtus. sic & in terra spiritum similem facere: & hunc quidem terremotum uelud tremorem esse: hunc autem uelud pulsus: & sicut accidit sepe post urinationem: per corpus enim fit uelud tremor quidam translato spiritu de foris intus subito. Talia enim fieri & circa terram.

Manifestat modum spiritus motus seu exalationis primo. Secundo cum dicit. Quanta autem habeat uirtutem spiritus in mouendo. In prima parte dicit quod considerandum est quod sicut spiritus interceptus in corporibus nostris causa est pulsibus & tremoribus. pulsibus quidem in quantum per ebullitionem uel repulsionem causata ex eo quod sepe repulsus propellit sic ipse spiritus interceptus partibus terre. aliquid quando mouet terram pellendo. puta cum ue-

hemeter repulsus uel costrictus propellit terram ad alterum lacum. aliquid autem facit eam tremere. quam sepe repellit & repellit. & sicut accidit in nobis. quod post urinationem accidit & comitatur frequenter tremor quidam: propter hoc quod aer frigus ab exteriori ingrediens interiora per uias urinae propellit spiritum interiorum. & propellit qui propulsus frequenter percutit membra. & facit ea tremere. eodem modo oportet intelligere exalationem propulsam in terram propellere eam faciendo eam tremere. consequenter cum dicit.

Quanta autem habeat spiritus uirtutem: non solum ex his que in aere fiunt oportet speculari. Hoc quidam enim propter magnitudinem existimabit utique aliquis talia posse facere: sed in corporibus animalium. Thetani enim & Spasmi spiritus quidem sunt motus: tantum autem uigorem habent: ut multi simul tentantes ui tenere non possunt obtinere motum infirmatum. Tale itaque oportet intelligere factum & in terra: ut comparet ad paruum maius.

Declarat autem uirtutem eisdem spiritus in mouendo terram. dicens quod quanta uirtutem habeat spiritus in mouendo terram oportet considerare non solum ex illis que fiunt in aere nisi propter spiritum frequenter euelluntur arbores: & fundunt & subuertunt edificia. hoc enim propter magnitudinem eius rationabile est alia magna facere. sed etiam in corporibus animalium. in quibus Thetani & Spasmi accidunt propter motum ipsius spiritus. retractis enim in spiritibus mouentibus retrahunt uerni & exsiccant & repellent humido grosso. Est autem Spasmus retractio uernorum simpliciter. Thetanus autem retractio posteriorum & anteriorum. & alii motus diuersi fiunt ex motu eiusdem spiritus. & in eisdem animalibus in quibus magnum uigorem habet. ita ut si aliquis conetur aliquando retinere motum patientium: uel per medicinam. uel per aliquid aliud non possit retinere. Eodem modo oportet intelligere quod spiritus interclusi partibus terre multos & uehementer motus faciunt in ea comparandum minus ad maius. Consequenter cum dicit.

Signa autem horum ad nostrum sensum

sepe facta sunt. Iam enī terremotus in quibusdā locis factus nō prius de-
 fuit antequā erūpens in eū q̄ super
 terrā locū manifeste: ut Enefias exi-
 uit qui mouit uentus quale & circa
 eracleā eam que in pōto nuper factū
 fuit & prius circa sacrā insulā. Hec
 enī est una uocatarū, Eoli insularum.
 In hac enī intumuit aliquid terre. &
 ascendit uelud collis moles cū sono.
 Tandē aut rupta exiuit spūs multus
 & fauillā & cinerē eleuauit: & Lip-
 pareorū ciuitatē existentē nō longe
 omnē incinerauit: & ad quasdam in
 Italia ciuitatū uenit: & nunc ubi ex-
 sufflauit palam est. Etenī facti ignis
 in terrā hāc putādū esse causā cū de-
 cisū accēdit p̄mo ī pua disc̄pto aere.
 Regredit̄ ad declarandū causam dictā
 per signa: & primo adducit signa assū-
 pta ex quibusdā que accidit in ip̄a. Secū-
 cūdo cū dicit. Adhuc aut solem caligī-
 nosū. Ex his q̄ accidit in loco emispe-
 riori: & primo diuidit̄ in ptes duas s̄m
 duo signa q̄ ponit̄ ibi. Argumentū aut̄
 est. In prima pte dicit̄ q̄ ea que apparēt
 ad sensum facta esse sūt signa. q̄ terre-
 motus accidat ppter motū exalationis
 interioris. In aliquib⁹ enī regionib⁹ fact⁹
 est terremotus magnus. qui nō cessauit
 quousq̄ spūs mouēs eam corrūperet su-
 perius euertens eam & fieret uentus
 propellens aerem superius. sicut & ne-
 phias ppellens ex nube ppellet̄ spm̄ ad
 inferius. sicut dicit̄ factū fuisse circa tē-
 pus suū in ponto circa ciuitatē eracleo-
 rum. & prius fuerat factū in sacra insu-
 la que dicit̄ insula uulcani. Et est una
 de insulis eoli qui putabāt esse de⁹ uen-
 torum ab antiquis in regionibus illis.
 In hac enī propter multitudinē exalati-
 onis propulse deorsum: aliquādo ince-
 pit intumescere aliqua pars terre & as-
 cendens ad modū collis cū sono quē fa-
 ciebat. aliqua pars exalationis erūpens
 per rimulas terre uolēter. tandem per
 uolenciā eius euerfa est illa pars terre
 & effluxit exalatio multa eleuās fauillā

& cinerē que ciuitatē lipeorū uiscinam
 incinerauit. & fere inutile reddidit. &
 peruenit usq̄ ad quasdā ciuitates Italo-
 rū: in quib⁹ adhuc manifestū ubi incine-
 ratio facta fuit. eadē etiā exalatio calli-
 da uidef̄ esse causa ignis generati ī p̄di-
 cta insula uel aliis huiusmōi locis: hui⁹
 enī exalatio aerea distracta & diuisa in
 modicas partes. & propulsa in ptes ter-
 re angustas interioris accendit̄ in motu
 & prorūpit exterioris in modū alicuius
 igniti modicū enī facilius permutatur
 quā multum. Secūdo cū dicit.

Argumentū aut̄ est q̄ flant sub terra
 spūs: & q̄ sit circa quasdā has insulas.
 Cū enim uentus debeat flare Auster
 presignificat prius. Sonant enī loca
 ex quibus fiunt exsufflationes: pro-
 pterea q̄ mare propellat̄ iam de lōge.
 ab hoc at̄ q̄ ex terra exsufflans repel-
 latur iterū intus: qua quidem super-
 greditur mare hac facit sonum sine
 scismo propter amplitudinē locorū:
 effundit̄ enī in imēsū extra & pro-
 pter paucitatem repulsi aeris.

Ponit̄ s̄m signum ex eo q̄ accidit circa
 easdem insulas. dicens q̄ illud q̄ sit cir-
 ca huiusmodi insulas ē argumētū q̄ ex-
 alatio sicca fluat in terra: quando enī
 austrū futurum est flare in regione illa
 presignat̄ flatus eius per sonū factū in
 illis ex parte illa ex qua debet fieri ex-
 sufflatio cuius causa est: quia mare pro-
 pulsum ab austro a remotis ppellit̄ ad
 insulas illas & exalationē factā in ter-
 ra ad exterioris repellit̄ ad interioris. sal-
 tim ex parte illa quā supergredit̄ q̄ re-
 pulsa uolēter ad interioris percuciens
 partes terre facit sonum sine tremo-
 tu tamē propter duo. Primo quidē re-
 pellitur in locum amplū. & ideo disper-
 gitur in imensū propter q̄ minoris uir-
 tutis existit. Secūdo propter paucitatem
 eiusdem spūs repulsi ad interioris. Con-
 sequenter cum dicit.

Adhuc fieri solē caliginosum & ob-
 scuriorē sine nube & aēte matutinos
 terremotus aliquā trāquilitatē & fri-
 gus forte signum dicte cause est.

Probat idem per signa ex his que appa-
rent superius & diuidit in tres secundum
tria signa que adducit. Secunda incipit
cum dicit. Idem autem causa. Tertia ibi pro-
pter eandem autem causam. circa primum
primo premitit signum. Secundo cum dicit
Solem enim caliginosum. probat que-
dam que supposuit in eodem signo. Ter-
tio cum dicit. Non videtur autem. remouet
obiectionem que posset fieri. In prima parte
dicit. quod signum quod motus exalationis in
terra sit principium terremotus frequen-
ter solem caliginosum & obscuriorem
fieri sine interpositione nubis. & ante
terremotus matutinos ut frequenter tra-
quilitem fieri. & uehemens frigus.
Deinde cum dicit.

Solem enim caliginosum & obscu-
rum necessarium esse incipiente spi-
ritu progredi in terram & disgregare.

Probat primo primum dicens. quod causa pro-
pter quam soluit obscurus & caliginosus
circa tempus illud est quia incipiente
terremotu exalatio calida sicca que dis-
gregando calefaciebat aerem propellit
interius & quia aer frigiditate terre &
aque adiacentium frigescit & ingrossat.
& ideo sol qui uidetur per ipsum obscu-
rior & caliginosus sine nube uidetur.
Secundo cum dicit.

Et ad auroram & matutinos tranqui-
litemque & frigus. Tranquilitem
quidem enim necessarium ut in pluri-
mum accidere quemadmodum dictum est
& prius. uelud regresso intro facto spi-
ritu & magis ante maiores tremo-
tus. Non discretum enim hoc quidem ex-
tra: hoc autem intus: sed simul totum la-
tum necessarium ualere magis. Frigus
autem accidit: propterea quod exalatio intro-
uertit natura calida existens secundum se
Reddit causam secundi dicens. quod causa pro-
pter quam tranquillitas & frigus accidunt
circa terremotus matutinos circa auroram
factos. ut frequenter est tranquillitas quod
fit tunc ut in plurimum. quia sicut dictum est fierte
terremotu exalatio calida calefaciens
aerem & faciens uentum in ipso propellitur
ad interius: & magis in magnis tremo-
tibus: quia in magnis non diuidit ut una

pars ferat ad superficiem terre. reliqua
autem ad inferius: sed tota interius fertur
propter quod ipsa preualente interius tranqui-
litas fit exterius. frigiditas autem fit quia ex-
alatio calida secundum naturam. calefaciens aerem
exterius propellit interius qua recedente
frigescit aer propter causam dictam prius.
Sed quia posset aliquid obicere quod uentus ad
sensum uidetur frigidus. quod uidetur esse contra pre-
dicta remouet hoc. consequenter cum dicit
Non uidetur autem uenti esse calidi: quia
mouent aerem existentem plenum multo
& frigido uapore: sicut spiritus per os
exsufflatus. Etenim hic de prope qui-
dem est calidus: sicut & cum hiamus:
sed propter paucitatem non similiter ma-
nifestum. De longe autem frigidus pro-
pter causam eandem uentis. Deficiente
autem in terra tali uirtute: conueniens pro-
pter humiditatem uaporosus defluxus
facit frigus in quibus accidit locis fie-
ri hanc passionem.

Dicens quod uenti secundum propriam naturam sunt
calidi. uentus enim est multitudo exalati-
onis calide sicce circa terram motus. Non
uidentur autem ad sensum tales esse. quia
motu suo propellunt aerem plenum mul-
tis uaporibus frigidis sicut spiritus exsu-
flatus ab odore de prope quidem calidus
est quamuis non appareat propter paruitatem
de longe autem frigidus est quia propellit
aerem frigidum: sicut & ipsi uenti & re-
diens ad prius dictum. dicit quod deficien-
te exalatione sicca calida in superficie
terre. rationabile est aerem in circa terram
& aquam existentem propter fluxum ua-
poris in ipsum frigus facere in terra in qua
accidit terremotus. Consequenter cum dicit
Idem autem causa & signi consueti aliquando fi-
eri ante terremotus aut enim per diem aut
parum post occasum serenitate existente
nubecula subtilis appet porrecta &
longa uelud linee longitudo quam pluri-
mum recta spiritu deficiente propter translationem
Ponit secundum signum scriptum ex his
que apparent in multo dicens. & pri-
mo facit hoc. Secundo cum dicit.
Simile accidit. Manifestat in simili in

uenti calidi sunt

Remouet quoniam obiectum
tendit quare uentus
calidus.

Signum. 10.

quibus signis

facta op. alio

prima parte dicit q̄ idē est hec porpul-
sio exalationis in terram est causa ei⁹
q̄ solet fieri ante terremotum. Aliquā
do q̄ consueuerunt accipere pro signo
sp̄ius ante enī futurū terremotū de no-
cte serenitate existente aparet in aere.
q̄nq̄ de die aut post occasum solis: nu-
bes quedā subtilis extēsa in longū que
ad modū linea recta q̄ quidē accidit ex
allatiōe sicca ppulsa in terrā relinquit̄
in aere aliqs uapor humidus. residuum
sp̄ius q̄ frigiditate cōtinētis condēpsa
tur in nubē ppter abundantia exalati
onis sicce segregātis. protēdit aut in lō-
gum & rectū propter dispositionē ma-
terie q̄ sic disposita est ppter hoc q̄ pre-
dicta exalatio q̄ segregabat̄ ab ea pro-
pellebat̄ in terrā secūdū rectū. Deinde
cum dicit.

Simile autē accidit & in mari circa
littora. Quādoquidē enī fluctuans
inciderit uehemēter grosse & distor-
te fiūt regimines. Quādo aut placor
fuerit: ppterea q̄ parua fit segrega-
tio subtiles sunt & recte. Quod qui-
dem igit̄ mare circa terrā facit. hoc
sp̄ius circa eam que in aere caliginēs
ut quādo fuerit facta trāquilitas oīo
recta & subtilis delinquat̄: tāquā nu-
becula sit regiminis aeris.

Manifestat per simile dicēs. q̄ huiusmo-
di simile accidit ī mari circa littora q̄n
scilicet uētus uehemēs incidēs mari fa-
cit ip̄m uehemēter fluctuare fiūt in ei⁹
littore ppe extremitates regimines &
uētositates distorte & grosse. quō autē
tranquillū fiunt subtiles & recte in eo
q̄ sp̄ius mouens mare tenuis est & puus
q̄ aut mare inundās ppter uentū facit
in littore circa terrā: hoc facit idē sp̄ius
in caligine existēte ī aere: q̄n enī fuerit
multus & magnus facit in caligine di-
stortas & inordinatas figuras. quando
aut paucus aut nullus fuerit trāquilli-
tate existēte relinquit̄ caligo ingrossa-
ta a frigido subtili & recta quasi nebu-
a quedam aeris similis regimine ma-

ris: dicitur autē fm Alexandrū regimi-
nes que in littoribus facte ab illiustue
fluctuum in allisa ab ip̄is regularitate.
Consequēter cum dicit.

Propter eandem causam aut & circa
eclipses aliquando lune accidit fieri
terremotū. Quādo enī iam ppe fue-
rit interpositio: & nōdum quidē sit
oīno deficiens lumen: & quod a sole
calidū ex aere iā aut marcefactū. trā-
quilitas fit contra trāslato sp̄ū in ter-
rā qui facit terremotū ante eclipses.

Ponit tertiū signū primo. Secūdo cum
dicit. Fiunt enim in uenti. soluit enim
obiectionē que posset fieri. Circa pri-
mum est intelligendū q̄ lumē solis fm
q̄ sol ē generatiuū caliditatis. sicut ex-
periēcia docet: luna uero a sole illumi-
natur: & propter hoc lumen lune fm q̄
est a sole calefactiuū est quāuis ab ip̄a
luna accipiat uirtutem mouendī humi-
da. unde contingit q̄ luna tota illumi-
nata a sole inferiora calidiora sūt. pro-
pter q̄ philosophus dicit in de animalī-
bus q̄ noctes sūt calidiores in plenī lu-
nō. ip̄a aut deficiente lumine frige fi-
unt. sicut in cōiunctiōe. uel cum eclip-
satur hoc supposito dicit q̄ ppter ean-
dem causam. hoc est propter impulsū
exalationis de deorsum & in frigidati-
onem terre in superficie contingit in-
terdum terremotum circa eclipses lu-
ne quādo luna fuerit ppe umbram ter-
re que causatur ex interpositione ip̄i⁹
ad solem & incepit eclipsari nō aut to-
taliter eclipsata est minus illuminatur
terram ab ea. & ideo calidum q̄ causa-
batur a lumine eius in uirtute solis in-
cipit marcescere. Frigefacto autē aere
in superficie terre repellitur exalatio
que mouebat ip̄m in terra interius ecō-
trario & facta tranquillitate in ip̄o aere
contingit fieri terremotum interdum
in regione ad hoc disposita ante eclip-
sim perfectam. idem aut contingit in-
terdū circa eclipsim solis & multo am-
plius quāto defectus luminis solis am-
pliozem inducit frigiditatem. Sed ga
aliquis diceret q̄ interdū fiūt eclipses

q̄nq̄ de die aut post occasum solis

admodum fluctuans

propter eandem causam

Aliqua pars...

tranquillitas

caliginēs

non existēte terremotu & trāquillitate
hufusmodi causam. *signat*

Consequenter cum dicit.

namque est qd
Fiūt aut uēti añ eclipses sepe. In
p̄ncipio qdē noctis añ eclipses me-
die noctis: in media autē nocte añ di-
luculares accidit autē hoc pp̄ marce-
scere calidū q̄ a luna cū p̄pe qdē fu-
erit facta latio i quo futura erit ecli-
psis. Remissio igit̄ quo detinebat a-
er & q̄escebat: iterū mouet̄ & fit spi-
rit⁹ tardioris eclipsis tardior. *Revertit*

quod dicitur
Dicens q̄ cōtingit qñq̄ uētos fieri
ante eclipses lune per sex horas uel ul-
deſ circa puta in p̄ncipio noctis añ fu-
turas eclipses in media nocte ante fu-
turas in diluculo q̄ contingit pp̄ hoc q̄
qñ luna app̄pinquat ad locū in quo fu-
tura est eclipsis caliditas q̄ causat̄ a lūa
in sup̄ficie terre incipit̄ attenuari uel
remitti qua remissa aer qui prius tran-
quillus erat p̄pter excessum calidi phi-
bentis motū exalationis p̄pter causam
dictā pri⁹ iterū incipit̄ moueri per mo-
tū exalatiōis eius & fit uētus ante ecli-
psim tardior q̄ sit eclipsis tardior est pu-
ta si eclipsis sit futura diluculo. accidit
uent⁹ circa mediā noctē sicut dictū est
Obicit̄ aut alexander cōtra ar̄lem dicēs
q̄ hoc ipsū qd̄ dicit hinc q̄ ante ecli-
ses lune cōtingit uentos fieri: uidetur
cōtradicere ei quod dixerat prius q̄ añ
dētās eclipses cōtingit̄ tremotū fieri trā-
quillitate existente. quod duob⁹ modis
soluit̄ ex quibus cōplet̄ una solutio per-
fecta: primo modo quidē q̄ dicit hinc
uentos fieri ante eclipses cōtingit̄ qñ
a p̄ncipio caliditas q̄ sit circa terrā a
sole & luna que prius propter excessū
phibebat motū exalationis incipit̄ re-
mitti: propter cuius remissionē tempa-
tur quodāmodo terra ad producēdū ex-
alationē q̄ est p̄ncipiū uentorū. poste-
rius aut̄ contingit ipsā tantū remitti q̄
tantū infrigidat̄ aer circa terrā q̄ pro-
hibet exalationē fieri ad superius & re-
pellit eā ad interius et tranquillitas in ae-
re exterius facta terremotu. Scđo q̄
q̄ dicit hinc & pri⁹ nō refert̄ ad idē tps̄.

q̄ enī dicit hinc uentū fieri ante eclipsim:
intelligit ante eclipsim p̄ sex ho-
ras uel circa. qñ incipit marcescere ca-
lidū in aere. unde dicit q̄ ante futuras
eclipses in media nocte fiūt uēti in p̄ci-
p̄io noctis i media nocte añte dilucu-
lares. q̄ aut̄ dixit pri⁹ tranquillitatē fieri
enī eclipsim intelligendū est ante per-
fectā eclipsim incipientē tamē fieri qñ
simpliciter remissū est calidū. unde di-
cit q̄ quando prope fuerit interpositio
et non dū quidem sit omnino deficiēs
lumen. & q̄ a sole calidū in aere iam an-
te marcesfactū est trāquillitas sit. Obice-
ret autē aliquis q̄ luna app̄pinquan-
te ad locum ingressus subumbra p̄ sex
horas uel circa ante dictum ingressum
non remittatur calidum quod circa
terram est a luna. Umbra enim app̄-
pinquans lune non minuit uirtutem
lune quia non agit in eam. nec eelā tol-
lit illuminationē terre. cum adhuc lu-
na non cadat sub ipsa. q̄ autem non di-
minuit uirtutem lune in se nec illumi-
nationem terre ab ea non uidetur di-
minuere effectū ipsius in terram scilicet
calefactionem. Preterea si luna
app̄pinquante umbre diminueretur
caliditas terre a luna cum in quolibet
plenilunio sit propinquior umbre quā
sit distantia que mouetur per sex horas
sequeretur q̄ in plenilunio frigidior
esset terra q̄ circa. Ad primum uide-
tur esse dicendū. q̄ luna recipiens lu-
men a sole cui⁹ per se est calefacere. cū
fuerit plena luna fortius et multiplici⁹
illūinat̄ terram. et quantum est ex uir-
tute luminis ipsius recepti a sole am-
plius calefacit. unde et noctes in pleni-
lunio calidiores dicuntur quantum est
ex parte lune per se ipsa tamen app̄-
pinquante ad umbras incipit̄ remitti
calidum circa terram non propter hoc
q̄ per umbram remittatur uirtus lune
nec per hec q̄ terra minus illuminetur
ab ea sic arguebatur. sed per accidens
quia ipsa accidente ad umbram decli-
nat sol sibi fere oppositus ab emispio:
uel totaliter est sub eo super quod ca-
dit umbra non sic illuminans ipsū nec
calefaciens. nnde nihil prohibet terrā
ante plenilunium uel post aliquod tem-
pus magis calefieri inferiora puta cū
illuminantur ab iutroq̄.

Consequenter cum dicit.

Cū autē fortis fact⁹ fuerit terremot⁹
 non mox neq; ad semel cessat agitans:
 sed quod primo quidē usq; ad qua-
 draginta dies agitatur postē autē
 & ad unum & ad duos annos notat
 secundū eadem loca.

Assignat causam quorundā accidētū
 circa terremotū primo. secundo cū di-
 cit. secundū partē autē. comparat ter-
 remotū aduentū in aere. circa primum
 primo assignat causā cōtinuationis ei-
 us. secundo cum dicit. facit autē sonos.
 causā soni facti circa primū. tertio cū
 dicit. iam autē erūpūt. causā inundatio-
 nis accidētis quāq; circa primū premit-
 tit intentū suū. secundo dicit. causa at.
 Assignat causā eius. in prima parte di-
 cit q; quādo factus fuerit uehemens &
 fortis terremotus exalatio agitans ipsā
 terrā non statim cessat semel agitando
 siue per aliquod puū tempus. sed quō-
 q; quidē p. xl. dies ul' circa agitatur. scdm
 magl' et min⁹ post annū aut post du-
 os annos interpellatione facta sentitur
 noīaliter circa eadem loca terremotus
 debili⁹ tamen est. Deinde cum di-

Causa autē magnitudinis quidē
 & multitudo spiritūū & locorū figu-
 re per qualia utiq; fluxerit. Qua qui-
 dem enim repulsus fuerit et non fa-
 cile pertranseat: uaximaq; concutit
 & intus retineri necessariū in resistē-
 tibus uelud aqua nō potens pertran-
 sire pp qd sicut in corpe pulsus non
 repente cessant: neq; cito sed per mo-
 ram marcescēte passione: Et princi-
 pium a quo exalatio facta fuit & or-
 tus spiritus. palam q; non mox omnē
 expandit materiā ex qua fecit uentū
 quē uocamus scismū quousq; igitur
 cōsumatur. Reliquias horū necesse a-
 gitare. Debili⁹ autē et usq; ad hoc
 donec utiq; minus sit exalatum quā
 non possit mouere manifeste.

Assignat causam dicens q; multitu-
 do exalationis intercepte et figure lo-

corū in quibus recipit causa ē tertemo-
 tus. et ipsa eadē et figura locorū in quibus
 recipit causa est durationis ipsius.
 Si enī loca in quibus recipit eadē exa-
 latio interius fuerint talia q; spirit⁹ re-
 pulsus ad ipsa nō de facili possit expira-
 re. puta si exitus habuerint structos &
 latera solida. tunc manifestū est q; ma-
 gnitudo exalatiōis repulse fortiter cō-
 cutiet terrā & retinebit interius secun-
 dū magnā partē. que iterū cōcutiet nō
 potens pertranfire sicut nec aqua p stri-
 ctos meatus. et ideo sicut in corpe no-
 stro. motu spiritus febrilis. cum ince-
 pit pp putrefactionē hūorū. nō subito
 nec ī breuī tpe cessat sed ī lōgo tpe cō-
 sūptionē materie q; est pncipiū passiōis
 sicut pncipiū a quo mouetur exalatio
 in terra & substentia ipsius spūs. Māi-
 festū est q; nō nox cōsumit materiā que
 fuit pncipiū tremor⁹. sed remouet ad
 tēpus aliqd. quousq; igit cōsumat mul-
 tū reliquie exalationis mouent de ne-
 cessitate terrā debili⁹ q; prius q; minor
 ē & tā diu mouent quousq; p dicitē re-
 liquie per exalationē in tm̄ dimīnuant
 q; nō possint moueri. Et est intelligen-
 dū seu aduertēdū q; ariles māifeste red-
 dit causā cōtinuationis et magnitudi-
 nis terremotus. causā autē interpolōnis
 q; s. post annū aut duos ānos fiat in eis-
 dē locis quiescens in tpe medio nō ui-
 det assignare manifeste. sed est intelli-
 gendū. q; ex eodē pōt reddi causa hui⁹
 quīs enī exalatio inclusa in laterib⁹ ter-
 re non statim tota exalat ppter dispo-
 sitionē locorū. tm̄ cōtinue cōsumit p
 exalationē pti post pte quousq; deueni-
 at ad illā modicā q̄ntitatē. q; nō possit
 cōuertere terrā sensibili sic p̄s dicit.
 et hmōi reliq; quiescētes cōtr augmē-
 tant p aduentū alicui⁹ exalatiōis adue-
 niente eadē figura celesti q; pri⁹ moue-
 bat mltitudinē exalatiōis ul' ppinq; ei
 scdm tēp⁹ deterioratū puta post annū aut
 duos annos mouet terrā interpolādo.

Consequenter cum dicit.

Facit autē & sonos qui sub terra fi-
 ūt spiritus: & eos qui ante tremo-
 tus: & sine autem terremotibus iam
 alicubi facti sunt sub terra.

Assignat causā soni facti interdū an
 te motū terre. et primo proponit dicēs
 q̄ exalatio lata terra facit sonos q̄ sūt
 interdū ante terremotū alicubi et fit
 soni nō futuris tremotib⁹. deīn cū di.
 Sicut enim et percussus aer oīmo-
 dos emittit sonos: sic et percussus ip-
 se. Nihil. n. differt. uerberās. n. siml
 et ip̄um uerberatur omne. Preuenit
 aut sonus motum. q̄a subtiliorum p-
 tium est: et quia magis p̄ omne pene-
 trat sonus spiritu. Cum autē minor
 fuerit: q̄ ut moueat terrā p̄pter sub-
 tilitatem p̄pter faciliē quidem pene-
 trare nō potest mouere. Qui autē offē-
 dit ad solidas moles et cōcauas & oī-
 modas figuras: omnimodum emit-
 tit sonum ut aliquando uideat q̄ q̄-
 dam dicunt prodigia uulgantes mu-
 gire terram.

Causam assignat dicens q̄ sicut exte-
 rior aer percussus ab aliquo corpore
 solido preueniente diuisionē ipsius in
 percussioe diuersos facit sonos secun-
 dū percussionū diuersitatē. et sic et ip-
 se percussiones interi⁹ aliqd solidū cau-
 sat. nihil enī differt aerē percuti aut p-
 cuttere. omne enī percussus repcutit in
 pcutiendo. sonus aut preuenit motum
 exalationis a quo causat̄ interius quā
 simul fiant percussio et ipse sonus q̄z so-
 nus subtiliorū partū est id est in subti-
 liori corpore hēt fieri quā exalatio sit.
 puta in aere qui magis potest penetrare
 p̄ subtilitatē et ideo sonus interi⁹ ge-
 neratus generat simlē in aere existen-
 te in poris tre. et ab illo generat̄ in ae-
 re exteriori usq̄ ad aures. exalatioe in-
 terius remanēte. quādo aut predicta ex-
 alatio mior fuerit q̄ possit terrā moue-
 re q̄z facile penetrat terrā propter sub-
 tilitatē et raritatē terrenā mouet eam
 sed quia propulsa percutit partes inte-
 rius cōcauas et diuersas habētes figu-
 ras oīmodos facit sonos ita ut uideat̄
 tra q̄nq̄ mugire sic dixerūt illi q̄ diuul-
 gabant pdigia accidentia. De. cū dicit.
 lam autem & aque eruperunt factis
 terremotibus: sed non propter hoc

aqua causa motus: sed si fuerit ex sup-
 ficie aut desubtus: uim inferat spiri-
 tus istam mouens: & sicut fluctuū
 uenti: sed non fluctus uentorum.
 Quoniam & terram sic utiq̄ quis
 causet passionis: euertitur enim agi-
 tata quemadmodum aqua: effusio. n.
 uersio quedam est sed hec ambo qui-
 dem causa ut materia. Patiūt. n. sed
 nō agunt. Spiritus at ut p̄cipiū.

Assignat causā indiuiduatiōis aq̄rū
 accidentis in tremotu: et diuidit in p-
 tes duas scdm q̄ duas causas assignat se-
 cundā ponit. ibi. Vbi aut simul. in pri-
 ma parte dicit. q̄ interdū interremoti-
 bus contingit effluxio aquarū. sed non
 propter hoc credendū q̄ aqua sit causa
 terremotus sicut posuit democrit⁹ sed
 spiritus erumpens inueniēs aquā in su-
 perficie terre propellit eam uel per se
 uel euersione terre propellēdo ab infe-
 riori. sicut dicimus q̄ uenti sunt causa
 fluctuationis aquarū. sed fluctuatio
 non est causa uentorum per se. quoniā
 per eandem rationem posset aliquis di-
 cere terram esse causam terremotus ac-
 tiuam. quia agitata euertitur in terre-
 motu sicut aqua effluit. utrumq̄ istorū
 scilicet aqua et terra magis se habet in
 ratione passiui in tali motu. spirit⁹ au-
 tem seu exalatio in ratione mouentis:

Drinde cum dicit.

Vbi aut sil' cū terremotu fluctus fa-
 ct⁹ fuit. cāquādo cōtrarii facti fue-
 rit spiritus hoc autē fit cum agitās
 terram simul spiritus: latum ab alio
 spiritu mare repellere quidē oīno
 nō possit p̄pellens autē & coartans
 ad idem congregauerit multū: tunc
 enim necessariū uicto hoc spiritu
 simul multū pulsū acōtrario spiritu
 erumpere & facere cōaclismum.

Assignat causam secundam effluxio-
 nis: aque primo. secundo cum dicit.
 fuit autem factum. hic manifestat in p-
 ticulari accidente in priā pte di. q̄ si ali-
 cui cōtigat sil' in undatio aq̄ & tremot⁹

causa motus

causa motus

quoniam effusio

tangit. q̄ accidens

quoniam cōtrarii facti fuerit spiritus hoc autē fit cum agitās terram simul spiritus: latum ab alio spiritu mare repellere quidē oīno nō possit p̄pellens autē & coartans ad idem congregauerit multū: tunc enim necessariū uicto hoc spiritu simul multū pulsū acōtrario spiritu erumpere & facere cōaclismum.

tangit. q̄ accidens

causa est diuersitas uentorum cum fuerint adinuicem contrarii puta si ille qui mouet terram fluat ad aliquam partem et alius fluat a contrario propellendo mare coniunctum regioni ad ipsam tunc enim quando spiritus mouens terram non poterit omnino repellere mare propulsum a spiritu contrario. propter uiolentiam illius resistit tamen coartat aquam quodammodo incontrarium succumbente ipso per uiolentiam alterius et propulse in terra fit retremotus ab eo. et simul cum hoc aqua propulsa a nento contraria inundat super regionem et fit cataclismus scilicet aquarum inundatio.

Fuit autem factum hoc & circa Achaia extra quidem enim erat. Auster: ibi autem Boreas: tranquillitate autem facta & fluente intro uento factus fuit & fluctus & terremotus fil. Et magis propter mare non dare per flatu nem impetum facienti sub terra spiritui sed obsistere: uim. n. inferencia inuicem: spiritus quidem terre motum fecit hypostasis autem spiritus cataclismum.

Hic declarat in quodam accidente particulari dicens quod hoc factum fuit in achaia regione et secundum modum quod dictus est scilicet tertremotus et aque effluxio simul ex aqua submersa fuerint due ciuitates bure et elicen. secundum alexan. extra enim ex parte meridiei flabat auster propellens mare. in loco autem ubi factus est terremotus flabat boreas in contrarium facta est autem tranquillitas in loco illo. propter hoc quod boreas deuictus est a mari propulso ab austro in terram factus est terramotus a borea interius percusso et inundatio propter multitudinem maris propulsi ab austro. maxime quia mare propulsum non permittebat uentum propulsum in terram. sed aliquid perflare superius: sed subsistens repellebat eum secundum omnes partes eius. et ideo sicut dictum est ipse spiritus propulsum uolenter interius facit tertremotum. hypostasis autem aque detinens ipsum interius propulsa ab au-

stro fecit inundationem. Contra cum di-

Secundum partem autem fiunt terre motus terre et sepe ad modicum locum uenti autem non secundum partem quidem: cum exalationes que secundum locum ipsum & uicinantem conuenerint in unum sicut & siccitates diximus fieri & pluias secundum partem et tertremotus quidem fiunt propter hunc mundum uenti autem non. Hic quidem enim in terra principium habet ut ad unum omnes impetuunt. Sol autem non similiter potest: pluuie autem suspensa magis: ut fluant cum principio acceperint a solis latitudine iam secundum differentias locorum ad unum.

Comparat tertremotum aduentum dicens. quod tertremotus secundum partes terre fiunt et secundum loca in regione determinata. uenti autem non sed secundum totam regionem diffunduntur sed multum flantes cuius causa est. quoniam tertremotus fiunt cum exalatione eleuata ex ipsa regione in qua accidit et ex loci circumuicinis propellitur interius in locum unum que per uolentiam motus propellit terram quemadmodum superius dicebamus fieri exsiccationes terre per hoc quod exalatio sicca eleuata ab ipsa et propulsa a locis circumuicinis fluit in regione illa et uapor humidus propellit exterius in aliquem locum uicinum similiter et humefactiones per motum proportionaliter terre igitur motus fiunt per hunc modum in aliqua parte determinata terre. uenti autem non sed diffunduntur per totam. spiritus enim qui faciunt tertremotum habent principium sub terra diuersas partes exalationis confluentes inferius. que omnes faciunt impetum ad unum locum mouendum. sol enim non habet tantam uirtutem sub terra quod possit disgregare huiusmodi exalationem impediendo motum ipsius. sicut aliquando supra terram facit materia autem pluuie magis eleuatur a terra superius ubi cum acceperit principium a sole conuersa inferius. fluit ad loca di-

uerſa; nunc ad unum. nunc ad alterum
Deinde cum dicit.

Quoniam igitur fuerit multus spiritus
mouet terram: ut autem tremor ad
iatum: fit autem raro & secundum a
liqua loca uelud pulsus sursum de
subtus. propter quod de minus agi
tat hoc modo. Non enim facile sic
multum conuenire principium. Ad
longitudinem enim multiplex eius
enim quando spiritus mouens terram
que a profundo exalatio. Vbi cumque
factus fuerit talis scismus: egreditur
multitudo lapidum sicut bulientium in
caldariis. Hoc enim modo factus scis
mo que circa sympolim euerſa sunt:
& capus uocat flegreum & que circa
ligusticam regionem.

Determinat de differentiis terremotorum
primo. secundo cum dicit. In insulis autem
declarat propter quid in insulis remotis
a mari sepe non accidit tremor sed
in illis que prope terram sunt. in prima
parte dicit quod quando fuerit multa exala
tio mouens terram diuersimode. aliquan
do quidem per modum tremoris. aliquan
do per modum pulsus. mouet autem per
per modum tremoris quando exalatio mo
uens mouet in terra secundum latitudinem. tunc
enim percussiones ad alterum lacus & reper
cussa multas facit percussiones & fre
quentes. & mouet per modum tremo
ris aliquando autem licet raro fit tremo
tus per modum pulsus quod contingit quando
exalatio ex profundo propellit terram
sursum. rarius autem mouetur hoc modo
terram quia non est facile tantam exalatio
nem conuenire in profundo. illa enim que
fertur secundum longitudinem seu latitudinem
multo maior est ea que ex profundo fer
tur sursum natura. quia ad ipsam magis
cooperat sol calefaciens terram secundum plu
res partes & propter propinquitatem. ad
eam autem que est ex profundo minus quia sur
sum eleuat & remotiori. ubicunque autem
accidit talis motus terre per modum pul
sus sursum propellit superius multitu
do lapidum a spiritu. sicut accidit in calda
dariis in quibus quando bulliunt grauia su

perius pellunt. sunt autem tales tremo
tus difficiles & periculosi propter sub
uersionem terre que comitatur. per talem
enim euerſa fuerunt loca que sunt enim circa
sympolim ciuitatem & alia loca que enume
rat. Consequenter cum dicit.

In insulis autem ponticis minus fiunt
terremoti quam in his que ad terram.
Multitudo enim maris infrigidat ex
alaciones & prohibet pondera: & uim
infert. Adhuc autem fiunt: & non agitat
terra obtenta a spiritibus: & quia mul
tum occupat locum non in hanc sed ex
hac exalaciones fiunt: & has consequuntur
que ex terra. Que autem prope terram
pars sunt terre. Intermedium enim propter
paruitatem nullam habet uirtutem: ponti
cas autem non contingit moueri sine ma
ri toto: a quo contente existunt.

Recapitulat in prima parte dicit quod in
insulis ponticis que sunt multum a terra re
mote tardius accidit tremor quam
in his que sunt propinque terre: primo qui
dem quia multitudo maris circumfusa
ipsis infrigidat exalaciones que sunt uel
fiunt in ipsis & faciles immobiles. Secun
do quia mare superpositum ipsis secundum partem
maiorē grauitate sua prohibet motum
spirituum uim inferens. non enim possunt mo
ueri insule non motu maris. Tertio quia
mare circumfluens propter multitudinem
uicti fertur hic & illuc propter quod non potest
moueri propter motum terre. oportet quod
illud quod mouet ab aliquo quiescere.
& ideo nec insule que continentur ab ipsis.
Quarto quia huiusmodi mare circumfluens
multum occupat locum circa insulas huius
modi. & ideo exalaciones a terra circum
ceteri non possunt illuc fluere propter longitu
dinem. sed ex terra supposita mari eleua
tur aliqua superius. & ille que eleuantur
ab ipsis insulis consequuntur istas. insule
autem que sunt prope terram frequenter agitantur
quia sunt sicut quedam pars terre propter propinqui
tatem. mare enim inter medium propter puita
tem non habet uirtutem impedire motum exala
tionis propter oppositas causas. & ideo non possunt
moueri ad motum exalacionis non impediēte
mare. insule autem pontice remote a terra
non possunt moueri nisi mouet totum mare a

quo cōtinetur q̄ est difficile ualde. De
inde cum dicit.

De terremotib⁹ quidem igit̄: & que
natura: & propter quā causam fiunt
& aliis accidētibus circa ip̄os: dictū
est fere de maximis.

Recapitulat dicens q̄ iā dictū est. & p̄
pter quā causam fiunt & q̄n̄ & de acci
dētibus maximis & manifestiorib⁹ cir
ca ip̄os.



DE corruscatōe aut̄ & to
nitruo: adhuc autē de ty
phone & incensioe & ful
minibus dicamus. Etenī
horū idē principiū existimare oportet
oīum.

Postquā philosophus de precedentib⁹
determinauit de his q̄ generātur ex se
gregatiōe calida sicca circa terrā & in
tra. puta de uētis & terremotibus. nūc
antēdit cōsiderationē facere de his que
generātur ex eadē in nube & c̄. hoc pri
mo premittit intentū. secūdo cū dicit
Exalatione enī ut diximus. p̄sequit̄ de
clarando. tertio cū dicit De tonitruo q̄
dem igit̄. recapitulat in prima parte di
cit q̄ determinato de uento & tremo
tu. cōsequēter dicemus de corruscatōe
& tonitruo & de typhone. i. de uēto cir
culariter ppulso ex nube & de incensio
nibus & fulminib⁹. simul aut̄ de oib⁹
quā oīum est principiū. puta exalatio
sicca. & substācialiter sūt exalatio diffe
rens fm̄ passiones & motus diuersos:
Cōsequēter cum dicit.

Exalatiōe ut diximus existente dupli
ci hac quidē humida: hac autē sicca:
Et concretioe habēte ambo hec potē
tia: & constare faciēte in nubē: sicut
dictū est prius.

Prosequit̄ & diuidit: q̄a primo p̄mittit
q̄dam q̄ sunt necessaria ad manifestatio
nē differētiorū. Secūdo cū dicit. Segre
gata q̄dē igit̄ caliditas. Ex illis declarat
causā predictorū: circa primū primo p̄
mittit duo pertinenēcia ad principiū ma
teriale dictarū passionū. Secūdo cū di
cit. Adhuc aut̄ spissiori. unū p̄tinēs ad
principiū mouēs. primū p̄ponens p̄mo

dicit q̄ sepe sicut dictū ē prius ex aqua
& terra calefactis a uirtute solis & ali
orū astrorū eleuat duplex exalatio. una
q̄dē humida q̄ ē principiū pluue niuis:
& grandinis & cōsimiliū. alia aut̄ sicca
q̄ est principiū p̄positorū sicut uidebit̄
& quorūdā determinatorū prius. & ele
uatur ambe simul. q̄a nec humida siue
sicca nec ecōtrario ascēdit. sed ponit di
cēs q̄ agregato ex istis duab⁹ exalationi
bus in quo sūt ambe in uirtute eleuato
sup̄ ad locū frigidū a frigido loci faci
ente cōstare uertit̄ in nubē si fuerit hu
mida ad modū. sicut dictū est in p̄cedē
tibus. Deinde cum dicit.

Adhuc aut̄ spissiori cōsistētia nubiu
facta ad ultimā sūmitatē: qua enī de
ficit calidū disgregās ī superiorē lo
cū. Hac spissiorē & frigidiorē neces
se esse cōsistētia: p̄pter q̄ & fulmina
& Etnē & oīa talia ferunt̄ deorsū:
quāuis nato sursū calido ferre omni.
Sed ad cōtrariū inspissatiōis necessa
riū fieri extrusionē uelud Pyrenes
ex digitis exiliētes. Etenī hoc pōdus
habentia ferūtur sepe sursū.

Proponit unū p̄tinēs ad principiū mo
uens dicēs. q̄ adhuc cōsistētia nubiu su
perius generata de necessitate spissior
est & frigidior in superiori pte sui: q̄m
ubi deficit uirtus calidi disgregās in lo
co sup̄iori ibi necesse est cōsistentiā di
ctam spissiorē esse & frigidiorē. q̄a ibi
maior est frigiditas. sed in sup̄iori pte
nubis deficit uirtus calidi disgregātis
& illa q̄ per motū. q̄a illa pars aeris im
mobilis manet. & illa q̄ est per refracti
onē. q̄m illa pars aeris remota est a pun
cto reflectiōis. sicut dictū est pri⁹: ergo
cōsistētia nubiu in parte illa spissior &
frigidior est. in parte aut̄ inferiori mi
nus frigida & minus dēpsa propter q̄
fulmina & nephie. & alia huiusmodi q̄
fiunt ex sicca exalatiōe ppulsa a nube
repulso a frigido nubis mouētur infe
rius exalatio calida existēs in actu nata
esset ferri sursum. t̄n̄ propter frigidum
expellens extrudunt̄ in contrariū sicut
pui lapilli inter digitos positi cū cōpri
munt̄ ex una pte resiliūt in pte opposi
tā. corpa enī grauitatē h̄ntia sepe mo

et dicitur in huius libri
de determinatio de
causa et tonitruo h̄
in p̄. Determinatio de to
nitrificatione. p̄m
proprium et p̄m
et tonitruum.

et dicitur in huius libri

p̄m

liquor sup̄ior

uentur hoc modo. s. in cōtrariū ppter uirtutē inferentis uolentiam. Consequenter cum dicit.

Segregata quidē igitur caliditas in superiorem dispergitur locū. Quecunq; aut intercludit sicca exalatio in trāsmutatione infrigidātis aeris. Hec cōueniētibus nubibus segregat: uel at lata: & offēdēs ad cōtinētes nubes facit percussurā: cuius sonus uocatur tonitruum.

Inquirat causam & modū generationis predictorū & primo causam & principū tonitruū & coruscationis q̄ magis sunt nobis manifesta. Secūdo cū dicit. De residuis aut. s. in principio terçii. & causam & principū aliorū ppositorū minus manifestoru. circa primū primo facit q̄ dictū est s̄m op̄inonē propriā. secūdo cū dicit. Quāuis quidā dicant. ponit op̄inonē aliorū & ip̄robat. Terçio cū dicit. Quidā ergo dñt. recoligit determinata ut amplius manifestet. circa primū primo dat causam & modum generatiōis tonitruū & coruscationis. Secūdo cōparat ea adinucē quā ad tempus generatiōis & apperitionē cū dicit. Fit aut post percussurā. circa primū primo dat causam & modū generatiōis tonitruū. secūdo cū dicit Spūs aut extrusus coruscatiōis. circa primū primo ponit causam & modū generatiōis tonitruū. Secūdo cū dicit. Fit at percussura. Manifestat p̄ s̄lē. terçio cū dicit. Oī modi aut senī. assignat causam diuersitatis soni in ip̄o. i. prima parte dicit q̄ exalatiōe calida sicca eleuata sup̄ius cū humida simul. ps ei q̄ calidior & subtilior est. fertur ad locū superiorē p̄ uirtutem calidi & dispergit in aere supra locū frigidū. quecunq; aut pars eius ppter grossiciem & minorē caliditatem intercludit partib⁹ aeris frigidi coagulantis nubē frigiditate p̄tium nubis segregata. p̄pellit per uolentiā. & offensam ad latera nubis cōtinētis facit percussiones diuersas. s̄m q̄ repulsa appellatur & repellit frequēter ex tali aut percussione uolēta son⁹ causat quē dicim⁹ eā esse tonitruū. Ex quo apparet s̄m intentionē eius tonitruū est. sonus cau-

satus in nube a motu uolēto exalationis sicce offendētis ad latera nubis.

Cōsequēter cum dicit.

Fit at p̄ percussurā eodē mō ut cōparetur maiori minor: passio ei qui in flāma fit sono: quod uocāt hi quidē uulcanū ridere: hi aut uestam. hi uero cōminationē horū. Fit aut quādo exalatio in flāmā cōuerfa feratur ruptis & siccatis lignis. Sic enī & i nubibus facta spūs segregatio ad spissitudinē nubiuū icidēs facit tonitruū.

Declarat per s̄lē dicens q̄ percussio exalationis ad latera nubis. & son⁹ ex ea generatus fiunt eodē mō percussioi & sono q̄ fiūt in flāma ignis q̄nq; cōparādo minorē passionem maiori. de quo sono dñt quidā q̄ est risus uulcani quē dicebāt gētilēs deū ignis. Alii autem q̄ esset signū cōnumeratiōis circūstantiū ab utroq; uel altero illorū generat huiusmodi sonus q̄n lignis desiccatis ex resoluta exalatiōe iterius & subtiliata a calido ignis q̄rēs maiorē locū ruptis lignis fertur subito exterius per uolētia. ex cuius motu causat sonus diuersus s̄m diuersitatē percussiois. q̄n enim simplr̄ pcutit aerem exterius. facit sonū simplicē & subitum. q̄n aut s̄m aliquod tēpus cōtinuū pcutit flāmā circūstantē locū exitus facit sonū s̄lēm risui. eodē mō exalatio segregata ex nube per uolentiā pcutiens latera nubis spissitudinē hñtia diuersis percussioib⁹ facit sonū quā uocam⁹ tonitruū. Deinde cū dicit.

Oīmodi aut soni ppter irregularitē fiunt nubiuū & ppter medios uentres: quā cōtinuitas deficit spissitudinis. Tonitruū quidē igitur hoc est: & fit ppter hanc causam.

Assignat causam diuersitatis sonorum dicens q̄ olode & diuersae differentie sonorū. fiūt in tonitruo ppter diuersitatē percussionū & ppter irregularitatem p̄tium nubis: quarū qdā sūt spissiores & frigidiores ppter q̄ fortius repercutiunt. & alie minustales debilius repercutiētes. & ppter uētres existētes i ip̄a uocat aut uētres interiora nubiuū. q̄ nō

sunt simplr spissata sicut partes exteri
ores. s. ubi deficit cōtinuitas inspissati
onis ipsius nubis sic ergo & tonitruum
est sonus quidam. et fit ppter causā di
ctam. s. propter collisionē uolentā exa
lationis sicce a frigido propellēte ad la
tera nubis. Cōsequēter cum dicit.

Spūs aut extrusus secundum multa
quidem ignitū subtili & debili igniti
one: & hoc est quod uocamus corru
scationem: qua utiq; uelud excidens
spūs coloratus appareat.

Determinat causam corruscationis di
cens. q̄ exalatio sicca que ex collisione
sua causat tonitruū extrusa exterius
fm multas partes i ip̄o subtiliores per
motum ignitur ignitione debili et sub
tili. propter subtilitatē materie et colo
ratur ppter ip̄m et hoc dicimus corru
scationē. s. exalationē extrusam a nube
et coloratā a calido igniente. Deinde
cum dicit.

Fit aut post percussuram & posteri
us tonitruo: sed uidetur prius: quia
uisus anticipat auditū: patet aut in
ductu triemiū. Iam enī referētibus
iterum remos prius pertingit sonus
remi percussionis.

Cōparat ea quantū ad tēpus generatio
nis et apparitiōis dicens q̄ corruscatio
fm naturā posterius generat quā toni
truum: q̄a tonitruū causatur ex percussio
ne uolenta ad latera nubis. corrusca
tio aut est ignitio exalationis extruse a
nube. extrusio aut & ignitio postero
res snt percussura: sed corruscatio pri
us uidet quā audiat tonitruū. uisus enī
in cōprehēdēdo anticipat auditū. cui
causa est q̄a auditus indiget tpe ad hoc
q̄ sonus generatus pueniat ad ip̄m. ge
neratur enī sonus & puenit ad auditū
cum motu quodam locali mediū aut ob
iecti. omnis autē motus in tpe est. per
fectio autē uisus a uisibili nō est in tpe
uisus enī nō suscipit uisibilia per mo
tum ip̄orū ad ip̄m. sed per hoc q̄ aliq̄
liter se hnt ad ip̄m puta i directa oppo
sitione ab ip̄is in indiuisibili. manife
stū aut est q̄ dictū est in motu triemiū
sdest in ordine nauium habentū tres
ordines remorū. cum enī remigātes ele

uant remos a prima percussione. prius
uidet eorū eleuatio quam audiat sonus
ex percussione precedēti. uelut in ripa
secane prius uidetur eleuatio lotricū
percussorū aspicienti a longe que au di
atur sonus. Cōsequēter cum dicit.

Quāuis quidam dicāt q̄ in nubibus
fiat ignis. Hūc aut Empedocles qui
dē ait esse interceptū de solis radiis.
Anaxagoras autē de eo qui desuper
ethere: quod & ille uocat & ignē de
latum a desuper deorsum: micatio
nem quidem igitur huius ignis esse
corruscationē: sonū aut intus extin
cti & fixim tonitruū tanquam sicut
uidetur factum sic & prius corrusca
tio fit & tonitruo.

Ponit aliorū cōtrarias opiniones & im
probat eas & diuidit in partes duas fm
duas opinōes in genere quas ponit se
cūda incipit cum dicit. Sunt aut q̄dam
In prima parte primo ponit opinōē.
secūdo cum dicit. Irrationalis autē. im
probat eam in prima parte dicit. q̄ pro
pter causas dictas fiunt corruscatio &
tonitruū quāuis quidam dnt q̄ in nubi
bus est aliquis ignis interceptus qui est
causa ip̄orum. quem ignem empe. dixit
intercipi ip̄is radiis solis. descēdētib?
deorsum quos opinabat eē corpa anax.
nō dixit ip̄m esse aliquā partē etheris
extruse a superiori uocans ip̄m ignem
delatū deorsū a superiori oppositis su
periora corpora esse de natura ignis di
ctum est prius illustrationē ergo huius
ignis intercepti nubibus dixerunt esse
corruscationē tonitruū dixerunt esse
sonum & fixim. i. stridorem ip̄i extin
cti in nube. ut secundū illum ordinem
generētur fm quā apparent primo qui
dem corruscatio. secūdo aut tonitruū.
Deinde cum dicit.

Irrationabilis autem & ignis inter
ceptio utroq; modo quidem: magis
autē detractio eius: qui desuper ethe
ris. Quare enim fertur deorsum na
tum sursum oportet dici causam. &
propter quid aliquādo hoc fit circa

celū:quādo nebulosū fuerit q̄dē tā
tum: sed nō cōtinue: sic serenitate ex
istente nō fit. Hoc enī oīno uidetur
dictū esse festiue. *finē ḡfēderationē aliquā*

Improbat eam & primo quantum ad di
ctum anax. principiū. secundo cū dicit.
Sicr autē ē dicere. quātū ad dictū empe.
principiū in prima parte dicit q̄ dicere
q̄ ignis aliq̄s est interceptus nubibus
utroq̄ istorū modorū irrationabile est
magis autē irrationabile uidetur dicere
ipm esse interceptū per detractiōē ab
ethere superiori. sicut anax. dicit corpus
est quod natum est ferri sursum nō fer
tur deorsum nisi per aliquā causam ui
olentiam inferentē. ether autē natus est
ferri sursum ppter q̄ nō fertur deorsū
nisi per aliquā causam uiolentā. illa at
nō est celum q̄ magis saluat & generat
ipm quā propellat. ergo alia causa ē hu
iusmōi. oportuit ergo anax. dicere can
sam istam ppter quā ualet ether natus
sursum ferri fertur deorsum ad nubē.
ergo insufficiēter dixit. Et p̄ma oppor
tuit ipm ppter quā causam ignis descē
dit aere existēte nubiloso tm. & causat
tonitruū & coruscationē. & nō conti
nue qualicunq̄ existente dispositione
aeris. cū eadem ratio uideat serenitate
existēte. enī nō apparet fieri ignis. nec
per cōsequēs. & ideo uidet oīno q̄ dic
tum eius sit irrationabile & sine consi
deratione. Deinde cum dicit.

Similiter autem & dicere eam que a
radijs caliditatē interceptā in nubi
bus esse horum causam nō probabi
lem. Etenim iste sermo irrationabili
ter dictus est ualde. segregatā enim
necessariū esse causam semper & de
terminatā: & que tonitruū: & q̄ cor
uscationis: & aliorū talium & sic fi
eri. Hoc autē differt plurimū. Simile
enim & utiq̄ si quis putat aquam &
niuem & grandinē inexistentē prius
posterio^{re} segregari: & nō fieri: uelud
hypotheca faciente semper cōcretio
ne unūquodq̄ iporū. eodē enī modo

& illa cōcretiones & hoc disgregati
ones existimandū esse. Quare si alte
ra horū nō fiunt: sed sunt: de ambo
bus eadem congruet ratio. *nix aqua est*

Reprobat op̄inonē empe. principiū. di
co autē principiū q̄ eadem rōnes pnt
adduci cōtra anax. & diuidit in partes
duas sm duas rōnes q̄s adducit ad op
positū. secūda incipit ibi. Interceptio
nēq̄. in prima parte dicit q̄ eodē modo
dicere sicut dixit empe. q̄ ignis interce
ptus nubib^{us} est causa istorū nō est pba
bile. & etiā sermo iste est irrationabili
ter idest sine fundamēto. & sine inquisi
tione dictus. Si enī ignis sic intercept^{us}
est causa tonitruū & coruscationis. tūc
aliquid repositū & pre existens in actu &
cōtentū in nube erit causa determina
ta iporū per segregationē & aliorū cō
similiū. hoc autē multū differt ab eo q̄
dictū est: & a ueritate eadem enī ratio
est dicere hoc q̄ pluuia nix & grādo &
cōsimilia generētur ex substātia iporū
preexistente superius: puta nix ex niue
preexistēte. & grando ex grandine & si
militer alia. & nō fiunt q̄ descendunt
deorsum & cōprehendunt a sensu. sed
ex cōcretiōe substātie iporū ypotheca
idest reposita superius. s. per segregatio
nē ab existente. sicut enī grando & nix
& pluuia: & huiusmōi generāt per cō
gregationē a frigido. ita tonitruum &
coruscatio & filia p̄segregationē a ca
lido subtrahente. & ideo si altera istorū.
puta tonitruū & coruscatio & filia nō
sūt simul cū apparēt fieri. sed descēdūt
per separationē ab existēte prius. sicut
ponit p̄dicta opp̄inō. necesse est q̄ alia
scilicet pluuia nix & grādo & filia non
fiāt cū apparēt sed discendāt per segre
gationē a cōcretiōe iporū p̄existēte su
perio^{re}. eadē enim ratio est de utrisq̄ sed
aquā grandinē & filia separā a superiori
est ipossibile cum sint actu grauiā. ergo
& alterū est ipossibile. deinde cū dicit.
Interceptionēq̄ aliquid utiq̄ magis al
terū dicit q̄squā quēadmodū i spissi
orib^{us}. Etenī aqua a sole & ab igne fit
calida. sed tamē cū iterū cōstet & in
frigidet aq̄ coagulata: nullā accidit
fieri talē excidētiā q̄le illi dicūt. quā

^{scilicet} uis oportebat ^{secundum} secundū rationē magni-
tudinis feruorē facere spūm itus fa-
ctum ab igne quā enī possibile inex-
sistere prius. Neq̄ illi sonū feruorē
faciunt sed fixim.

Ponit primo secundā rōnē. secūdo cum
dicit. Est aut̄ fixis. Exponit quodā di-
ctum primo igit̄ dicit q̄ adhuc aliquis
dicet rationabl̄r inceptiōē. i. calidum
interceptū nubibus magis esse uel face-
re alterū quā q̄ ip̄i dicunt quēadmodū
cōtingit declarare in corp̄ibus spissio-
ribus. Si enī ignis ī nube existēs. nube
paciente ab ip̄o causat tonitruū et cor-
ruscationē: manifestū est q̄ aqua calefa-
cta a sole ul̄ igne pacietur aliqd̄ tale ab
igne s̄m p̄portionē. manēte enī eadem
causa manebit idem effect⁹ p̄porciona-
liter nūc aut̄ non apparet uidemus enī
ad sensum aquā calefactā ab igne q̄ tñ
postquā cōstat & incipit infrigidari &
reduci ad dispositiōē suā non accidit
in ip̄a talis existētia. i. tale accidēs q̄le
ip̄i dñt. puta tonitruū uel corruscatio:
ergo nec in nube fiet p̄pter huiusmōi
calidū interceptū. quāuis rationale
sit ip̄m factū in aqua ab igne alterante
q̄ nō pōt actu existēte in ip̄a p̄pter con-
trarietate facere aliquā feruoris rebul-
litiōē. & sonū aliq̄ue conuenientē s̄m
rōnē magnitudinis ignis & aque & ui-
ctoriā super ip̄am. sed illi nō dicunt so-
num tonitruū esse s̄m feruorē. i. sonū
cōueniētē ebullitiōē. sed fixim. i. strid-
dorē causatū ex extinctiōe ignis quare
manifestū q̄ interceptio ignis in nubi-
bus sicut possibile est intercepti ip̄m. ut
ip̄i dicūt facit ad quā sit illud q̄ dicunt
Deinde cum dicit.

Est aut̄ & fixis parua bullitio. Qua
enī quod extinguit̄ incidēs obtinue-
rit: hac bulliens facit sonū.

Manifestat quid est fixis. & est intelligē-
dum q̄ differētia est inter ebullitiōem
& fixim. qm̄ ebullitio causat̄ in frigido
humido a calido obtinente & in spūm
resoluēte. fixis at̄ a frigido humido ex-
tinguēte calidū. unde fixis ē extinctiō
calidi a frigido humido. ul̄ sonus cōue-
niens ip̄m. Est aut̄ ī fixi ebullitio. cum
enī calidū patit̄ a frigido humido calidū
extinguēte deuictū s̄m totū: contin-

git tñ q̄ aliquā p̄tē frigidū humidū uin-
cens cōuertit eā in spūm faciēs ebulli-
tione. fixis aut̄ est talis ebullitio uel so-
nus cōueniēs eā. & ideo dicit q̄ fixis est
ebullitio parua. cū enī calidū quod ex-
tinguit̄ a frigido optinuerit p̄ accidēs
s̄m aliquā p̄tem facit ip̄m ebullire s̄m
illā & causat sonū quā diximus fixim.
Cōsequenter cum dicit.

Sunt aut̄ quidā qui corruscationē si-
cut & didemus nō esse aiunt: sed ui-
deri assimilātes: tanquā passio simi-
lis sit: & quādo mare quis uirga per-
cusserit: uidet̄ enī aqua effulgens no-
cte: sic in nube raptim moto humi-
do apparentiā fulgoris esse corrusca-
tionem.

Ponit secundā op̄iniōē primo. secūdo
cū dicit. Est q̄dem igit̄. improbat eam pri-
mo igit̄ dicit. q̄ fuerūt q̄dam q̄ dixerūt
corruscationē non esse aliqd̄ reale. sed
fantasiā seu apparenciā quandā. sicut
dixit alleidim⁹. dicētes cōsist̄ fieri passi-
onē hāc. sicut in mari cū aliqs ip̄m per-
cusserit uirga uel aliquo huiusmōi per-
cussio enī mari & aqua eleuata apparet
fulgor q̄dam in ip̄a: sicut q̄dem nube ue-
lociter mota a uento uel aliquo huius-
modi apparet fulgor q̄dam quē corru-
scationē dixerūt ex percussioe nubis di-
xerunt causari tonitruū. Deinde cū. d.

Isti quidem igit̄ nodū conuerti erāt
his que de refractione op̄inionibus:
quod quidem uidet̄ causa talis passi-
onis esse. Videt̄ enim aqua fulgere p̄-
cussa refracto ab ip̄a uisu ad aliquid
fulgidorū: p̄pter quod & fit magis
hoc nocte. Die enī nō uidet̄: q̄ apli⁹
lumen existēs quid diei exterminat
Improbat eā dicēs. q̄ sic dicētes hoc di-
xerūt primo ignorantia. nō enī instrui-
cti erāt in op̄inionib⁹ de refractione ig-
norātes naturā ip̄ius q̄ uidet̄ esse causa
mutatiōis apparētis in aqua percussa. cū
enī percussit̄ aqua & aliqua r̄ eleuat̄ ali-
qua p̄s ei⁹. uisus ab ip̄a refrāgit̄ ad ali-
quod corp⁹ fulgidū. in puncto at̄ refra-
ctiōis appet color imixt⁹ ex colore cor-
poris fulgidi & coloris aq̄. sicut dicet̄

iferius. & iō huiusmodi illustratio in aqua pcussa magis appet de nocte quā de die. qm̄ lumē diei maius exns exterminat minorē illustrationē factam per refractionē. dixi aut̄ in aqua pcussa seu mota magis apparere de nocte quam de die dictā illustrationē. qm̄ de die in aq̄ quiescēte pōt apparere p̄ refractionē. sicut appebit cōsequēter de halo & iride Cōsequēter cū dicit.

Que qdem igitur dicuntur ab aliis: & de tonitruo: & de corruscatione hec sūt. His qdem q̄a refractione corruscatio: his aut̄ q̄a ignis qdem perlustratio corruscatio: tonitruum aut̄ extinctio nō intus facta secundū unāquāq̄ passionē igne: sed inexistente.

Recolligit dicta de tonitruo & corruscatione. & primo dicta secundū opinionē aliorū. dicēs q̄ ea q̄ dicta sūt ab aliis de tonitruo & corruscatione sunt hec. quibusdā enī uidet̄ q̄ sit illustratio aliqua silis ei q̄ ex refractione. Aliis aut̄ uidet̄ q̄ corruscatio sit illustratio p̄existentis ignis in nube extrusi. tonitruū aut̄ extinctio ignis in humido nubis. ac si ignis nō fieret in nube semp̄ q̄nq̄ fiunt huiusmodi passiones. sed p̄existeret ī actu Secundo cum dicit.

Nos aut̄ dicimus esse eandē naturā super terrā quidē uentū: in terra aut̄ terremotū. in nubibus aut̄ tonitruū.

Oīa enī esse secundū substantiā idem exalationē siccā que fluēs qdem qualiter uētus est: sic aut̄ facit terremotū In nubib⁹ aut̄ disgregata cōuenientibus & cōgregatis ip̄is in aquā: tonitrua q̄ & corruscationes. & cū his alia nature eiusdē his existētia: & de tonitruo & corruscatione dictū est.

Recolligit dicta s̄m opinionē suā dicēs q̄ nos dicim⁹ id s̄m rem & naturā est q̄ sup̄ terrā facit uentum. interius aut̄ in terrā terremotū. in nubibus aut̄ sup̄ tonitruū & corruscationē & silia. & q̄ oīa ista sunt unū s̄m substantiā. s. exalatio sicca. q̄ quidē mota lateraliter circa terrā uentus est. ppulsa aut̄ infra terrā & angustā passa mouet ip̄am terrā. in

nubibus aut̄ subtiliata & ppulsa a frigido quod est in ip̄is. cū aggregant̄ in aquā facit tonitrua & corruscationes & alia huiusmodi q̄ sunt eiusdē generis. Est aut̄ intelligendū q̄ sicut oīa q̄ generant̄ ex uapore humido p̄ coagulationē a frigido sūt idē s̄m spēm dīa magis & minus & s̄m diuersas passiones uel paciēdi modos. ita oīa q̄ generant̄ ex sicca exalatione a calido inflamāte uel frigido repellēte sūt idē s̄m spēm. differūt aut̄ s̄m q̄ diuersimode patiunt̄ a calido s̄m pl⁹ & min⁹ & s̄m diuersā repulsionē a frigido. de tonitruo qdem igr̄ & corruscatione in tm̄ determinatū sit.

Explicit liber secundus meteorū
Aristo. & incipit liber tertius.



De residuis aut̄ dicam⁹ opibus segregatiōis hui⁹ p̄ iducto iā mō dicētes.

Postquā p̄his determinauit de tonitruo & corruscatione in fine p̄cedētis libri hic in principio istius tertii. intēdit determinare de aliis q̄ generant̄ ex eadē exalatione extrusa a nube. puta de nephia typhone & huiusmodi. Et circa hoc primo p̄mitit intentionē suā dicens. q̄ postquam determinatū est de tonitruo & corruscatione. Dicendū est de residuis effectibus siue passionib⁹. pura de nephia et typhone intentione et fulgure prius accipiēdo. s. pro principio duplicē exalationē fieri ex terra. unā humidā et alterā siccā. et hanc esse principiiū ip̄orū et iquirēdo causam materialē. et unde principiiū motus et modū generatiōis ip̄orum. Cōsequēter cum dicit.

Spūs enī hic segregatus per modica qdem & sparsim diffusus & sepe factus & perflans & subtiliorē partiū existens tonitrua facit & corruscationes. Si aut̄ multus simul & spissior min⁹ aut̄ segreget̄ subtilis Etnephi as uentus fit: propter quod & uiolētus. Celeritas enim segregatiōis facit ualitudinē.

Prosequitur et p̄mo determinat de nephia secūdo cū dicit. Qñ aut̄ segregat⁹. determinat de typhone siue de uēto circulari

Tertio cū dicit. cū autē distractus. de in-
tentione. quarto cū dicit. Quā quidē igitur
Dat causā cōtinuitatis ipsi⁹. circa p̄mū
presupponendū est q̄ uirtute calidita-
tis solis & aliorū astrorū eleuat duplex
exalatio simul ad locū superiorē. q̄dam
humida. quedā autē sicca. & agregatū ex
istis ueniens ad locū frigidū cōgregat
in nubē ita ut nubes multā in se conti-
nant exalationē. sicca que ppulsa ab ea
causa est nephie. & oīum consiliū. dicit
ergo q̄ spūs. hoc est exalatio sicca sub-
tiliores habēs ptes & frigido nubes se-
gregatus per modicas partes & disper-
sus. & multa loca influens. ex ipsa nube
sepe. & ppter interpolatiōes est princi-
piū tonitruū & corruscatiōis. sicut dic-
tum est pri⁹. tonitruū quidē ppter offē-
sionē ad latera nubis. corruscatiōis autē
ppter ignitionē eius per motū uiolen-
tum. s. autē huiusmodi exalatio spissior
idest minus subtilis segregat multa si-
mul nō per interpolatiōē & ferat de-
orsum uiolēter fit etnephias. q̄ est spūs
fluens ex nube deorsum s̄m rectū uiolē-
tū ppter uelocem segregationē pro-
pter hoc autē q̄ spissior & multa simul
ppellitur uiolēter mouet. multa enī et
simul nō ppellitur nisi a magnitudine
frigidi. q̄ autē a magno frigido ppellit
celeriter mouetur celeriter autē motū
fortiter & uiolēter mouet. Consequē-
ter cum dicit.

Quandoquidē igitur assequat multa
& continua segregatio: eodem fit
modo: quēadmodū cū iterū in cōtra-
rium moueat. Tunc enim pluuia &
aque fit multitudo: existunt qdē igit
ambo hec potētia secundū materiā.
Cū autē principiū factū fuerit poten-
tia cuiuscunq̄: cōsequit concretum
ex materia. Cuiuscūq̄ at fuerit mul-
titudō inexistens amplior: ampli⁹ &
fit hoc quidē imber: hoc autē alteri⁹
exalationis etnephias.

Dat causam cōtinuitatis & magnitudi-
nis ei⁹. et est intelligendū. q̄ cū duplex
exalatio eleuet simul supius & a frigi-
do coagulat in nubē. ppter habūdantiā
humide. utraq̄ frigida & humida rema-

nent quodāmodo uirtute in nube & cum
altera incipiat segregari ex aliqua causa
quod est eiusdem nature cum natura ipsa
assequat ita ipsum quo supposito dicit q̄ quā
cōsegregari incipit alia pars exalationis
sicce et cōsequitur ipsum multa et cōtinua
segregatio eiusdem exalationis fit fortis
& cōtinuus etnephias: sicut ecōtrario
eā incipit nubes in cōtrariū pmutari. s.
in aquā puta per segregationē exalatio-
nis humide fit pluuia fortis et multa.
ambo enī. s. sunt spūs et aqua in uirtu-
te in nube quātū ad principū materia-
le iporū. et utriq̄ cōtingit ex ipso resol-
ui. cū igitur principū effluendū assumpse-
rit alterutrum istorum q̄ sunt in uirtute
in ipsa nube totū quod est existens eius-
dem nature. et in ipsum natū cōueri cō-
sequitur ipsum ppter similitudinē natu-
re et motus. ita q̄ si exalatio sicca inci-
piat segregari cōsequitur ipsum totū re-
siduum exalationis contentū in nube
uel simul uel interpolatim. Si autē hu-
mida cōsequitur ipsum residuum humide et
illa que magis existet in uirtute in pre-
dicta nube. sub maiori quātitate segre-
gabitur. ita q̄ si plus ibi fuerit de humi-
da. plus segregabitur de ipsa et fiet mul-
tus imber et fortis. Si uero plus desicca
ampli⁹ segregabitur de ea et erit prin-
cipium spūs qui dicitur etnephias mul-
tus et cōtinuus. etnephiam enī dicim⁹
spūm cōtinuū et multū fluētē ex nube
cū uiolentia. Cōsequēter cum dicit.

Quando autem segregatus spūs qui
in nube aliquādo contra percusserit
sic ut quādo ex amplo in angustum
inferatur uentus in portis aut uis.
Accidit enim sepe in talibus repulsa
prima parte fluentis corporis ppter
nō succedere: aut propter arctitudi-
nem aut ppter repercutere circulū
& reuolutionē fieri spūs. Hoc quidem
enī in anterieus phibet pcedere: hoc
autē posterius ipellit. Quare cōpellit in
lat⁹ qua nō phibet ferri: & sic semp
habitū donec utiq̄ unū fiat: hoc autē
est circul⁹. Cui⁹ enī una latio figure
hoc necesse circulū esse. Sup trā igit

*222. ipse emphyoc
degnata aliquo
ali exalatio
p. ab idar bonu quop*

*222. p. c.
p. de ferri
de p. p. p.
p. p. p.
p. p. p.
p. p. p.
p. p. p.
p. p. p.*

propter hoc fiunt reuolutiões & in nubibus similiter ſecūdū pricipiū. Determinat de typhone. & pricipio & modo & causa generatiōis ipſius. ſecundo cū dicit. Borealibus aut. de tpe & loco generatiōis ipſi. tertio cū dicit. Fit quidē igr. de quodā effectu ipſius: circa primū primo declarat cauſā & modum generatiōis eius ī generali ſecūdo cū dicit. Verūtā q̄a ſicut. cōparat typhonē ad etnephīā. tertio cū dicit. Vocat aut. quōpprie uocat typho. circa primū intelligendū eſt q̄ idē ſpūs ſm ſubſtātiā ppulſus ex nube eſt etnephias & typhon. ſed differt ſm figurā motū. etnephias ſm rectā fertur deorſum. typhon aut circūdādo. dicit ergo q̄ cū ſpūs icluſus in nube a frigiditate ipſius ſegregatus offendet ad aliquā ptem ſolidā nubis. & repercuet ab ipā uel ab aliquo huiusmōi. ita ut ex amplo ferat in anguſtū modicū hñs exitum ſit ſpūs quia dicit uentus in portis & uis. cōtingit enī uentū circularē & etiā reuolutiōis fieri ſepe q̄ prima pars exalationis ſegregata ex nube obuius alicui ſolido repercuet ipam. aut non cedent ei ex motu ſuo. aut cum ex lato ppellit in anguſtū & inuenit ſtrictū exitū. tunc enī repercuciens aut ſedens aut ſtrictū exitum prebēs phibet ipm pcedere recte in anterius. ptes aut exalatiōis ſequentes cōpellunt ipm moueri nō permittētes refrangi ſm angulū rectum. & idē mouetur ad latus ubi nō inuenit prohibens igr autē pricipiū mouet ſic & partes exalatiōis ſequētes reflectendo quouſq̄ pricipiū exalatiōis mote coniungūtur alicui eorum que poſteri⁹ ferabāt circūdado. & ſic fiat circul⁹. circulus enī eſt cuius motus eſt unus. eo q̄ cōtinuus & in cōtinuus ſm ergo habent modum ſiunt reuolutiões ſup terram & in nubibus quibus pricipium habent. Deinde cum dicit.

Verūtāmē quia ſicut quando Etnephias factus fuerit: ſemper nubes ſegregatur: & fit cōtinuus uentus: & ſic hic ſemper cōtinuū aſlequit nubes: propter ſpiſſitudinē aut non potens ſegregari ſpūs ex nube. Vertit

autē circulo quod primo propter dictam cauſam.

Cōparat ipm & nephiam primo ſecundo cū dicit: Deorſum autē. determinat de motu eius. in prima pte dicit. q̄ quā uis ſic fiat uentus circularis per ſegregationē ſpūs ſm modum dictum. uerūtāmē ſicut cōtingit q̄n generat etnephias. q̄ ſemper nubes ex qua generatur & exterminat per ſegregationē exalationis cōtinue & fit uentus cōtinuus fluens deorſum. ita cū generat typhon & ppellit deorſum aſlequit ipm alia pars nubis in qua generatur cōtinuata ei. ſpūs enī q̄a fertur circulariter propter cauſam dictam prius per uiolentiā nō potest ſegregari a nube ppter ſpiſſitudinē eius. uelocius fertur enī ſm circulum quā nubes nata ſit ex ipō moueri. ppter q̄ nō ſepatur ab ea. & ideo generato typhone ſegregat nubes. ſicut & genere etnephias. Deinde cum dicit.

Deorſum aut fertur: quia ſemp nubes inſpiſſatur: qua excidit calidū.

Determinet de motu eius dicens q̄ typhon generatus ſuperius fertur deorſum ſicut etuephias. q̄a fertur in cōtrarium eius a quo repellit. repellitur aut a parte nubis magis frigida & ſpiſſiori exiſtēte. nubes aut frigidiōr & ſpiſſior eſt a parte ſuperiori ubi deficit uirtus generatiua calidi ſicut ſuſoſitū eſt prius q̄a ab ipā a ſuperiori ppellitur deorſum. Deinde cum dicit.

Vocatur autē & ſi incolorata fuerit bec paſſio. typhon uetus exiſtēs uelud etnephias indigeſtus.

Declarat q̄n proprie talis ſpūs dicitur typhon dicens q̄ ſi huiusmodi uentus ſm circulum latus deorſum nō fuerit coloratus. quia nec ignitus a calido uocatur proprie typhon & eſt. q̄. etnephias indigeſtus tamē quia nō potest ſeparari oīno a nube. ſed ſemper trahit aliquam partem eius. & ita nō digeſtus ē ut oīno ſeparetur a contrario. tūc quia nō habet tm̄ ignem ut igniatur & coloratur. calida enī digna dicimus. q̄nō autē coloratur propter ignitionem potest dici ſm q̄ huiusmodi incenſio. Cōſequenter cum dicit.

Borealibus autē nō fit typhon neq; ni-
uose habentibus et nephias: propter
ea q̄ omnia hec spūs sunt: spūs autē
sicca & calida fit exalatio. Gelu igit̄
& frig⁹ propter obtinere ^{extinguere} extinguit
mox factum adhuc p̄cipiū. Quod
autē obtinet palam. Neq; enim utiq;
esset niuositas neq; borealia humida
Hoc enī accidit esse obtinente frigi-
ditate.

Determinat de tpe & loco generatiōis
eius dicens. q̄ typhon nō generat̄ in lo-
cis uel t̄pibus borealibus. i. in frigidis
excellenter. nec etiā in t̄pibus uel locis
niuosis ^{sūt autem nec & ne-}
phias. qm̄ oīa huiusmodi sūt spūs. qdā
spūs autē est exalatio calida sicca que a
frigido excellenti & gelu & niue obtē-
ta extinguit. et phibet̄ segregare sur-
sum. q̄ autē frigidum excellēs obtineat
exalatiōē extingūdo apparet. q̄ ali-
ter nō esset habundantia niuum in lo-
cis frigidis cum enī sint cōtrarie exala-
tioni. nec etiā loca borealia essēt humi-
da. i. caliginosa. huiusmodi enī nō ge-
nerant̄ nisi a frigido obtinēte sup̄ cal-
do. Est autē intelligendū q̄ p̄pter eandē
causam in regionibus borealibus raro
aut nūquā fit tonitruus. aut etiā terre-
motus et q̄ etiā rariora et tenuiora sūt
quecunq; generant̄ ex calida exalatiōe
in illis regionibus. Deinde cum dicit.

Fit quidem igitur typhon quando
et nephias factus nō possit segregari
a nube. Est autē propter: repulsionem
gyrationis. cum ad terram delata fu-
erit reuolutio simul deducens nubē
nō potens absolui. Quia autē secundū
directum efflat hac spū mouet: & cir-
culari motu uertit: & sursum fert: cui
cunq; incidit uim inferens.

Determinat de effectu uenti circularis
dicens q̄ sic quidem fit uentus circula-
ris qm̄ et nephias. i. uētus flans ex nube
segregari & propellit̄ ad terrā a frigido
repellēte. cōtingit at̄ q̄ cū huiusmo-

di spūs circulariter latels nō potens se-
parari ab aliqua parte. nubis eam secū
ducens repellit̄ totum in simul a frigi-
ditate nubis ad terram. & partē illam
terre cui incidit mouet uirtute spūs. &
uertit ea que in ea sunt fm̄ circulum et
fert ea sursum circulariter inferendo
uim. unde contingit q̄ aliqui incidens
mari eleuat multitudinē aque. et picit̄
eam in remotū. aliqui autē incidit nauis
& eleuat eam circulando. aliqui etiā ex
terra eleuat lapides et alia graua. et ali-
quādo etiā animalia eleuata sursum fm̄
circulū. Iterū deorsū fetunt̄ exsiccata
magis p̄pter caliditatē spūs. Cōsequen-
ter cum dicit.

Cum autē detractus igniatur. Hoc
autē est cum subtilior spūs factus fue-
rit: uocatur incensio. Coincendit enī
aerem ignitione colorans.

Determinat de incensione dicens q̄ cū
spūs subtilior segregatus fuerit ex nu-
be. ita q̄ igniatur p̄pter subtilitatem et
motum a calido. fit passio que uocatur
incensio. huius enī spūs repulsus a nu-
be. et incensus colorat aerem cōiunctū
ei aliter igniendo spm̄.



I autē in ip̄a nube multus
& subtilis extrudit̄ spūs
hoc fit fulmen. Siquidē
ualde subtilis nō adures
propter subtilitatem: quem poete ar-
geta uocāt. Si autē minus adures quē
spoloēta uocant.

Postquā determinauit philosophus de
et nephia typhone et incensione. nunc
determinauit de ip̄o et effectu eius. Se-
cundo cum dicit. Semper enim putare
oportet de quodam accidēte spūs. ter-
tio cum dicit. de tonitruo autē. cōparat
spm̄ ad tonitruum. circa primū primo
facit q̄ dictum est. Secundo cum dicit.
Quare et q̄ spūs. Manifestat quoddam
suppositum. s. q̄ fulmen sit sp̄itus. cir-
ca primū primo tangit causam et mo-
dum generationis fulminis idistinguē-
do eam in duo. secūdo cū dicit. Hī qdē
enī. manifestat efficaciam utriusq; circa
primum est intelligendum q̄ fulmen

differt ab etnephia typhone & incensione in subtilitate spiritus. a tonitruo in multitudine. habet enim fulmen multitudinem spiritus subtilis. dicit ergo quod si spiritus subtilis secundum substantiam & multus in quantitate extrudat a frigido quod est in ipsa nube uolenter inferius generat fulmen quod penetrat & adurit ut frequenter illud cui incidit. sed differentia quaedam est si enim fuerit spiritus subtilis ualde magis quam calidus in actu simpliciter & respectu materie subiecte ita quod penetrat illud cui incidit sed non adurat falsum est. quoniam poete consueuerunt uocare argetes. si autem fuerit minus subtilis. & per consequens tardius penetrans. & maiorem moram faciendo est fulmen quem uocant psoloenta

Deinde cum dicit. *Hic quidem autem propter subtilitatem fertur: propter uelocitatem autem praeuenit pertranliens: antequam igniatur. & moram faciens denigret. Hic autem tardior colorauit quidem: exussit autem non: sed praeuenit.*

Manifestat efficaciam siue uirtutem utriusque primo. secundo cum dicit. Propter quod & resistentiam. Concludit correlatum ad declarationem dictorum. In prima parte primo declarat efficaciam primi. Secundo cum dicit. Hic autem tardior secundum. Circa primum est intelligendum quod spiritus subtilis ex hoc quod spiritus est uirtutem habet igniendi & exsiccandi spiritus enim secundum quod spiritus est exalatio calida sicca. calidi autem & sicci est exsiccare & ignire. propter quod spiritus subtilis ex hoc quod spiritus est habet uirtutem igniendi & exsiccandi sed diuersimode. secundum quod plus & minus calidus est. ex eo autem quod subtilis est. uirtutem habet penetrandi subtile enim secundum quod huiusmodi reducit ad humidum. humidum autem male terminabile termino proprio & bene termino alieno penetratiuum est quia spiritus subtilis ex hoc quod subtilis est penetratiuus est signi commune spiritus magis fuerit quam calidus uel simpliciter uel idem materie penetrabit magis quam aduret: si autem e contrario magis aduret quam penetrabit. Dicit ergo quod hoc uocant argeta propter maiorem subtilitatem spiritus fertur uelocius inferius. cum extruditur a fri-

gido propter uelocitatem autem motus penetrat pertranseundo antequam ignita calefaciendo sicut enim minore tempore penetrat illud cui incidit propter subtilitatem quam natum sit ignire penetrabit non igniando. & antequam moram faciens comburat. contingit enim quod per moram quam facit in penetrando comburat quae ampliori tempore agit. Ex hoc autem redditur causa eius quod narrat Seneca. scilicet fulmen incidisse. quem dolio repleto uino. & confregisse uas prohibendo latera eius ad terram. & uinum resedisse ad tempus modicum. quia non uirtus penetratiua fulminis per quam confregit uas uulto maior fuit quam uirtus uini per quam natum est effundi deorsum. ideo in minori tempore proiecit latera uasis frangendo quam uinum natum esset moueri deorsum in tanto quam uirtus fractiua laterum uasis excedit grauitatem uini. propter quod confractione nase potest stare uinum secundum modicum tempus. maxime si fuit uiscosum & grossum. facilius enim penetrabit fulgur dolium propter porositate ligni frangendo quam uinum in quo inueniuntur pori. & quod forte uiscositate aliquam habuit. Deinde cum dicit. Hoc autem. Manifestat effectum secundi dicens. quod illud quod uocant psoloneta quae spiritum minus subtilem habet tardius mouetur. tardius autem motum maiorem moram facit in penetrando. maiorem autem moram faciens aliter igniens colorat quae pluri tempore agit: non comburit autem quia maior uirtus. uel amplius tempus requiritur ad combustionem quam ad colorationem. huiusmodi autem fulmen & si aliquam moram faciat in penetrando. non tamen tantam quantam exigit combustionis. Deinde cum dicit.

Propter quod & resistentia quidem patiuntur aliquid: quae autem non nihil. Iuxta quod clypei iam etamen liquefactum fuit: lignum autem nihil passum fuit: propter raritatem enim praeuenit spiritus penetrans & pertransiens. E per uestimenta similiter non combussit: sed uelud attritionem fecit.

Concludit correlariū ad euidenciā dia-
ctorū dicens q̄ ppter hoc q̄ spūs morā
faciens collorat contingit q̄ resistencia
corpa spiritūū magis paciūt a fulgure
quā nō resistencia ppter duo. Primo qui-
dem quia in resistencia agit in tpe. & iō
forci⁹. Secūdo q̄ ubi resistit spūs mul-
tiplicat ppter aduētū superueniēs. un-
de cōtingit aliqñ q̄ a lumine cree infi-
xe clipeo ligneo liquefacte fuerunt pro-
pter resistencia nō prebētes ad dictum
spiritūū ppter maiorē cōtinuitatē. lig-
num aut̄ nihil passum fuit. q̄a propter
raritatē eius prebet addictū spiritūū q̄
per poros penetrans uelocius pertran-
sibit quam possit ipm̄ exurere cōtingit
etiā qñq̄ q̄ incidens hominī uestimēta
eius propter porositatē penetrās nō cō-
busit. sed aliquāter accidit in frustra.
hōiem aut̄ interficit propter ampliōrē
resistencia. Cōsequēter cum dicit.

Quare & hec oīa q̄ spūs palam & ex-
talibus. Est aut̄ aliquādo & oculis ui-
dere: uelud & nunc accidit circa tem-
plum in epheso combustū: ad mul-
tas partes enim flāma ferebatur con-
tinua disrepta seorsum. Quod qui-
dem enim fum⁹ spūs: & ardet fum⁹
manifestū est: & dictum est prius in
alteris. Cum aut̄ simul multus cedat
tunc manifeste uidetur spiritus esse
Quod quidem igitur in paruis igni-
tionibus uidetur hoc: & tunc multa
materia fiebat multo fortius: ruptis
igitur lignis unde principiū spirit⁹
erat multus secedebat simul qua ef-
flabat: & ferebat̄ sursum igitur: ut ui-
debat̄ flāma ferri: & iuadere domos.
Manifestat q̄ fulmen sit spūs. dicens q̄
ex his que dicta sūt manifestū est q̄ ful-
men ē spūs & nō lapis. uel solidum ali-
quid. sicut multi credunt propter hoc
q̄ qñq̄ fulmē uel sursum fertur lapis: uel
aliquid deorsum solidū uolenter: que
uel sunt generata in nube. uel eleuata
ppter uentū circularē q̄ etiā conuenit
declarare ex his que ad occultum appa-
rent. sicut tpe suo dicit cōtingisse in tēa

plo cōbusto in epheso. resolutō enim spūs
multo ex lignis & in flāmas conuersos
multe partes flāme ferebant̄ sursum cum
uolēcia q̄ enim spūs sit fumus quidam
& fumus passus ab igne inflamēt mani-
festum est. & dictum est prius in primo
huius, & libro de generatōe. & cum
multo eleuat̄ fumus ex aliquo: tūc ma-
nifeste apparet esse spūs: ubi aut̄ pauc⁹
non est ita manifestū q̄ igit̄ sit in puis
corporib⁹ ignitis q̄. s. funus re solutus
inflamat̄ ab igne. hoc multo forcius ac-
cidit tunc in cōbustione tēpli predicti
ppter multitudinē materie. lignis enī
accensis & resolutō spūs interius rūpen-
te ligna per exitum suū separabat̄ mul-
tudo eius ad partem ad quā effluebat
& ferebat̄ sursum uolenter ignitis ab
igne & motu propter q̄ uidebat̄ flāma
ferri uolenter. equali inuadere domos
pporcioualiter aut̄ est intelligendū q̄
cōtingit ex nube propelli spūs subtilē
inferius uolēter. Cōsequēter cū dicit.

Semper enī putare oportet assequi
fulminibus spūs & pcedere: sed non
uidetur: q̄a sine colore sunt: propter
quod & que debet percutere: mouet̄
priusquā percuciat̄: tanquā prius in-
cidente principio spūs.

Reddit causam cuiusdā accidētis circa
fulmen dicens. q̄ oportet opinari q̄ ali-
quis motus spūs pcedit & seq̄ utrū
fulminis. nō uidetur eūt quia nō ē col-
loratus ppter subtilitatē. & nihil uide-
tur nisi colorē habēs fm̄ q̄ huiusmodi
ppter cōtingit q̄ corpa quibus incidit
fulmen antequā pcuciant̄ mouētur. q̄a
mot⁹ spūs pcedēs mouet ea. Consequē-
ter cum dicit.

Et tonitrua aut̄ diuidūt nō sono: sed
q̄a simul segregat̄: q̄ plagā fecit & so-
nū spūs: q̄a si percusserit diuidit: ex-
urit aut̄ nō.

Cōparat fulmē ad tonitruū dicens q̄ in
tonitruo qñq̄ diuidūt corpa non qdē a
sono qui qualitas qdā est. sed a spūs qui
segregatur ex nube simul. ex cui⁹ per-
cussioe causatur sonus tonitruū. huius-
modi aut̄ spūs incidēs alicui corpi. per-
cuciendo plerūq̄ diuidit. nō aut̄ exurit
hoc enī dicim⁹ fulgur. cōsequēt cum. d.

De tonitruo quidē igit̄ & corruscati
one & etnephia: adhuc aut̄ de incen-
dentib⁹ & typhonibus & fulminib⁹
dictū est: & q̄ idē omnia & que dif-
ferentia oīum ip̄orū.

Recapitulat dicens. q̄ sic igit̄ determīa-
tum ē a nobis. de tonitruo & corrusca-
tione. & de etnephia. Iterū de typhoni-
bus & incētionibus. & fulminibus qd
est unūquodq̄ ip̄orū s̄m substātiā. qm̄
spūs qdē & q̄ & quomō adinuicē diffe-
runt. qm̄ s̄m magis & minus subtile &
alia circa accidentia cōueniētia.



DE halo autē & iride quid
utriūq̄: & p̄pter quā cau-
sam sit dicamus: & de pa-
reliis & uirgis. Etenī oīa
hec fiunt p̄pter easdem causam inui-
cem. Primo aut̄ oportet accipere pas-
siones & accidentia circa unūquod-
q̄ ip̄orū.

Postquā p̄ius determinauit de his que
generatur ex segregatiōe & aqua p̄ mo-
tum & alterationē: nūc intendit deter-
minare de his q̄ fiunt per rarefactionē
luminis a segregatiōe humida cōstāte
supius. puta de halo & iride & aliis hu-
iusmodi & circa hoc primo p̄mittit in-
tentū & modū p̄cedendī. Secūdo cū di-
cit. Ip̄ius quidem igit̄ halo. Prosequit̄ in
prima parte dicit. q̄ cum determinatū
sit de his que generat̄ ex uapore humi-
do per alterationē uel motū. Dicendū
est de his que fiunt per rarefactionē ab
eodem uapore humido cōsistente supe-
rius in nubē uel caligine. puta de halo
& iride & uirgis & pareliis. cōsideran-
do quid est unūquodq̄ ip̄orū s̄m substā-
tiam. & p̄pter quā causam fiunt. Simul
aut̄ dicemus. de his qm̄ p̄pter easdem
causas generant̄ oīa aut̄ p̄porcionales
sicut apparebit cōsequēter. prius autē
enumeremus accidentia principalia. &
magis manifesta circa unūquodq̄ isto-
rum. Secūdo cōsideremus quid sūt s̄m
rationē & p̄pter quā causam fiunt. De
inde cum dicit.

Ip̄ius quidem igit̄ halo apparet sepe
circul⁹ totus: & fit circa solem & lu-

nam: & circa splendētia ip̄orū astro-
rum. Adhuc aut̄ uihil minus nocte
quā die: & meridie quā sero. Dilucu-
lo aut̄ minus & circa occasum.

Prosequit̄ intentū & s̄m q̄ promisit ac-
cidētia circa ip̄a. Secūdo cū dicit. Cau-
sa aut̄ horū oīum p̄sequit̄ de ip̄is. circa
primū primo enumerat accidētia circa
halo. Secūdo cū dicit. Iridis aut̄. accidē-
tia circa iridem. Tertio cū dicit pareli-
as. circa uirgas & phelias. in prima par-
te dicit. q̄ de halo est intelligendū. q̄ se-
pe apparet s̄m circulū p̄fectū. dicit aut̄
sepe. q̄ q̄ cōtingēter p̄pter interrup-
tionē caliginis. aqua fit refractio iter-
rūpitur circul⁹ sit & circa solem & cir-
ca lunam. & circa astra lumen multum
habētia. apparet at̄ nō minus de nocte
circa lunā & stellas. quā de die circa so-
lem & in meridie. & secūdo indifferen-
tet in mane aut̄. & circa ocaſum minus
occafum aut̄ uidet̄ dicere hic non ip̄m
sero qm̄ sibi cōtradiceret: sed declinatī-
onē solis a meridie. tunc enī p̄pter mo-
ram solis feruētior est calor. Cōsequē-
ter cum dicit.

Iridis aut̄ nūquam fit circulus: neq̄
maior semicirculo decisio. Et occū-
bente qdem & oriente minoris qdē
circuli maxima aut̄ portio. Eleuato
aut̄ magis circuli qdem maioris mi-
nor aut̄ portio.

Narrat accidentia circa iridē & primo
quātū ad figurationē. Secūdo cū dicit.
Et post autūpnale. quātū ad tēp̄ apperī-
tionis. tertio cū dicit. Nec duab⁹ plures
quātū ad colores. In prima pte dicit q̄
iris nūquā appet s̄m circulū p̄fectum
nec appet ī mari portioē circuli decisī
p̄ diametrū. adhuc sole oriēte & occidē-
te appet sub figura semicirculi cōpleta
minoris tñ circuli. s. sub maiorī p̄porti-
one sub q̄ cōtingit eā appere. cū at̄ sol
eleuat̄ sup̄ orizontē appet minor p̄por-
tio ī semicirculo maioris tñ circuli. De
inde cum dicit.

Et post autūpnale qdem equinoctiū
in breuioribus dieb⁹ oī hora fit diei
In estiuis aut̄ nō fit circa meridiē
Enumerat accidētia ei⁹ quā ad tps ap-

partitionis dicens q̄ iris q̄ post equino
ctium autūnale breuioribus existi
bus diebus p̄t appere q̄libet hora diei
eo q̄ sol nō multū eleuat sup̄ orizontē
In estate aut̄ sole existēte circa tropicū
nō fit in meridie maxime in regionib⁹
in q̄bus sol multū accedit ad cenith ca
pitū tūc enī basis pyramidis sub qua uī
detur iris sic directe iacet sup̄ terram:
aut modica portio eius super eam. De
inde cum dicit.

Neq̄ duab⁹ plures irides non fiūt si
mul. Harū autē tricolor q̄dē utraq̄:
& colores eosdē & equales secūdū nu
merū hnt̄ inuicē. Obscuriores antē
ei⁹ q̄ extra & cōtrario positos secun
dū positionē. Que q̄dē enī intra pri
ma habet peripheriā q̄ maxima puni
ceam. Que autē exterius minimā qui
dem p̄p̄inquinissime aut̄ ad hanc & ali
as p̄porcionaliter. Sūt autē colores hi
quos solos q̄dem fere nō possunt fa
cere pictores. Quosdā enī ip̄i miscēt
punice⁹ aut̄ & uiridis & alurgos nō
fit mixtus. Iris autē hos habet colo
res. Qui autē inter puniceū & uiridē
apparet sepe xanchos.

Enumerat accidētia eius quātū ad colo
res dicens. q̄ adhuc due apparēt ut fre
quētius irides plēs aut̄ duabus nō nisi
raro. quarū altera cōtinet alterā. & q̄li
bet ip̄arū tres hēt colores principales
eiusdē s̄m spēm & s̄m numerū equales
sed obscuriores & minus apparētes ei⁹
q̄ est extra & cōtinet aliā quā eius que
est interius & cōtinet ab ea. & sūt posi
ti quodāmodo cōtrario. Interior enī iris
& q̄ cōtinetur hēt in maxima & exteri
ori p̄feria colorē puniceū. in media at
praxiū. in minori aut̄ alurgū. maior
autē & exteriori in minori p̄feria puni
ceū & alios p̄porcionalr̄ in media q̄dē
praxiū. in suprema aut̄ alurgū. isti autē
sunt colores quos non p̄t pictores s̄m
ueritatē facere per cōmixtionē enī cor
porū colloratorū colorib⁹ extremis cō
ficiūt quosdā colores medios. punice⁹
aut̄ praxiū & alurgus q̄ sunt colores
principales iridis nō p̄t per cōmixtio

nem uere fieri. q̄a nō sicut ueri colores
sed s̄m appētiā tm̄. sicut dicit̄ cōsequē
ter. color autē q̄ apparet inter puniceū
& uiridē interdū appellat̄ xantos q̄ cau
satur p̄pter inuicē positionē puniceī &
uiridis. Cōsequēter cum dicit.

Parelii autē & uirge fiunt ex latere sē
per: & neq̄ desup̄: neq̄ ad terrā: neq̄
ex op̄posito: neq̄ etiā nocte: sed semp̄
circa solē. Adhuc autē dū ascendit aut
descēdit semp̄ secūdū plurima autē
ad occidentē. In medio autē celi raro
ut in bosphoro aliq̄n accidit. Per totā
enī diem simul orientes duo parelii
permanferunt usq̄ ad occasum. Que
quidē igit̄ circa unūquodq̄ ip̄orum
accidunt: hec sunt.

Enumerat accidētia circa uirgas. & p̄
hellas. dicens q̄ uirge & phelli circa so
lem apparēt tm̄. & ideo nō fiunt de no
cte sole existēte sub emisperio. & appa
rent q̄n cōtingit eos appere semp̄ ex la
tere solis. s. ex parte setētrionis ul̄ me
ridiei. nec super ip̄m. q̄m corpus quod
est supra ip̄m ip̄ossibile est. nec directe
subtus solem. inter terrā & ip̄m. nec ex
op̄posito puta in oriēte unde mouetur
nec ad occidentē ad quē fertur. Iterum
apparēt sole ascēdēte ab oriente. & des
cēdēte ad occidentē. raro autē ip̄o existē
te in meridie. sicut accidit aliq̄n circa
bolforū quod ē mare diuidēs asiā ab
europa in quo apparuerint duo phelli
ex duobus lateribus solis ab ortu eius
usq̄ ad ocaum ip̄ius per totā diē. in re
gionibus autē remotis ab ea nō apparu
runt nō p̄pter hoc q̄ sol apparet circa
bolforū. & in regionibus remotis non
appareret. sed q̄m refractio radiorū so
lis ab exalatiōe cōsistente circa regionē
illam. nō ad eos qui erāt in remotis re
gionibus. ad determinatū enī situm. et
determinatā distantia fit oīs refractio
accidētia igit̄ manifesta circa unūquod
q̄ istorū sunt hec que dicta sunt. Cōse
quenter cum dicit.

Causa autē horū oīum eadem: oīā enī
hec refractio sunt. Differūt autē mo
dis & a quib⁹ & quō accidit fieri re

fractionē ad solē: aut aliud aliquid fulgidorum.

Enumeratis accidentibus circa halo & iridē & uirgas & perhelias determinat de ipis & primo tangit causam & principium istorum in comuni. secundo cum dicit Quod quidem igitur uisus. Inquit de ipis in speciali magis. circa primum primo facit quod dictum est. secundo cum dicit. Et per diem quidem iris fit. Regreditur ad enumerandum quedam alia accidentia circa iridē. in prima parte dicit. causa & principium omnium predictorum est una & eadem secundum substantiam. omnia enim ista secundum substantiam sunt refractione non quidem formaliter. sed causaliter magis. omnia enim causantur ex refractione aliqua sed differunt ad inuicem secundum modum diuersos refractionis. est enim unus modus refractionis luminis ab obiecto corpe ad eandem superficiem. puta cum corpus obiectum prohibet alterationem luminis secundum rectum. sed aliquo modo uariatur propter diuersitatem dispositionis eius secundum magis & minus diaphanum sicut accidit in halo. & etiam differunt secundum diuersitatem eorum a quibus fit refractione. aliquando enim fit refractione a caligine conuersa in aquam sicut in iride. aliquando autem a caligine consistente tantum. sicut in aliis. differunt etiam tertio penes diuersitatem eorum ad que fit refractione. quoniam enim fit ad solem. quoniam ad lunam. quoniam ad aliquod aliorum astrorum fulgidorum. Consequenter cum dicit.

Et per diem quidem iris fit. Nocte autem a luna. ut quidam antiqui putant: non fiebat. Hoc autem patiebantur propter raritatem. Latebat enim ipsos: fit tamen raro autem fit. Causa autem & quod in tenebris latent colores & alia multa oportet concidere. & omnia hec in die una mensis. In plenilunio. enim fieri necesse: si debeat fore. & tunc aut oriente aut occubente. propter quod quidem in annis quinquaginta bis coperimus solum. Regreditur ad enumerandum quedam alia accidentia iridis: & huc esse transposita propter aliquod accidens. dicit igitur quod iris de die quidem apparet per refractionem radio rum solis a nube frigida sibi opposita de nocte autem dixerunt quidam ipsam non appa-

rere per refractionem luminis lune. hoc autem opinabantur quia contingit raro ipsam fieri propter quod latebat ipsos. causa autem propter quam raro contingat eam appere est quia colores eius tenues extractos obscurant de nocte propter obscuritatem noctis & fiunt minus manifesti: & alia multa appetunt concurrere ad appitionem eius in una die mensis tantum luna enim existente plena & in oriente. aut in occidente nube eadem sa existente in oppositionem. necesse est eam appere si debeat appere. hic autem simul raro contingunt. signum autem rare appitionis eius esse dicit. quia in quinquaginta annis non precipue eam fieri nisi bis. Est autem aduertendum ad euidentiā dicti quod iris est fantasia quedam colorum secundum aliquam portionem circuli causata ex refractione luminis solis. aut lune ex nube opposita. de nocte autem colores minus sunt sensibiles propter obscuritatem. propter quod oportet fantasiam illam colorum fortem esse si debeat appere. hoc autem non contingit nisi secundum fortitudinem & multitudinem refractionis fortitudo autem refractionis est ex multitudine luminis quod refrangitur maiorem aut multitudinem luminis habet luna in plenilunio quam totum illuminat. multitudo autem refractionis luminis accendit secundum quantitatem eius a quo refrangitur sensibiliter. maior autem quantitas a qua contingit ipsum refrangi est quantitas semicirculi a qua non refrangit nisi ipsa existente in oriente aut occidente. sicut communiter demonstrabitur & hoc nube existente in opposito. quia si sensibilis iris debeat appere de nocte a luna oportet ipsam esse plenam lumine. & in oriente uel occidente nube consistente in opposito. quod non potest contingere nisi in una die mensis hec autem simul omnia concurrere ualde raro contingit. & ideo raro apparet iris a luna. Consequenter cum dicit.



Quod quidem igitur uisus refrangit sicut & ab aqua sic & ab aere & omnibus habentibus superficiem planam ex his que circa uisum ostensa sunt oportet accipere fidem.

Determinat de causa & principio istorum in speciali magis. & primo premitit quedam suppositiones: quibus utitur ad manifestati-

onē ppositōrū. Secūdo cū dicit. Primo quidē. De figura halo. Manifestat causas & p̄cipia eorū determinate prima diuidit in partes tres s̄m tres suppositiōnes quas p̄mittit. secūda incipit cū dicit. Et quis speculorū. tertia cū dicit. Color aut quidē clarus. In prima parte dicit q̄ ex his que demōstrata sūt circa modū uidēdi in perspectās a mathematicis oportet accipere fidem q̄ radii uisuales p̄cedentes ab oculo refrangunt̄ ab aqua prohibēte directā eorū alterationē propter grossiciem. & ab aere in grossato a frīgido & uniuersalr ab oib⁹ corpibus grossis planam habētibus superficie. p̄pter quā uniformiter & unite recipiūt & refrangūt ad aliquod corporū fulgidorū. utitur aut̄ hīc Aristot. cōmuni opinione mathematicorū sui tēporis tanquā natura existēte. q̄ radii uisuales a corpe obiecto refrangant̄ ad ad corpus fulgidū cum tñ magis econtrario sit uerum. s. q̄ lumen a corpore luminoso procedēs a corpe obiecto refrangatur ad uisum. sicut magis uidebitur cōsequēter quā ad p̄positionem non refert quodcūq̄ istorū dicere. eadē enī & eodem modo accidūt oīa circa halo & iridem quodcūq̄ istorum posito. Secundo cum dicit.

Et quia speculorū in quibusdā q̄dē & figure apparent: in quibusdā autē colores solum: talia aut̄ sunt quecunq̄ parua speculorū & nullā sensibilem habent diuisionē: In his enī figurā impossibile apparere: uidebit̄ enī diuisibilis. Oīs enī figura simul uidetur figura esse & diuisionē habere. Quoniam aut̄ apparere aliquid necessariū hanc aut̄ impossibile: relinquit̄ colorē solum apparere.

Ponit secūda dicens q̄ cū hoc supponendū est. q̄ corporū speculariū a qb⁹ fit refractio in qbus appet spēs uisibilis. quedā sunt in qbus appet: figura & color corpis obiecti determinate q̄dam aut̄ sunt in quibus apparēt colores nō figura determinata. talia autē sunt illa que parua sunt ualde. & nō possunt diuidi in ptes eius. sicut minimus ignis & minima terra naturalr terminata sūt

In talibus aut̄ speculis impossibile est apparere figurā corpis obiecti determinate que. s. sit diuisibilis s̄m sensum: qm̄ oīs figura est s̄m se diuisibilis. qm̄ est per se quātitas & oīs figura simul cū uidetur s̄m esse figure uidet̄ esse diuisibilis s̄m sensum: sed huiusmodi specula sunt indiuisibilla s̄m sensum. ergo impossibile est in eis apparere figurā corpis obiecti determinate. cū ergo necessariū sit aliqd apparere ī eis qm̄ alterant̄ a sensibilibus. figura aut̄ nō pōt ut p̄batum est. relinquit̄ q̄ appēbit solus color. Cōsequenter cum dicit.

Color aut̄ aliquādo quidē clarus uidetur clarorū. aliquādo aut̄ aut propter miseri ei qui speculi. aut p̄pter debilitatē uisus alterius coloris efficit fantasiā. Sit aut̄ de his nobis speculatū in demōstratis circa sensus p̄pter quod hec quidē dicam⁹. His aut̄ quō existant: utamur ip̄is.

Premittit tertiu dicens q̄ color clar⁹ apparet̄ in huiusmodi corpibus speculatiōibus. aliquā appet qualis est in corpe obiecto. puta cū speculū fuerit purū & mūdū nō habēs aliquē colorē extraneū s̄m aut̄ & mediū. & cū fuerit uisus fortis & bene disposit⁹. aliquā aut̄ color corpis clari uidet̄ minus clarus. aut etiā obscur⁹. aut p̄pter hoc q̄ speculū impurū est. & habet aliquē p̄priū colorē sub quo patiens ab obiecto & factus in actu alterat ip̄m uisum. & uidet̄ color mixt⁹ ex colore obiecti. & ip̄ius speculi. aut q̄ mediū habet aliqd naturale admixtū: puta exalationē terrestre p̄pter quā color clarus uidet̄ puniceus: aut rube⁹ aut rubicūdus. sicut sol cū uidet̄ per caliginē. aut uis⁹ cū fuerit debilis. & tūc p̄pter debilitatē eius uidebit̄ color clarus obscurior p̄pter debilem alterationē aut si fuerit respersus hūore aliquo in naturali. tunc enī appēbit color mixt⁹ ex colore corpis obiecti. & coloris quē natus est facere hūor ille. sicut gustui respo aliquo hūore amaro. dulcia apparet̄ aliqua r̄ amara. De his aut̄ supponat̄ q̄ demōstratū est libro de sensu & sensib⁹. & iō dicam⁹ de cōsequētib⁹ suppositis istis quā ad modū ostēsa sūt. aut

In his que de sensu aut i p'spectiuis: ad euidētiā eorū que dicta sunt. & que restant dicenda considerandū est q̄ refractione pprie loquēdo est passio corporum fm̄ q̄ mouent̄ motu locali. fractio enī ē diuisio corporū in pres magnas: refractione enī dicit̄ esse motus corporū a rectitudine ad alterū latus fm̄ aliquē angulū. Et in hoc differt a flexione q̄ est motus a rectitudine ad cōcauū sine angulo. per similitudinē aut̄ trāslatū ē nomen ad alterationē ita q̄ illa dñr refrāgi q̄ in alterādo decidunt a rectitudine ad latus fm̄ aliquē angulū. & magis determinate in his que circa uisum sunt: qm̄ corpus luminosum in illuminā decidit a rectitudine illuminatiōis ad latus fm̄ aliquem angulum. in tali at̄ refractione ē cōsiderare illud quod refrāgitur. & illud a quo fit refractione. & illud ad quod etiā motū fm̄ quē fit: & id de istis pertrāseundo ad euidētiā maiorem cōsiderandū. De primo igit̄ ē intelligendū q̄ plures mathematicorū dixerunt q̄ uisus est quod refrangit̄. quorum opinione fm̄ uerba uidetur sequi Aristo. hīc. quia ad p'positionē nō multum differt dicentes q̄ a uisu egrediuntur radii fm̄ rectum. qui incidentes alicui corpori dēso prohibēte eorum motum fm̄ rectum. refrāgūtur ad aliquod corporū fulgidorū. sed hoc uidet̄ esse i possibile qm̄ aut huiusmodi radii egredientes ab oculo sunt corpora progrediētia ab ip̄o ad obiectum corpus. aut sunt illuminosa fm̄ rectū corporis subiecti primū quidem est impossibile. q̄ tunc duo corpora essent simul. s. aer uel aqua in quibus protendūtur ip̄i radii. & etiam ip̄i radii protensi. hoc aut̄ est impossibile. ergo & primū adhuc autē si ab oculo progredierent radii usq̄ ad obiectū uisibile tunc uident̄ astra oportet huiusmodi radios corpales extendi usq̄ ad astra. quia aliter nō cōpelleū uisio hoc aut̄ est impossibile q̄ aliquid corpus egrediens ab oculo tm̄ extendatur. etiā si ip̄e totus oculus resolueretur & rarefieret quam possibile est resolui corp⁹ naturale. determinata enī est maxima raritas ad plus puta ignis respectu terre. multo aut̄ magis excedit extēsiō alicuius corpis egrediētis ab oculo usq̄ ad astra quantitātē ip̄ius oculi. quā

ignis generatus ex alia parte terre excedat quantitātē illam terre. ergo impossibile est corpus aliquod egrediēs ab oculo extendi usq̄ ad astra. Secūdū etiā est impossibile q̄ si radii egrediētes ab oculo sūt illuminosi mediū fm̄ rectū. oportebit uirtutē illuminatiuā oculi in illuminādo extendi usq̄ ad corpus uisibile si debeat cōpleri uisio. cum ergo a uisu contingat uideri astra oportebit uirtutem eius in illuminādo extendi usq̄ ad ip̄a. hoc aut̄ est impossibile. q̄ uidem⁹ aliqua corpora maiora in quātitate & fm̄ uirtutē in illuminādo que ad tantā distantia illuminare nō possunt sicut ligna accensa numero in paruo spacio deficiet semp enī pars remotior debilius illuminat̄ quā prima. & sic tandē in aliquo paruo spacio necesse ē deficere ex toto. q̄ ab oculo egrediunt̄ nō radii q̄ sunt illuminosi fm̄ rectum de necessitate usq̄ ad corpus uisibile quāuis ocul⁹ cū sit corpus lucidum in actu. posset fm̄ modicū illuminare perspicuū sibi propinquū. tm̄ hoc nō est de necessitate uisionis sed accidit. ergo illud q̄ refrangitur qm̄ aliquid uidetur per refractionem non est ip̄e uisus ppter q̄ dicendū est q̄ illud quod refrāgit̄ est ip̄m uisibile. uisibile enī existēs lucidum aut coloratū in actu alterat diafanū coniunctum ei fm̄ directū. & illud alterat aliud sibi cōtinuū. & sic quousq̄ icidat alicui corpis obiecto prohibēti alterationē eius fm̄ rectum a quo reflectēdo alterat̄ perspicuū coniunctū usq̄ ad aliquod corpus obiectū. siue sit oculus siue aliud quātū durat uirtus alterantis primi. sic igit̄ uisus nō est q̄ refrangit̄ ad corpus lucidū sed corpus lucidum magis a corpe obiecto ad ip̄m uisum. De secūdo aut̄ est intelligendū q̄ uisibile fm̄ se est lux uel color. susceptiuū aut̄ ip̄ius luminis est diafanū sicut dicit̄ secūdo de aīa. susceptiuū aut̄ coloris est fm̄ se perspicuū fm̄ q̄ illuminatū est ppter id q̄ alterat̄ a uisibili fm̄ q̄ uisibile est diafanū. simplr autē fm̄ q̄ illuminatū. diaffano aut̄ fm̄ q̄ diaffanū cōtrariat̄ opacum. cū ergo unum contrariorū impediāt alterationem fm̄ alterum. manifestū ē q̄ illuminationem fm̄ directū corporis lucidi impedit corpus opacum aut accedens ad dispositionem opaci. propter q̄ illud a

quo refrangit alteratio luminis fm rectum est corpus opacū. aut accidens ad naturā eius si opponat ei. sed ad hoc q̄ refrangat ad uisum ita ut sensibilis sit refractio. oportet q̄ fortiter & simul refrangatur ad uisum ita ut sensibilis sit refractio. oportet q̄ fortiter & simul refrangatur. ad hoc aut̄ preexigit q̄ in eo ad quod fit refractio recipiat fortiter & unite. ad quod facit lenitas & planicies superficiei. in equalitas enī distrahit & diuidit uirtutem alteratiuā. lenitas aut̄ & planicies unit ppter q̄ a quo refrangit corpus luminosum est corp⁹ opacum interius. In superficie uero planum & lene existens qui est corpus speculare. q̄ si habuerit multum de opaco & reflectit ipm oīno ex parte eiusdem superficiei. Si autē minus habuerit de opaco. & cum hoc aliquid de perspicuo habēdo ipedēdo directam illuminationem fm radios declinātes in perpendiculari refrangit ipm ad alteram superficiem. De tertio breuiter est intelligendum. q̄ illud ad quod fit refractio est illud cui incidit radius reflexus secundū angulum equalem angulo incidentie quodcunq̄ sit illud. siue oculus. siue aliquid aliud. in uisione autem per refractionem oportet q̄ sit oculus. si enī poneretur oculus extra huiusmodi lineā oīno nō uideretur uisum per refractionem. sicut alibi probatū est. & manifestum est ad sēsū. De quarto est intelligendum. q̄ uisibile q̄ refrangitur fm aliquem angulum refrangit. qm̄ agens naturale agit secundū lineam rectam. agit enī breuiori modo quo potest. breuior autem linea earum que protrahuntur ab eodem puncto. ad eundem punctum est linea recta. quia corpus lucidum in illuminādo alterat fm lineā rectam. cum igitur in illuminādo obuiat sibi corpus opacum prohibēs alterationem eius fm rectum. cum in loco prohibitiōis multiplicat uirtus alterandi & fiat lucidum in actu. & sic illuminatiū est perspicui sibi coniuncti necesse est quod alteret fm aliam partem & fm lineam rectam per eandem rationem que tacta est prius. linea aut̄ protrahata recta. ad alteram partem ab aliquo puncto constituit angulū. propter quod corpus lucidum in alterando obuiante corpore opaco refrangit fm ali-

quem angulū. Ad hoc autē refrangitur fm angulum equalem. ita ut angul⁹ reflectionis sit equalis incidentie angulo cuius ratio naturalis potest esse. qm̄ agens naturale agens in corpus passibile. & sibi subiectum uehementissime agit in ipm fm partem que propinquissima est ei. propinquissima aut̄ est illa cui incidit linea perpendicularis protrahata ab eo ad ipm. qm̄ linea perpendicularis breuissima est earum que a corpore ad corpus protrahuntur naturale uehementissime agit in corpus subiectū. signum cui incidit perpendiculariter. Si igitur in puncto illo protrahat actio eius fm rectum a contrario cum uehementissime sit alteratum fm signū illud uehementissime fiet refractio ab eodem puncto alterando. uehementissima aut̄ refractio est fm angulū rectum qui est equalis angulo qui constituebat lineā orthogonaliter incidens. quare corp⁹ naturale alterat corpus subiectū fm lineam perpendicularē. si refrangit ab ipso refrangit ad angulum rectum equalem angulo incidentie. oīs enī recti sunt equeles. agit aut̄ in idem agens in corpus sibi subiectum fm partem rectiore debilius tanto quāto linea protrahata ad partem illam minor est perpendicularitudo minor est angulus qui consistit in eadē superficie angulo recto & tanto uirtus agentis debilius recipit in puncto illo quia debilius agit reflectendo in tanto quanto longior est linea perpendiculari & quanto angulus quem constituit minor est angulo respecto incidentie. quare fiet refractio fm angulum. tanto minorem angulo recto reflectionis quem constituebat perpendiculariter. quanto minor est angulus incidentie quem constituit predicta linea declinans a perpendiculari minor est angulo recto incidentie quā constituit perpendiculariter. q̄re que est proportio anguli quem constituit linea perpendiculariter protrahata a corpore agente ad corpus passum ad angulum quem constituit linea declinans a perpendiculari in superficie eiusdem corporis eadem est proportio anguli quem constituit linea reflexa ab extremitate distantis a perpendiculari quā per mutatim que est proportio anguli quem constituit linea perpendiculariter incidens ad angulum quem constituit

perpendiculariter reflexa. eadem est proportio anguli quem constituit linea declinans a perpendiculari in superficie eiusdem corporis ad illum quem constituit reflexa ab eodem puncto in eadem superficie: sed primi duo sunt equales quoniam sunt recti. & omnes recti sunt equales. quia duo secundi erunt equales in alterationibus igitur reflexis naturalibus semper fit refractione ad angulum equalem angulo incidentie. quia corpus luminosum cum in alterando refrangitur ad equalem angulum de necessitate. refrangitur autem quando corpus a quo fit refractione totaliter impedit alterationem secundum rectum fit refractione ad eandem partem superficiei corporis. quoniam autem non totaliter prohibet alterationem secundum respectum sed aliter qualiter impedit fit quidem refractione linearum que declinant a perpendiculari secundum angulum equalem ad aliud latus superficiei. sed in hoc est differentia quod in primo refrangitur perpendiculariter. in secundo autem non. sic igitur apparet quod corpus luminosum in illuminando refrangitur ad angulum equalem angulo incidentie. & aliquando ad eandem partem. aliquando ad compositionem.



Rimo autem de figura halo dicamus: & quare circulus fit: & quare circa solem aut lunam: similiter autem & de aliis astris. Eadem enim in omnibus congruet ratio.

Premiis suppositionibus ad declarationem propositorum prius. hic prosequitur de ipsis. & primo de halo. Secundo cum dicit. Iris autem quod quidem est de iride. Tertio cum dicit. Eadem autem dicitur de uirgibus & perhelis. Circa primum primo premitit intentionem suam. Secundo cum dicit. Fit quidem igitur. Prosequitur in prima parte dicit quod premissis dictis suppositionibus dicendo est de propositis & primo de halo & iride que accidunt in figura circulari que perfectior est. adhuc de figura halo quam de iride prius. quia fit secundum perfectum circulum ut frequenter de quo considerandum est quare fiat secundum figuram circularem & quare fiat circa solem & lunam & alia astra

sed non ex opposito uel ex latere. eadem enim ratio est de omnibus. Consequenter cum dicit. Fit quidem igitur refractione uisus consistente aere & uapore in nubem: si regularis & parum partium consistens extiterit. Prosequitur & primo ostendit propter quid apparet secundum circulum. Secundo cum dicit. Oportet enim intelligere. assignat causam colorum ipsius. & quia halo apparet ex refractione uisus a consistente uaporis. Circa primum primo proponit ueritatem. Secundo cum dicit. Refrangitur autem. qualiter se habente secundum positionem ad solem. tertio cum dicit. Unde quod autem sicut. manifestat quare secundum circulum circa primum primo proponit ueritatem. Secundo cum dicit. Propter quod & signum. Manifestat per signum. circa primum intelligendum quod sicut suppositum est prius. refractione fit ab aqua & ab aere ingrossato & ab aliis corporibus grossis planam superficiem habentibus. aqua autem alterata ad dispositiones aeris a calido fertur sursum sub forma aeris nisi a frigido ingrossatur in nubem tenuem primo sicut aer comprehensus a frigido condensatur in nubem utroque enim modo contingit uaporem seu nubem fieri. sicut dictum est prius. ab huiusmodi autem caligine ex quacumque causa generetur fit refractione quo supposito dicit quod refractione uisus in appitione halo fit ab aere & uapore. id est ab aere uaporoso ingrossato a frigido in nubem tenuem. si huiusmodi consistens nubis fuerit plana superficie ut unite & simul recipiens unite & simul refragat sicut dictum est prius & subtilitatem partium. si enim esset grossarum partium ualde prohiberet refractione in appitione. & fieret tamen ad partem quod refrangitur quod non contingit in halo. Deinde cum dicit.

Propter quod & signum consistentia quidem aque est: tamen distractiones & macedines hec quidem serenitatis. Distractiones autem spiritus.

Manifestat per signum & primo proponit secundo cum dicit. Siquidem enim nec macescat. assignat causam in prima parte dicit quod propter hoc quod in halo fit refractione ab aere uel uapore inspissato in nubem halo consistens signum est pluuie iterum si procedat ingrossando. Si autem distrahatur signum est uenti. Si autem euanescat seu exterminetur signum est serenitas

tis. Deinde cum dicit:

Siquidem enim neq; marcescat: neq; distrahat: sed permittat procedere propria natura aque signū uerisimiliter est. Insinuat enim iam fieri talem consistentiā: ex qua continuatē accipiente inspissatiōe necessariū in aquā uenire: propter quod & nigrescunt colore he maxime aliis.

Assignat causam primo primi. secundo cu dicit. Cū aut distrahit secūdi. tertio cū dicit. Marcescunt aut. tertii in prima pte dicit q si nubes aqua refractio huiusmodi nō euanescat in se nec distrahat in partes sed permittat procedere ingrossando fm naturā fm quā incipit puta fm naturā frigidī rōnabiliter signat pluuiā. ostēdit enim huiusmodi nubem sic cōtinue inspissatā per talem cōtinuationē inspissatiōis tandem necessario pmutari in aquā propter q & huiusmodi nubes sic procedentes ingrossando cōtingit fieri nigras fm colorem & cōverti in aquam. & sic dispare halo. Deinde cum dicit.

Cum aut distrahat spūs signū. Diuisio enī a spiritu facta est iam quidē ente: nondū aut presente. Signū aut huius: quia hinc fit uetus undecunq; principalis facta fuerit discussio. Assignat causam secūdi dicēs .q cū huiusmodi caligo segregat in ptes est signū ueti. segregatio enī ipi⁹ supius nō uidet fieri nisi a spū ibi iā incipiēte fieri fm actum apud nos aut nō existēte adhuc principiū enī flatus uentorū est desuper sicut dictū est prius. huiusmodi aut signū q cū sic distrahit halo cōtingit uentū hic fieri apte illa flante a qua incipit huiusmodi distractio. Deinde cum dicit.

Marcescunt aut serenitatis. Si enī nō poneret aliqliter sic aer: ut obtineret interceptū calidū. neq; ueniret inspissationē aquosā: palā q sic uapor segregatus est ab exalatiōe sicca & ignea. Hoc aut pulcri tps signū. Quo qui

dē igr habēte aere fit refractio dcm ē Assignat causā tertii dicēs q si euanescat in se ipa. signū est sereni tps. qm si aer uel uapor hret interceptū calidum sic cū ante inspissationē prohiberet ei⁹ inspissatio. quare manifestū q si post ingrossationē uapor disgreget subtiliando. hoc erit a calido sicco interceptis. hic aut sunt signū sereni tps: qualiter igr se habētibus aere uel uapore fit refractio in halo dcm ē. cōsequēter cū dicit. Refragit aut a cōsistēte caligine circa solē aut lunā uisus: propter quod nō ex opposito sicut iris apparet.

Ostendit qualiter se habente nube fm positionē ad solem fiat predicta refractio. & est intelligendum q qn aliquod corpus remotū. uidet per aliquod corp⁹ mediū distās a uisu. uidet esse simul cū eo. q uisus ppter distantiā nō diiudicat remotionē unius ab altero. ppter q cōtingit q qn aliquod corpus spicū uidet a remotis plane superficiei. q uisus propter remotionē nō diiudicat distantiā inter cōuexū & maximū circulū eiusdem secūdo est intelligēdū q in appitiōe halo oportet q iter uisū & solē ponat nubes tenuis a q fit refractio. ita ut astrū uideat per ipam. ppter q uidet in eadē superficie cū ipa. quo supposito dicit q uisus refragit a caligine existēte inter ipm & solē q tñ ppter distantiā uidet in eadē superficie cū ipō. & iō circa ipm ppter q nō appet ex opposito. sicut iris q appet in nube opposita soli uel lune uisu existēte in medio. nec etiā ex laterib⁹ sicut uirge & phelli. cōsequēter cū dicit.

Vudiq; aut sifr refracto necesse circulū esse aut circuli pte: ab eodē enī signo & ad idem signū equales franguntur super circuli lineā semp.

Declarat q sic se habēte nube a uisu & ad solē fit refractio fm circulū & pmo ponit rōnē ad hoc. Secūdo cū dicit. Sit enī a signo in quo. a. declarat quoddam suppositū in rōne. Circa primū est aduertēdū q sol uel astrū incidēs i alterā do nubi itersopite iter ipm & solem in appitiōe halo nō phibet oio ab alteratione fm rectū. sed fm punctum cui incidit linea perpendicularis omnino nō

in figura halote

ponitur

de uisus 3. sup

quod rōnē pphit

frangit fm illū uehemētissime agit ppter ppinquitatē fm signa aut quilibet incidunt linee declinatē a perpendiculari quia remotiora sunt frangit & debilius alterat. & fm remotiora ad hoc frangit fm angulū minorē. & min^o alterat ppter remotionem. & sic quousq̄ deueniat ad tantam distantiam in qua aut oīno nō fiat refractione. aut insensibilis. Iterum a signis equaliter distantibus ab astro ipso circa perpendicularē. equaliter undiq̄ alterat & refrangitur Aristoteles aut nō accipit astrū in alterando refrangi sed uisum sicut dictū ē & ideo ratiocinat sic. uisus incidēs nubi in qua appet halo fm radiū perpendicularē nō refrangit fm aut radios declinantes a perpendiculari frangit plus uel minus fm q̄ plus uel minus declinat a punctis aut equalr distantibus ab ipso circa perpendicularē undiq̄ necesse est equalr & sicut refrangi in ea enī que equaliter distant sicut dictum est de necessitate equaliter agit uisu autē equaliter refracto undiq̄ a punctis equaliter distantibus ab ipso circa perpendicularē. necesse est refractionem fieri fm circulum circa eandē perpendicularē. Si nubes fuerit cōtinua & regularis aut fm pportionē circuli si nō fuerit cōtinua aut regularis qm̄ equales ptracte ab eodem signo ad aliquā magnitudinē. & ab illa refracte equalr ad idē signum de necessitate frangunt fm circulum si nubes fuerit cōtinua & regularis. aut fm partē circuli si discōtinuetur & sit regularis fm grossiciē & subtilitatē. Deinde cum dicit.

Sit enī a signo in quo. a. ad. b. fracta que. a. g. b. & que. a. z. b. & que. a. d. b. Equales aut he. a. g. a. z. a. d. inuicē & que ad. b. inuicem: puta. g. b. z. b. d. b. & protrahatur. a. e. b. quare trigoni equales. Etenim super equalem a. e. b. Ducantur autem catheti ad. e. ex angulis. a. g. quidem. g. e. a. z. autē z. e. a. d. aut. d. e. Equales itaq̄ he. In equalibus enim triangulis & i uno plano omnes. ad rectum enī omnes ei que. a. e. b. & ad unum signum. e.

copulantur. Circulus igitur erit descripta: centrum aut. e.

Manifestat q̄ supposuit. q̄. s. linee protracte eq̄les ab aliquo signo ad aliquam magnitudinē circa perpendicularē & ab illo refracte ad signū unū in fractione constituāt circulū. & hoc primo ostēdit i terminis cōmunib⁹. deinde cū. di. Est igitur. b. quidem sol. a. aut uisus Que aut circa. g. z. d. peripheria nubes a qua refrangit uisus ad solem. Specificat terminos. circa primū accipiendū est q̄. a. sit uisus qui refrangit b. aut sit astrū ad quod sit refractione fm q̄ accipit hic phus. c. z. g. sint tria puncta signata in superficie nubis a qua fit refractione equalr distantia a uisu & sole perpendicularē quo supposito dicit q̄ a signo. a. puta. a. g. que sit. a. g. b. dempte ab eodem puncto ad idem punctū protrahat alia. per. z. que sit. a. z. b. frangatur in signo. z. iterum ab eodem signo ad idem signum protrahat linea alia per. d. & sit. a. d. b. & frangatur in puncto. d. manifestum est q̄ linee ptracte ab. a. ad ipm̄ nubem interpositam ualet. a. g. a. z. & a. d. inuicem sūt equalles ex ypothesi & iterum ille que ptractuntur ab eodem magnitudine. ad. b. s. g. b. z. b. d. b. sibi inuicem sunt equalles suppositū enim est q̄. g. z. d. sūt tria puncta in magnitudine a qua fit refractione ab. b. s. uisu circa perpendicularē. sicut a. b. astro per eandē rōnem: deinde protrahatur linea perpendicularis ab. a. ad b. & sit. a. e. b. manifestū est q̄ tres trianguli constituti sunt: ualet triangulus. a. g. b. & triangulus. a. z. b. & triangulus. a. d. b. qui de necessitate sunt equalles: quoniam duo latera unius sunt equalia duobus lateribus alterius: quia. a. g. a. z. a. d. que sunt tria latera trium angulorum inuicem sunt equalia ut suppositum est. similiter. g. b. z. b. d. b. que sunt alia tria latera inuicem sunt equalles & basis super quam constituunt est equalis. & una. s. a. e. b. Quare tres predicti trianguli de necessitate erūt equalles: sicut apparet ex octaua propottione primo geometrie que dicit q̄ oīum duorum triangulorum. quorū latera duo equalia sunt unius. duobus lateribus

alterius & basis. basi. duos angulos cō-
 tentos equis lateribus equales esse & to-
 tum triangulum toti triangulo. eadem
 aut est ratio de pluribus. sicut de duo-
 bus. deinde protrahant catheti. i. linee
 perpēdiculares signantes altitudinem
 huiusmodi triangulorū ad basim cōse-
 quentē. s. ad. a. e. b. incidentes ad pun-
 ctum. e. ab angulo quidem. g. linea. g.
 e. ab angulo autem. z. linea. z. e. ab an-
 gulo uero. d. linea. d. e. manifestum est
 q̄ iste tres linee de necessitate equales
 inuicem. & omnes collocantur in uua
 superficie equales quidem sunt inuia-
 cem. quia sūt in triangulis equalibus
 trianguli enī. a. g. e. & a. z. e. & a. d. e.
 inuicē sunt equales. q̄a duo latera unū
 sūt equalia duob⁹ lateribus cuiuslibet
 alterius & angli cōtenti equis laterib⁹
 eq̄les. quia per q̄rtā p̄mo geometrie ba-
 sis erit equalis basi. & reliqui anguli re-
 liquis angulis. quare tres p̄dicte linee
 sunt inuicē sibi equales. collocant autē
 oēs in eadem supficie. qm̄ oēs ad angu-
 los rectos seu ppendiculariter incidūt
 ad basim. a. e. b. in puncto. ē. p̄batū est
 aut in. xlii. undecim geometrie q̄ si plu-
 res recte linee unī recte in eodē puncto
 ppendiculariter incidāt. omnes sūt in
 eadem supficie. & p̄trahat circūferētia
 per extremitates illarum de necessitate
 describitur circulus. sicut apparet per cō-
 uersā noue tertiū geometrie i qua pro-
 batur q̄ si ab aliquo puncto circulo sig-
 nato p̄trahātur plures linee quam due
 ad circūferentiā ibi erit centrum circuli.
 centrum autem predicti circuli est
 e. quia manifestum est q̄ si ab aliquo si-
 gno puta ab. a. ad aliquam magnitudi-
 nem protrahantur enī plures linee
 equaliter distantes undiq̄ apperpendi-
 culari. & ab illa magnitudine refrāgat
 ad aliquem punctum equaliter distan-
 tem. ad eis refrangant undiq̄ s̄m cir-
 culum: quod supponebat prius. Deinde
 cū dicit. Igitur. b. determinat pre-
 dictos terminos dicēs. q̄. b. ad quod fit
 refractio est sol uel astrum. a. autem est
 uisus qui refrangitur. sed. g. z. d. sunt
 circūferentiā in nube. s̄m qm̄ fit refra-
 ctio uisus ad solem. Cōsequenter cū. d.

Oportet autē intelligere continua
 specula. sed propter paruitatem unū

quodq̄ quidem inuisibile. Quod at
 ex oibus unum esse uidetur propter
 deinceps.

Assignat causā colorum in halo. & pri-
 mo premitit quendam suppositionem
 secundo cum dicit. Apparet aut ex illa
 Assignat rationē colorum. Circa pri-
 mum est intelligendū q̄ halo causatur
 ex refractione a nube subtili. s̄m q̄ in-
 cipit conuerti in aquam. in ipa autē ut
 sic sunt parue gutule indiuisibiles s̄m
 sensum que sunt specula parua. in qui-
 bus nō apparet figura obiecti corporis
 sed color tantū sicut dictum est prius.
 sūt aut huiusmodi specula propinqua
 sibi inuicem. ita ut ad sensum appa-
 reant & continua. & hoc est q̄ intendit
 dicere dicens. q̄ oportet intelligere spe-
 cula idest paruas partes exalationis a q̄
 bus fit refractione sunt s̄m sensum conti-
 nua: p̄pter paruitatē enī unumquod-
 q̄ eorum s̄m sensum inuisibile est. quia
 s̄m se acceptum seorsum nō mouet. uis-
 sum propter paruitatē. q̄ aut congrega-
 tur ex oibus unum [aliquid] & cōtinuū
 esse uidetur propter hoc q̄ ponūtur de
 inceptis scilicet unum cōsequēter se ha-
 bet ad aliud. Deinde cum dicit.

Apparet autem quod quidem albū
 sol circulo continuo in unoquoq̄ ap-
 parens speculorum. & nullam habēs
 sensibilem diuisionem: uersus terrā
 autem magis: quia tranquilius est:
 spiritu enim existente non est statio
 manifesta.

Assignat causam colorum. & primo co-
 loris intermedii centri & circumferen-
 tie. Secūdo cum dicit. Iuxta autem hoc.
 coloris qui apparet in circumferentiā.
 Circa primū est intelligendū q̄ in hiis
 que apparent per refractionem apparet
 color mixtus ex lumine & stelle & colo-
 re nubis aqua fit refractione. nubes enim
 recipiens lumen solis refrangit ipsum
 aliquantulum alterando. & ubi magis ob-
 tinuerit stella apparet color propinquus
 or colorī stelle. s. clarus. ubi aut minus
 color propinquior colorī nubis uide-
 tur magis. Stella autem magis obtinet
 circa perpēdicularē propter p̄pingtatē

utriusque q̄ p̄
 & sub quibus color
 & ut q̄m
 & utriusque ut

ita dicitur
 in 7o

offertur dicitur
 uer-

ppinquitatē. In parte uero remotiori minus obtinet ppter remotionē. qbus suppositis dicit q sol. i. lumen solis apprensens circulo. i. secundū circulum in unoquoq; speculorū in nube cōtinuitatem habentiū fm sensum. & nullā sensibilem distantia facit apparitionē coloris albi qui est ppinquior lumini. albedo enī causat ex multo lumine. et modico opaco in pspicuo lumine aut solis a nube aqua refrangit accipit uirtutē alicui⁹ opaci. qm determinat ipm fm apparentiā coloris ad halo ppter q inter medio ubi magis obtinet sol appet halo et prope perpendicularē. ubi adhuc magis obtinet sol appet at halo magis uersus terrā. quia tranquilior est aer ppinquus terre quā remotior. spūs autē per flatum dissoluit consistentiā in qua deberet appere. Deinde cum dicit.

Iuxta aut hoc nigra habita peripheria propter illi⁹ albedinem uisa esse nigrior.

Assignat causā coloris circūferentie dicens q color apprensens circa habēt in circūferentia est niger. quia ibi min⁹ obtinet sol: ppter q appet color ppinquior colori nubis quā dicimus nigrum et ppter albedinē ppinquū ei uideēt esse nigrior. qa opposita iuxta se posita maiora uidentur. Cōsequēter cum dicit.

Sepius autē fiunt halo circa lunam: quia sol calidior existēs citius dissoluit consistentias aeris. Circa cetera astra aut fiunt quidem propter easdē causas: nō significatiue autē similiter quia paruas penitus insinuant consistentias & nondū fecundas.

Assignat causam ppter quā frequentius fiūt circa lunam quā circa solem. quia sol ppter uirtutē caliditatis maiore citius disgregat consistentiā luminis quā luna minore habēs uirtutē calefaciēdi circa autē alia astra appret idem halo q easdem causas. aut pporcionales ppter quas circa lunam et solem: sed nō eodē modo significat. circa lunam enī et solem apprensens signū est uenti ul' pluuie uel serenitatis. circa autē alia astra non sic. quia lumen illorū debile existēs nō

potest apparere nisi p debile et tenuem caliginē ppter qd signū tenuis caliginis nō habentis fecunditatem pluuie aut uenti. propter cuius dispositionē possint esse signum iporum. apparet etiam qnq; halo circa lucernas denocte ppter causas pporcionales. i. ppter refractionē luminis lucerne ab aere ingrossato ad uisum. et magis habentibus multā humiditatē circa oculos.



Iris autem quod quidē est refractione: dictum est prius. Qualis autem quedam refractione: ut quomodo: & propter quam causam singula fiunt accidentiū circa ipam dicimus nunc.

Postquam determinauit philosoph⁹ de halo qui est circa circulū determinauit de iride que appret fm partē circuli. & circa hoc primo premitit intentum suū. Secūdo cum dicit. Refractus qdem igitur prosequit: premititēs dicit q iris sit refractione. i. aliquid apprensens ex refractione dictū est prius. ubi dicit omnia hec refractiones esse. qualis aut sit refractione et qualiter fiat a quo. et ad quid. et que sit causa accidentiū p se circa ipam dicendū est nunc. Deinde cum dicit.

Refractus qdem igit uisus ab oibus uidetur planis. Horum aut est & aer aqua.

Prosequit et quia iris est apprensio quedam colorū fm proportionē circuli primo assignat causam colorū et accidentiū eius. fm q huiusmodi. Secūdo cum dicit. Quod aut nec circulū. causam figure et accidentiū eius fm q huiusmodi circa primū primo assignat causam colorationis iridis. et existētie eius absolute. Secūdo cū dicit. Quod qdē igitur iris. causā uniuscuiusq; colorū et aliorum circa hoc accidentiū adhuc circa primū primo premitit quedā ad declarationē propositi. Secūdo cū dicit. Qm aut manifestū. manifestat intētū. in prima pte pponit qdam de hiis ad q fit refractione uisus pmo. Secūdo cū dicit. Fit at ab aere. dii uisus uisuales. refrangunt

ab oibus corporibus habētibus aliquā uirtutē opaci q̄ ipedit illuminationem fm̄ directū & habētibus planā & lenē superficiem eius sunt aqua grossior existens & subtilior. quāuis aut̄ illud q̄ refrāgit fm̄ ueritatē sit lumē fm̄ directū generatū a corpe lucido. & colores qui sūt motim̄ peripicui fm̄ q̄ illuminatū est. & aliquātr̄ colorant ip̄m accipit tñ hic sicut prius & posterius: radios procedētes a uisu a corpore obiecto refrāgi ad aliquod corporū fulgidorū. quia magis consueta erat apud mathematicos. nec etiā refert multū utroq̄ modo dicat̄ ad apparitionē eorū que uidentur per refractionē. Cōsequēter cū dicit.

Fit aut̄ ab aere q̄dem cum factus fuerit cōsistens. Propter uisus aut̄ debilitatem sepe & sine inspissatione facit refractionē: qualis aliquādo accidit cuidam passio debilitē & nō acute uidenti. Semper enī idolum uidebatur precedere ambulantē ip̄m ex opposito respiciens ad ip̄m. Hoc aut̄ patiebat̄. quia uisus refrangebat̄ ad ip̄m. Sic enī debilis erat & tenuis ualde ab infirmitate: ut speculum fieret: & propinquius aer: & nō posset repellere. sicut qui longe & spissus. Declarat & primo quō se habente aere fit refractionē ab ip̄o. secūdo cū dicit. Ab aqua at̄. qualr̄ se habēte aqua. circa primū primo ponit duos modos q̄bus ab aere fit refractionē. Secūdo cū dicit. Propter quod quidem. declarat alterum. in p̄ma parte dicit q̄ refractionē fit ab aere. cum ingrossatus fuerit. uel per imixtionem exalationis terrestris & grosse. p̄ cōgregationē a frigido. aer enī ingrossatus accedit ad dispositionē opaci. cuius est phibere alterationē luminis fm̄ rectum. Item fit refractionē ab aere eodem nō ingrossato interdū p̄pter uisus debilitatē qui nō potest penetrare ipsum aerem. & ideo utitur eo sicut speculo. sicut accidit cuidā habētī uisum debilem & nō acutum. quē in libro de memoria appellat antiphorantē orientem ip̄o enī procedente apparebat ei ī aere

propinquo ante ip̄m ydolum ip̄i? semper precedēs ip̄m. & ex opposito respiciens ad eum. hoc patiebat̄ aut̄ q̄ radii p̄cedentes a uisu & a corpe eius refrangebant̄ ab aere ad ip̄m p̄pter hoc q̄ uisus ita debilis & tenuis erat p̄pter infirmitatē q̄ nō poterat p̄pellere & penetrare aerem sibi p̄pinquū. unde fiebat ei speculū. a quo refrangeret̄ sicut aer ingrossatus & distans fit speculū occulto sano & bene disposito. Est aut̄ intelligendū q̄ causa predictē passionis quā uidet̄ assignare philosophus. nō uidetur esse racionabilis nec fm̄ intentionem suā. illud enī q̄ refrangit̄ in hiis que uident̄ fm̄ refractionē est lumē generatū a corpe fulgido. & colores q̄ cum eo sūt. uisum aut̄ nō necesse est refrangi p̄pter necessitatē uidendi sicut ostensum est prius. propter q̄ nō potest assignari causa p̄dicte apparitiōis ex refractionē uisus ab ip̄o aere p̄pinquo existente refrangebat̄. mediū est q̄ refractionē ista ualde debilis erat. quāto enim corpus a quo fit refractionē rarius est. tāto debilius est refractionē. & alteratio in cōtrariū. quia pupilla oculi ualde debilitate alterabat̄ ab ea. ita ut uisus iteri? existēs nō sentiret huiusmodi alterationē maxime cū esset debilis & tenuis. & quāto uis? ē debilius tāto min? fētit paruas alterationē. quia dato q̄ uisus & ymago eius refrangeret̄ ab aere. adhuc nō appareret ei idolum ip̄ius. propter q̄ alter uidetur esse dicendū. q̄ principium uisui est interius in oculo & nō in exteriori pte pupille. sicut dicit philosophus in libro de sensu. pars aut̄ pupille exterior est sicut quoddā mediū intrinsecū in uisu. & p̄pter hoc. sicut p̄pter in naturalē dispositionē mediū extrinsece uariat̄ uisio. ita p̄pter dispositionē in naturalem pupille & multo amplius quanto pupilla cōsequētiālior est uisui. si enī fuerit respersa aliquo spū uel humore inaturali: & alteretur a uisibili extrinseco alterabit̄ fm̄ modum suū. & alterabit uisui iterius intensiōe uisibilis alterata & ad dispositionē suam. quia uisui alteratū sic iudicabit colorem uisibilem & colorē pupille. Si aut̄ passio pupille fuerit fortis & multa. & uirtus uisua debilis cōtingeret q̄ papilla fm̄ q̄ huiusmodi altera

bit uisum iterius. & uisus apprehendet colorē pupille. uelud aliqd extrinsecū & remotū ab eo primo quia huiusmodi passio. q. aliqd extrinsecū est q. est contra naturā. secūdo quia cōsueuit oīa q. uidet ut extra extrema uidere. Tertio quia q. magis rōnabile est. quia alteratio uisui interius a pupilla sic disposita debilis est ualde. tum ppter debilitatē spūs uisus ab infirmitate. que aut debilius alterant uisum remotiora uident que uero fortius p̄p̄in̄quiora reliquis existētibus paribus. p̄p̄in̄quius enī uel remotius uidetur iudicare. uisus ppter hoc q. forti⁹ uel debilius alterat ppter q. huiusmodi passio pupille uidet aliqd extrinsecū uel remotū & huius simile uidetur in habētibus cicatricem in pupilla: uel patiētibus obtalmiā. quib⁹ uidetur aliquid pre oculis stare ad modū tele. q. s̄m ueritatē est in ip̄a pupilla p̄ter naturam. s. alqs humor in naturalis diffusus in ip̄a. contingit aut aliquādo q. propter debilitatē uirtutis ppter modicam similitudinē uel in colore: uel etiam s̄m figurā ad aliqd diuersum iudicetur esse illud. sicut febricitātes aut frenetici ad aliquā protractionē linearum in pariete similit̄ aliquomō figure aliculus animalis iudicant illud esse animal. & existens in passiōe timoris uel amoris ad modicum sonum folli uel huiusmodi iudicant ad esse. hic quidē hostem. ille uero dilectam. sicut p̄hus dicit libro de s̄pno & uigilia. per hunc igitur modum dicendū de passione accidēte circa antiphorōtem. quia. s. per pupillam eius erat humor seu spūs in naturalis & grossus diffus⁹ qui alteras uisum interius debile & tenue existens propter infirmitatē iudicabat. q. aliqd intrinsecum propter causas predictas. & ppter aliam modicam similitudinē in colore & limitatiōe passionis apparentis ad idolum propriū q. forte sepe consueuit nidere in speculo iudicabat idolum propriū hoc igitur uidet esse causā s̄m ueritatē p̄dicte passionis causam aut quā aristo. ponit in littera ponit s̄m cōmunē opinionē mathematicorū quā sequit̄ hic ppter causam predictam. Deinde cum dicit.

Propter quod quidem & sūmitates

retracte uident̄ in mari: & maiores magnitudines oīum: cum Euri flauerint: & que in caliginib⁹ uelud & sol & astra orientia & occumbentia magis quā in medio celi existentia. Declarat aliud dicens. q. propter hoc q. ab aere ingrossato fit refractio sūmitates eorū que uident̄ in mari montium aut nauū uident̄ retracte s̄m longitudinē. i. breuiores & maiores s̄m latitudinē & grossiciem qm̄ uident̄ per aerē propinquū superficiē maris qui ab humiditate ip̄ius maris ingrossatus est. & ppter idē etiā magnitudinis oīum q. uidetur flante euro maiores uidentur. qm̄ eurus est uentus oriētalis humidus s̄m uirtutē. & ideo humefacit & ingrossat aerē per quē uidetur illa q. uidentur & ppter idē illa que uidetur in caligie sicut sol & astra oriētia & occidētia uident̄ maiora quā existētia in medio celi. qm̄ existētia in orientē & occidente uidetur per aerē plene p̄p̄in̄quū terre cui admiscētur plures exalatiōes terrestres & humide ingrossantes ip̄am. nō sic aut est de eo qui est inter uisū & medium celi. Cōsiderandū est aut q. refractio uisus ba aere ingrossato nō est causa q. uisa per ip̄m uideant̄ maiora. sicut uidet̄ aristo. hic supponere sequēs opinionē mathematicorū. ea enī que apparent per refractiōē uisus: sicut ostēsū est prius. Sed causa hui⁹ est. qm̄ oīa que uidetur. uidetur sub quodā triangulo: cuius angulus est in pupilla basis in superficie rei uise. & q. uidetur sub minori angulo minora uidentur. q. at sub maiori maiora. ppter q. idē uisum a remotiori min⁹ uidet̄ se ip̄o nisi appropiniori. illud aut q. uidet̄ p̄ mediū grossi⁹ sub maiori angulo uidet̄ quā idē uisū ab eadē distantia per mediū rari⁹. mediū enī ppter grossiciē & opacitatē aliquid quā aliquale ipedit alterationē uisibilis ppter q. alteratio facta ab ip̄o uisibili p̄ mediū grossi⁹ diffundit̄ magis. sicut in caustū in p̄gameno humido diffundit̄. in sicco at cōgregat̄. alteratiōe at diffusa seu extēsa maior angul⁹ cōstituit̄ in pupilla ppter q. idē uisū per mediū dēsius maius uidet̄ esse. Est aut̄ itelligēdū q. huiusmodi diffusio alterationis uisibilis

p mediū dēssus est q̄ prius dicebat̄ fra-
ctio quidem. Deinde cum dicit.

Ab aqua aut̄ maxime refrangit̄ & ab
incipiente fieri magis adhuc quā ab
aere. Quelibet enī partiū ex quibus
fit cōstātibus roratio speculū neces-
sariū esse magis caligine.

Declarat quō ab aqua fit refractio dicēs
q̄ ab aqua s̄m se fit refractio maxime;
tū q̄a magis accedit ac dispōnem opaci
quā aer. tū quia est plane sup̄ficiēi. & a
caligine cū iam incipit conuerti in aquā
s̄m ptes modicas magis quā ab ip̄a s̄m
se unaquaq̄ enī paruā guttularū ex
q̄bus cōstat roratio magis hēt rōnē spe-
culi potētis refrāgere quam ip̄a caligo
s̄m se ppter grossiciem maiorem. Con-
sequēter cum dicit.

Quoniā aut̄ & manifestū & dictum
est prius q̄ in talibus speculis color
tm̄ apparet. Figura aut̄ imanifesta ne-
cessariū pluerē: cum incipiat pluerē:
& iam quidem cōsistat irrorationes
que in nubibus aer. nondū aut̄ pluat
s̄ ex opposito fuerit sol aut aliud ali-
quid sic fulgidū: ut & fiat speculum
nubes & refractionē fieri ad fulgidū
ex opposito. Fieri q̄ emphasim colo-
ris nō figure in unoq̄ speculorū ex-
istente paruo & indiuisibile. Ea aut̄
que ex oībus ip̄is cōtinuitate magni-
tudinis uisa: necesse cōtinuā magni-
tudinē eiusdē apparere coloris: unū
quodq̄ enī speculorū eundē reddit
colorem continuo.

Assignat causam generatiōis colorum
iridis & existētie ei' primo simpliciter
Secūdo cū dicit. Quod quidem igr̄ iris
causam uniuscuiusq̄ in sp̄ali. & accidē-
tium cōuenientū s̄m q̄ huiusmōi. cir-
ca primū primo assignat causam ppter
quā ex refractione roratiōis ad solē ap-
paret coloratio quidē cōtinua. Secūdo
cū dicit. Quare quoniā cōtingit hoc ex-
trahere. Cōcludit sp̄aliter causā existē-
tie coloratiōis iridis. In prima pte dicit
qm̄ dictū est prius. & declarat p̄ rōnē

q̄ in talibus speculis indiuisibilib' s̄m
sensum qualia sunt ptes roratiōis appa-
ret color obiecti corpis figurā aut̄ im-
possibile est appere simul enī uidet̄ ali-
quid figuratū & diuisibile s̄m sensum
necesse est cū nubes incipit cōuerti in
aquā. nō descēdit aut̄ ad hoc sub forma
pluue & aer. i. caligo subtilior ī nube
cōuersa est in rorationē sol aut aliquod
astrū fulgidū puta luna fuerit oppositū
rorationi q̄ nubes. i. roratio sub nube
ppter grossiciem fiat speculū & q̄ uis
ab ip̄a refrangat̄ ad solem uel astrū pre-
dictū & ex opposito in tali refractione
necesse est apparere aliquē colorē nō fi-
gurā corpis obiecti. figurā qdē nō qm̄
unūq̄ speculorū dictorū est paruo & in-
diuisibile s̄m sensū in tali q̄ nō pōt ap-
parere figura sicut dictū est. colorē aut̄
q̄a necesse aliqd appere. quāuis aut̄ unū
quodq̄ istorū speculorū sit indiuisibile
s̄m se ut dictū ē cū magnitudo aggrega-
ta ex oībus ip̄is a q̄bus fit refractio sen-
sibilis cōtinuitatē quādā hēt magnitu-
dinis necesse est per refractionē factam
a tota illa cōtinuitate appere magnitu-
dinē cuiusdā coloris. q̄a unūquodq̄ il-
lorū per refractionē eundē colorē facit
appere quā & spectā cōtinua ei eandē
habitudinē habentia ad solē & uisum.
Deinde cum dicit.

Quare qm̄ hoc cōtingit accidere: cū
habeat hoc mō sol & nubes. & nos si-
mus intermedio ip̄orum: erit ppter
refractionē emphasim quedā. Quini-
mo & uidetur tunc & nō aliter habē-
tibus facta iris.

Cōcludit sp̄aliter causam existētie colo-
rationis iridis. dicens q̄ q̄a cōtingit fi-
eri appitiōnē colorū. coloris cōtinui p-
pter dictā causam necesse est cum sol &
nubes se habent hoc modo. q̄. s. caligo
nubes conuersa est in rorationē & sol ē
ei oppositus. & nos sumus in medio so-
lis & nubis fieri propter refractionem
a dicta roratione emphasim. i. appitiō-
nem quandam colorū quē dicim' iridē
imo nō uidetur apparere iridis ip̄is nō
se habētibus hoc mō. Deinde cū dicit.

Quod quidē igitur iris sit refractio
uisus ad solem manifestum: propter

quod & ex oppposito sepe fit. Halo
 at circa ipsum quavis ambo refractione.
 Assignat causam uniuscuiusque coloris
 in spali & accidenti eius. sicut quod huius
 modi primo. secundo cum dicit. Quod quod
 dem igitur spaliter. Reddit causam eius
 dem dicti prius. circa primum primo as-
 signat causam colorum principalium. secun-
 do cum dicit. xantos autem apparet. cuius-
 dam primi principii. circa primum primo
 assignat causam generationis cuiusdam
 coloris eius per comparationem ad halo.
 secundo cum dicit. Quoniam autem color. causam
 aliorum colorum. assignat autem duas differ-
 entias inter halo & iridem. ex quarum secun-
 da apparet causa predicti coloris. secun-
 dam ponit cum dicit. Sed hec quidem
 colorum varietate. in prima parte pro-
 cedit & dicit quod quia iris apparet in nu-
 be opposita ipsi soli & uisui intermedio
 manifestum est quod iris causatur ex refractione
 uisus a rotatione sub nube existente
 ad ipsum solem sicut opinionem mathematico-
 rum sicut ueritatem autem magis econtra-
 rio sicut sepe dictum est. & propter hoc ap-
 paret ex opposito solis & in se. & in com-
 paratione ad uisum. halo autem apparet
 circa ipsum solem. sicut inter ipsum solem. sicut in-
 ter uisum & ipsum in caligine que aliquo
 modo opposita est ipsi soli. cuius lumen
 refrangitur ab ea. sed incomparatio ad
 uisum. in hoc igitur primo differunt. quavis
 uis utrumque causetur ex refractione. quod at
 iris per refractionem causetur signum addu-
 xit philippus sodalis prionis sicut alex. quoniam
 translatis uidentibus iridem. ad quodcum-
 que laterum uidetur transferri iris tanquam
 sequens uidentem. hoc autem proprium est eorum
 que uidentur propter refractionem. fit enim
 refractione ad firmum determinatum in quo
 si existat uisus uidet illud quod fit ex re-
 fractione. si autem extra non uidet in eodem.
 Adducunt etiam signum aliud ex hoc quod ac-
 cedentibus ad fatiam iridis uidetur ac-
 cedere. & recedentibus elongari sicut con-
 tingit in eis qui approximant in specu-
 lis per refractionem. utrum autem illa contin-
 gant circa apparitionem iridis dicit enim
 esse considerandum ex inspectione. Consequenter
 cum dicit.
 Sed hec quidem colorum varietate
 differt. Hec quidem enim ab aqua &

nigro fit refractione & de longe: hec autem
 de prope & ab ere albiore secundum
 naturam. Apparet enim fulgidum per
 nigrum aut in nigro puniceum. dif-
 fert enim nihil a puniceo: uidere autem
 licet uiridum lignorum ignem quo
 rubeam habet flammam: propterea quod
 fumo multo mixtus est ignis fulgi-
 dus existens & albus. Et per caligi-
 nem & fumum sol apparet puniceus:
 propter quod iridis quidem refractione
 que prima talem habere uidetur co-
 lorrem. A guttis enim paruis fit re-
 fractione. Que autem ipsius halo non de
 aliis aut coloribus posterius dicemus

Ponit secundam differentiam & manifestat
 eam per unam rationem primo. secundo
 cum dicit. circa ipsum per alia. in prima
 parte dicit quod quavis iris & halo causatur
 ex refractione. differunt tamen ueri-
 tate. id est diuersitate colorum. alii enim co-
 lores apparerent in iride quam in halo. iris
 enim causatur ex refractione luminis
 solis uel lune ab aqua in actu puta a ro-
 tatione. & ab eo quod est nigrum sicut uirtu-
 tem & de longe. quia rotatio remotior
 est. Halo autem causatur ex refractione ab
 aere. id est caligine magis propinqua aeri.
 & magis accedente ad naturam aeris &
 propinquo existente ipsi soli. fulgidum
 autem seu clarum apparet per corpus ni-
 grum uirtute. aut etiam in nigro per re-
 fractionem. facit apparere colorem pu-
 niceum qui propinquior est albo seu ful-
 gido. ita ut nihil. id est parum uideatur differ-
 re ab ipso. quod dupliciter declarat. primo
 quia uidemus ad sensum ligna uiridia
 seu madida ignita per inflammationem
 fumum exalati facere flammam rubeam. quoniam
 ignis fulgidus seu clarus sicut naturam
 admiscetur fumo grosso exalato ex pre-
 dictis lignis qui est niger secundum uirtu-
 tem. Secundo quia sol clarus existens si ui-
 deatur per caliginem & etiam fumum ni-
 gra existentia uirtute apparet puniceus
 coloris. fulgidum igitur in nigro aut per
 nigrum uidetur puniceum. propter quod
 in iride que causatur ex refractione ab

aqua & nigro. puta a guttis paruis prima periferia que maxima est hēt colorem huiusmodi. s. purpureū. halo autē nō. quia causat ex refractione fulgida ad caliginē albam existentē natura. de aliis aut coloribus iridis hoc supposito posterius dicet. Deinde cum dicit.

Adhuc aut circa ipm quidē solē non fit mota talis cōsistentie: sed aut pluit aut dissoluit. De oppositis aut in intermedio generatiōis aque fit quoddam temp⁹. Qm̄ siquidē fieret: esset utiq; colorata halo sicut iris. Nunc aut tota quidem nō fuerit talem habentia emphasim. Neq; circulo. parua uūt & secundū partem que uocatur uirge. quoniā si cōstaret talis caligo: qualis fiet utiq; ab aliquo aut aqua aut aliquo alio nigro: sicut dicimus: appet utiq; iris tota: sicut que circa lucernas.

Ponit secundā rōnem primo. secundo cū dicit. Circa has enī. Declarat quoddam suoppositū. In prima parte dicit q; halo apparet circa solē. nō est aut possibile prope solem & sub ipō fieri durationē nubis sic disponēte sicut disponitur iride ut. s. p mutatio nubis i guttar diuturna fit. q; aut cito dissoluit a calido solis disgregant qui fortior est ibi. aut ppter antipistāsim calidi solis aggregatur in pluuiā. ppter q; nō pōt ibi apperere colores iidē qui iridis. nube aut existēte in opposito solis. & ita in remotiori fit quoddā tempus. i. mora intermedio generatiōis guttularū & generatiōis aque ex nube. ita ut per aquā horā manifestat huiusmodi generatio guttularū paruarū ut possit apparere iris. qm̄ si cōtingeret caliginē sic esse dispositā circa solē. sicut in opposito in apparitione iridis apperet halo sub coloribus iridis. qm̄ si cōtingeret caliginē sic esse dispositā ppter q; alia habentia emphasim puniceī coloris totaliter nō apparet sub ipō sole. nec s̄m circulū. qda aut prius coloratiōes non circulariter facte. unde appet circa solē ex laterib; q; dicunt uirge. de qbus posterius dicet. Si enī caligo a qua appet halo sic esset

disposita. ut sub ipsa possit fieri refractione luminis solis. sicut ab aqua. uel ab aliquo alio nigro s̄m uirtutē. ita ut fulgidū apperet in nigro. apperet iris pfecta circa solē. sic uidet aliquñ appere circa lucernas de nocte. Cōsequēter cū. d. Circa has enī secundū plurimā australib; existētibus iris fit hyeme. Maxime aut manifesta fit humidus habētibus oculos. Horū enī uisus cito ppter debilitatem refrangitur.

Quoddā quod supponit q. s. circa lucernā de nocte appet iris s̄m circulum. primo igi assignat causā huius. secundo cū dicit. Que aut arenis. determinat de appitiōe iridis apparētis ppter eleuationē remorū in mari cōparādo ad ea q; circa lucernā. tertio cū dicit. Fit aut & figs. determinat de illa q; apparēt in roboratiōe facta ab hoīe cōparādo ipam ad eā q; ex remis fit. determinat aut de istis ad maiorē euidentiā dictorū & dicendorū de coloribus iridis. circa primū primopponit dicēs q; circa lucernas de nocte ut frequēter apparēt colores iridis s̄m circulū flante aūtro. & hyeme existēte & magis manifesta ē habētibus oculos humidus. & huiusmodi causa ē. q; uisus ab huiusmodi aere circa lucernas ingrossato cito. & debilitate refrangitur s̄m opinionē mathematicorū debilitatio aut uisus facit uisibile appere p pinguis nigro s̄m ueritatē aut cā h^o ē qm̄ lumē lucerne incidēs aeri ingrossato diffundit magis ppter resistētiā ul' impedimentū. diffusum aut debilius alterat ipm uisū. debilitas aut uisus albu facit appere p pinguis nigro & nigrū nigrū sicut cōsequēter apperbit & dicet cōsequenter. secundo cum dicit.

Fit aut & ab humiditate aersi & ab euaporatiōe a flāma de fluēte & mixta. Tūc enī fit speculum: & ppter nigredinē enī fumosa euaporatio illa. Assignat cām ei⁹ q; pposuit dicēs q; apparitio colorū iridis circa lucernas causat ppter refractionē luminis lucerne ab aere ingrossato ppter humiditātē & ē ppter euaporationē resolutam a flāma cādele. & mixta ipi aeri q; ppter grossitē hēt uirtutē speculi. & appet color p pingor nigro. & ppter humiditātē aeris

grossam s̄m uirtutē & ppter nigredinē
fumose exalatiōis in mixte eidē. decla-
ratū enī est prius q̄ fulgidū apparēs p
nigrū ul' in nigro facit puniceū colorē
uel propinquū illi. tertio cū dicit.

Lucerne aut lumen nō albū sed pur-
pureū apparet circulo & iriale puni-
ceū aut nō. Est enī uisus quia pauc⁹
qui refrangit & nigrū speculū.

Cōparat colorē extrinsecū hui⁹ Iridis
ad colorē principalē Iridis apparētis. su-
peri⁹ dixit q̄ lumē Iridis apparētis ci-
ca lucernā extrinsecus nō ē albū. 1. pu-
niceū. sed appet s̄m circulū purpureū
magis accedēs ad rubeū. & est iriale. 1.
s̄m colorē extrinsecō Iridis. sed nō est
puniceū s̄m ueritatem. cuius cām dicit
esse. q̄ uisus q̄ refrangit ab huiusmōi
aere sic igrossato paucus est q̄ a parua
magnitudie refrangit. & speculū. 1. aer
igrossatus a quo refrangit est nigrū &
uirūq̄ istorū albū facit appere nigrum
cōsequēter q̄ dicit sequēs opinionē ma-
thematicorū. s̄m aut ueritatē cā est. q̄
lumē lucerne quod refrangit ab huius-
modi aere paucū ē s̄m se & pua magni-
tudine refrangit. & iō magis diffundit
& p cōsequēs debili⁹ alterat. debilitas
aut alteratiōis facit appere nigrius spe-
culū. & s̄m uirtutē nigrū est ualde. pro-
pter q̄ huiusmōi lumē refractū ab ipō.
facit colorē propinquiorē. s. purpureū.
Consequēter cum dicit.

Que aut a remis sursum lata ex maris
positione quidē eodē fit mō ei q̄ in
celo. Colore aut similiori ei q̄ circa
lucernas. Nō enī puniceū sed purpu-
reū habēs colorē uidet. refractio at
a puissimis q̄de cōtinuis at fit guttis
he at aqua segregata sūt iā penitus.
Determinat actionē eius q̄ dictū ē de co-
loratiōe Iridis q̄ appet in eleuatiōe re-
morū est enī intelligēdū q̄ cū eleuant
remi post aque percussione piciūt aquā
circūquaq̄ s̄m minutissimas pres. In q̄
b⁹ cū incidit radius solis in eis appebunt
colores Iridis maxime si iuxta lacus na-
uis c̄ circa quod fit percussio fuerit umbra
quā cōparās Iridi supius apparētis. & ei
q̄ circa lucernas. dicit q̄ Iris q̄ appet in

aqua sursum plecta a remis in nauigā-
do. s̄m est s̄m pōnē. & ordinē colorum
ei q̄ apparet i celo. 1. in aere supius s̄m
colorē enī exteriorē nō hēt puniceum.
sed purpureū magis p̄pinq̄iorē rubeo
qm̄ causat ex refractione luminis so-
lis guttis puissimis plectis a remis cōtinu-
is existētibus s̄m sensum. q̄ hēt naturā
aque in actu q̄ s̄m uirtutē est nigra. ful-
gidū aut refractū ex nigro ualde pur-
pureum colorē facit. Deinde cū dicit.

Fit aut & siqs subtilib⁹ roratiōibus
roret in aliquē talē locū: q̄ positione
ad solē uersus fit: & hac q̄de sol illu-
stret: hac aut umbra fit. In tali enim
siqs intus roret statim extra supmu-
tant radii. & faciūt umbram appere
iridē. Modus autē & coloratio filis:
& causa eadem ei que a remis. manu
enim pro remo utitur rorans.

Determinat q̄ appet per rorationē factā
ab hoīe cōparādo eā ad p̄cedētē. est enī
intelligēdū q̄ si aliqs in loco cui inci-
dit lumen solis in pte p̄pinq̄ua existēte
umbrosa p̄iciat aquā in subtiles ptes
diuisā. q̄ rorationē faciētes in pte um-
brosa p̄pinq̄ apparebūt colores Iridis.
filis hīs q̄ a remis fiunt igi q̄ appitio
Iridis fit si aliqs per subtilē rorationē
diffundat in aliquē locū qui sic sit posi-
tus ad solē q̄ lumen ipius incidat & in
altera pte illuminet. & in altera at alū-
bretur. tunc enī si aliqs huiusmōi locū
roret subtilē rorationē diffundendo in
pte illuminata stans extra umbrā refrā-
gūtur. radii ab ipa & permutant. & fa-
ciunt in umbra appitioē colorū Iridis
motus aut generatiōis ipius & colora-
tio filis est. sicut in ea que fit a remis.
& causa eadē. s. refractio ab aqua rorida
rorans enī hunc locū. ista idem facit p
manū quod fecit illa per remū.



Via aut color talis simul
palam erit & de aliorum
colorum fantasia ex his.
Postquā p̄us determinat
uit causam & modū gene-
ratiōis unius coloris & principalis Iri-
dis. s. puniceū. in parte ista assignat cām

& modum generatiōis aliorū. & primo premitit intentionē suā dicens q̄ color principalis iridis talis est. et p̄ptet causam dictā apparet. manifestū erit illo supposito de app̄tione aliorū colorū ex dictis. Deinde cum dicit:

Oportet enī intelligētes sicut dictū est & supponētes primo quidem q̄a fulgidū in nigro aut per nigrū colorē facit puniceū. Secūdo aut quia uisus protēsus debilior fit & minor Tertio q̄ nigrū uelud negatio est. In deficiēdo enī uisum apparet nigrū. Prosequit̄ & primo premitit quasdam suppositiōes manifestas ad ostensionē p̄positi. Secūdo cū dicit. Qui qdē igit. Ex illis manifestat p̄pōnē. circa primū primo p̄mitit tres suppositiōes per se manifestas. Secūdo cū dicit. Propter q̄ q̄ lōge. Ex illis infert quasdam alias propinquiores p̄posito. in prima parte dicit q̄ oportet intelligere & supponere sicut declaratū est prius. q̄ fulgidū appares in nigro per refractionē aut etiā per nigrū tanquā per mediū facit app̄tione coloris puniceū aut purpureū. secūdo quia uisus elongatus a uisa debilior est in uidendo & minoris uirtutis. quia uisibile elongatū a uisu debilius agit in ip̄m uisum. debiliore autē actionē uisibilis in uisum sequit̄ debilitas uisionis in actu. tertio quia nigrū in genere colorū est sicut priuatio quedam respectu albi quia enī cōtraria ad priuatiua reducunt̄ semp̄ super alterū cōtrariorū habet rōnē humido & perfectionis respectu alterius. alterū autē rōnem priuatiōis & imperfecti respectu primi. sicut apparet ex. x. methaphisice perfectū aut in genere colorū. est color albus. quia plus accedit ad naturam luminis quod est per se principiu. nigrū aut rōne priuatiōis & imperfecti. quia minus habet de natura luminis. ex quo sequit̄: q̄ illud q̄ uidet̄ deficiēte aliqua liter uisu uel ipotentē existēte apparet nigrum uel propinquius nigro. q̄m sicut albu ad nigrum se habet. ita uisio albi ad uisionē nigri. Et uisus cōprehēdens actu album ad seip̄m cōprehēdētem nigrū. quia sicut obiectū. ita actus ad actum & uirtus ad uirtutē se hēt. Si

igitur nigrū est ut priuatio & defectus quidā albi. & uisio nigri erit priuatio & defectus quidā respectu uisionis albi & uisus ut cōprehēdēs nigrū priuatio ut deficiens s̄m q̄ huiusmodi respectu sui. s̄m q̄ cōprehēdit albu. quod igitur uidet̄ per aliquē defectū uel ipotentiam uisus uidetur nigri. & legat̄ li. enī cōsecutiue. Deinde cum dicit.

Propter quod que longe oīa nigriora apparēt p̄pterea q̄ non pertingit uisus. Cōsiderētur quidē igit̄ hec ex his que circa sensus accidunt. Illorū enī proprii de his sermones. Nūc at̄ quantū necesse de ip̄is dicamus.

Infert quedā alla p̄p̄nquiora p̄posito & diuidit̄ in tres. s̄m tria que infert s̄m ordinē. secūdo incipit̄ ibi. Adhuc autē oportet. tertia cū dicit. Palā igit̄ q̄ uisus. in prima parte primo infert primū tangens unde supponendū est illud. in secūda cū dicit. Apparent igit̄. resumit̄ ut addat quedā alia ualentia ad p̄pōnē. in prima parte dicit. q̄ propter hoc illud quod uidetur debilitato uisu nigrū uidetur. oīa que uidetur a longe nigriora apparent quē si uideant̄ de prope. cuius causam tangit s̄m opinionē mathematicorū. quia uisus nō pertingit ad illa. aut debilitat̄ p̄tingit s̄m ueritatē autē causa eius est quia uisus elongatus a uisu debilior est. sicut dicit suppositio. secūda q̄ at̄ uidet̄ debilitato uisu: nigri uidet̄ sicut dicit. tertia ergo uisa de longe nigriora apparēt. Diligētius autem cōsiderādū ē de istis in negocio de sensu & sensibilibus etiā de p̄spectiuis illorum enī est p̄pōnē de istis cōsiderationem facere. nunc autē dicamus de ip̄is s̄m q̄ utilia sunt ad p̄pōnē. Cōsequenter cum dicit.

Apparēt igitur p̄pter hanc causā & que longe nigriora & minora & planiora: & q̄ in speculis: Et nubes nigriores aspiciētib⁹ in aquām quā in ip̄as nubes. & hoc ualde rōnablr: p̄pter refractionē enī pauco uisu aspiciunt̄. Differt aut̄ nihil quod uidet̄ permutari aut uisum: utroq̄ enī modo erit idem.

Resumit ut addat quedam alia dicēs. q̄ illa que uidētur de lōge ppter causam dictā uidētur nigriora. & etiā minora & planiora. minora quidē. q̄a remotiora a uisu debilius alterant uisum. & alterando minorē angulum cōstituūt in ip̄o. talia autē minora uidētur. Planiora uero. q̄a uisibili habētī ptes p̄minentes & partes depressas. fortius alterat uisū sensibilliter a p̄tibus p̄minētibus quam a depressis. & ideo discernit distātiā ip̄arū longe autē existēs nō agit fortius sensibilliter s̄m p̄mittēs ppter debilē s̄m utraq̄. & ideo nō discernit earū distātiā. ppter q̄ planiora uidentur. s̄l̄r & illa que uidētur per refractionem a speculis nigriora minora & planiora uidētur. reliquis existētibus paribus. & nubes uise in aqua per refractionē nigriores uidētur notabiliter quā q̄n aspiciuntur sup̄ius in aere. q̄a debiliter aspiciuntur a uisu ppter refractionē. uidētur enī s̄m lineā longiorē. i. s̄m quā t̄ra tem lineā p̄tracte a uisibili ad speculū & iterū a speculo ad uisum. nihil differt enī ad debiliter uidere aut fortiter siue res uisa permuteē s̄m remotius aut p̄p̄inquius s̄m eandē lineā rectā. siue uisus permuteē. ita q̄ uideat per maiorē aut minorē distātiā s̄m lineā reflexā. utroq̄ enī modo idē accidit. q̄a igr̄ uisa per refractionē per maiorē distātiā uidēt nigriora aut notiora minora & planiora uidētur. Deinde cum dicit:

Adhuc autē oportet nō latere & hoc. Accidit enī cū fuerit nubes prope solē in ip̄a quidē respicienti nihil colorata sed esse albā. In aqua autē eandē hanc intuenti colorē habere aliquē eorum qui iridis.

Infert secūdu dicēs q̄ oportet nos nō latere hoc q̄ si nubes fuerit superius in aere ppe solē & aliqs aspiciat ad ip̄am non appebit colorata colore iridis. sed magis albā. si autē aspiciat eā in aqua p̄ refractionem appebit in ip̄a aliqs color iridis. q̄m uisa per refractionē ab aqua per maiorē distātiā uidētur quā uisa sup̄ius. uisa autē per maiorē distātiā nigriora uidētur sicut dictū est. Deinde cum dicit.

Palā igitur q̄ uisus sicut & nigrum

fractus ppter debilitatē nigrius facit appere & albius minus albū: & adducit ad nigrum.

Et hoc cōcludit tertiū dicēs. q̄ manifestū est. q̄ sicut uisus uidēs per refractionē nigrū facit appere nigrius. ut appet ex dictis. ita ppter eandē causā albū facit appere minus albū. & in fine ppter defectū uel debilitatē maiorē adducit ad nigrū: ita ut sub nigro dispareat. sicut enī nigrum ad nigrius se habet. ita album ad minus album. & minus albū ad nigrū quodāmodo. Cōsequēter cū. d.

Qui quidem igitur fortior in puniceū colorē pmutauit: habit⁹ at̄ i uiridē. Qui at̄ adhuc debilior in alurgū Ex dictis suppositiōib⁹ assignat causā aliorū colore apparētū in iride primo secūdo cū dicit. Quia si que colorū. Recapitulat circa primum primo assignat causam colorū. secūdu cū dicit. Qm̄ autē q̄ plus. declarat numerū quare. s. sunt tot. & nō plures. tertio cū dicit. ppter q̄ iris. declarat ordinē seu positionē ip̄orū in utraq̄ iride apparēte circa primū dicit q̄ ppter hoc q̄a uis⁹ ppter refractionē albū facit appere min⁹ albū & min⁹ nigrū. magis nigrū. uisus fortior. i. q̄ causat̄ ex fortiori refractionē in illa pte a q̄ forti⁹ refrāgit̄ pmutat colorē clarū solis in puniceū clarū enī uisū in nigro facit apparitionē puniceī s̄m primā supponē. roratio autē a qua fit refractione nigra ē s̄m uirtutē q̄m est aqua & lumē solis clarū est. plurima at̄ refractione fit a maiori periferia principalis iridis. ppter q̄ in ip̄a appet color punice⁹ uisus autē habitus. i. causat⁹ ex refractione cōsequēter se habēte ad primā s̄m debilitatē. pmutat colorē clarū solis in uiridē. refractione enī facta a secūda periferia debilior ē q̄a minor. debilior autē refractione debili⁹ alterat uisū. uisus autē debilior facit appere nigri⁹ s̄m q̄ suppositū ē: uiridē at̄ nigri⁹ ē puniceo. uis⁹ at̄ causat⁹ a tertia periferia & minori pmutat lumē clarū in alurgū. q̄a enī causat̄ ex minori refractione debilior ē. uis⁹ at̄ debilior min⁹ nigrū facit appere nigrius. alurgus autē nigrior est uiridi. & ideo post uiridē colorem appet alurgus loquitur autem hic p̄us supponendo

fm mathematicos. q̄ in his que uident̄ per refractionē uisus frangit̄ a corpore obiecto ac aliquod corpus splēdidū fm ueritatē aut̄ est ecōtrario. unde lumen solis a maiori periferia refractū ad uisum facit appit̄ionē puniceī coloris. in cōsequētī aut̄ aqua fit minor refractione uiridē. in tertia aut̄ aqua adhuc fit minor alurgū. debilior enī refractione semper facit appere nigrius. & color uiridis nigrior est puniceo. & alurgus uiridi. Consequēter cum dicit.

Quoniā aut̄ q̄ plus nō iā apparet sed in tribus sicut & aliorū plurima: & horū habuit finē: aliorū aut̄ insensibilis permutatio.

Assignat rōnem nūeri colorū. dicens q̄ illud quod est ad plus. i. refractione q̄ est post tertiā periferiā & minorē nō facit appit̄ionē alicuius coloris sensibilē preter colorē nubis ppter debilitatē & p̄pinq̄uitatē ad centrū. & ideo numerus horū colorū. s. uiridis finem hēt in tribus. s. in aliis pluribus naturalibus terminus est in tribus. numer⁹ enī dimensionē in tribus cōplect. & p̄fectio uiscus. usq̄ substantie. in tribus cōsistit. s. i substantia. & uirtute. & opatiōe. omnia enī sūt tria. & ter o nūquā. sicut dī p̄mo de ce. p̄mutatio aut̄ aliorū. i. facta ab aliis periferiis post tertiā insensibilis est. i. nō facit appit̄ionē alterius coloris i iride ad colorē nubis. Deinde cū dicit.

Propter quod & iris tricolor appet utraq̄ quidē: oppositē aut̄: prima q̄dem igit̄ exteriorē puniceā habet. A maxima enī periferia plurimis incidit uisus ad solē: maxima aut̄ q̄ extra habita aut̄ & tertia proportionalr̄. Tangit ordinē & pōnē colorū. Est autē intelligendū q̄ apparet frequenter iris duplex. una quidē interior & contenta q̄ est portio maiores circuli. quo supposito dicit q̄ ppter predicta utraq̄ iris. habet tres coloris ecōtrario positos. tñ interior quidē igit̄ & cōtenta. habet in maiori periferia colorē puniceū. q̄a ab ipsa fit plurima refractione uisus ad solē fm mathematicos. fm ueritatē aut̄ a sole ad ip̄m uisū. maior aut̄ refractione for

tius alterat uisum. fortior aut̄ alteratio facit colorem puniceū qui est p̄pinq̄ior luminī q̄ refrangit̄ inter colores iridis. periferia aut̄ habita. i. cōsequenter se habens. & etiā tertia p̄portionalr̄ se habet. quia enī a secūda fit debilior refractione. appet in ea color p̄pinq̄ior nigro. s. uiridis. & quia a tertia minor adhuc apparet in ea in color p̄pinq̄us nigro. s. alurgus. inferior autē in minori periferia habet puniceū. in media autē uiridē. in maiori uero alurgū. ita ut puniceī colores in utraq̄ iride ppter inuicem ponātur. istius aut̄ ordinis causam cōsequenter dicit. Deinde cum dicit.

Quare si que de colorū fātafia dicta sūt bene: necesse tricolorē esse ip̄am & bis coloribus colorari solum.

Recapitulat dicens q̄ si ea que supposita sunt prius de appit̄ione colorū. s. q̄ clarum apparet in nigro facit puniceum. & q̄ uisus remotus a uisibili debilior est. & q̄ debilitatio eius facit appere nigrius & alia que sequunt̄. necesse est in iride tres appere colores: in his tribus sicut principalib⁹. s. puniceo uiridi. & alurgo colorari ip̄m.



Antos autē apparet propter secus inuicem apparere: puniceum enim iusta uiride album nideat. Cum determinauit p̄us de coloribus principalibus iridis. Nūc determinat de causa apparitiōis cuiusdam coloris non principalis qui apparet interdū inter puniceum & uiridem & dicit̄ xantos. i. citrinus p̄pinq̄ior albo quā puniceus. & primo p̄ponit causam apparitiōis eius. Secūdo cum dicit Signū aut̄ huiusmodi. Manifestat per signa. In prima parte dicit q̄ xantos. i. citrinus color. apparet interdū in iride nō quidem propter refractionē. q̄m tūc non essent tñ tres colores principales in iride. adhuc aut̄ si ex refractione apparet: cum ex loco apparentie sue. si at minor refractione quam ubi apparet puniceus. & debilior refractione causet colorem propinq̄iorē nigro sequetur q̄ xantos. i. citrinus esset p̄pinq̄ior nigro quā punice⁹. hoc aut̄ manifestefal

sum ē. ergo & primū. sed appet ppter iuxta inuicē positionē puniceī & uiridis puniceū enī apparēs iuxta iridē apparet esse albū. cōtraria enī iuxta inuicē posita maiora & manifestiora uidentur. Consequēter cum dicit.

Signū aut huiusmodi. In nigerrima enī nube maxime pura fit iris. Accidit aut tūc magis xanton esse uideri quā puniceū. Est aut xantos in iride color iter puniceū & uiridē colorē: ppter nigredinē igr̄ eius q̄ in circuitu nubis totū ip̄ius appet quod puniceum albū. Est enī ad illa album.

Manifestat q̄ iuxta inuicē puniceī & uiridis sit causa appitiōis xanti p̄ quattuor signa: s̄m ponit cū dicit. Adhuc marcescēte. tertiū cū dicit. Maximū at̄ signū. q̄rtū cū dicit. Fit aut̄ hec passio. In prima pte dicit q̄ signū huius q̄ dictū est. q̄ cū nubes sub aqua apparet iris. si fuerit spissa & nigra ualde pura. i. distinctos & manifestos habēs colores. tūc aut̄ magis contingit apparere xantū quam puniceū. dico aut̄ xantū. i. citrinū colorē in iride illū qui est inter puniceū & uiridē. nō quidē s̄m naturam: sed s̄m sitū. causa at̄ quare magis appareat tūc huiusmodi color quā puniceus est. quia totum puniceū ppter nigredinē que in circuitu ei⁹ est. & ppter uiridem iuxta positū ei⁹ apparet album. cōtrariū enim positū iuxta contrariū magis apparet. puniceus aut̄ quoddāmodo contrariat̄ illis. cōparatū enī ad illas albū est. albū autē obscurū aliquomodo xantum est. Deinde cum dicit.

Adhuc marcescēte iride p̄pinquissime cum soluat̄ puniceū. Nubes enī alba existēs adiuncta secus iride permutat in xanton.

Ponit signū s̄m dicens. q̄ signū p̄positū est q̄ cū iris incipiat marcescere cū incipit dissolui puniceum ppter nubis disgregationē. tūc totū puniceū ip̄ius apparet citrinū. q̄a color adiunct⁹ uiridi ip̄m puniceū pmittat in xantū ppter cām p̄dictā. Deinde cum dicit.

Maximū aut̄ signū horū q̄ a luna iris appet enī alba ualde. Fit aut̄ hoc q̄a i

nube obscura existēte appet. & in nocte. Sicut igit̄ ignis sup̄ ignē nigrū ad nigrū facit debiliter albū penit⁹ apparere albū: hoc at̄ est q̄ puniceū. Ponit tertiū dicēs. q̄ maximū signū. q̄ color minim⁹ albus appeat albior ē iris q̄ causat̄: q̄ oēs colores albiore hēt quā illa q̄ fit a sole: cui⁹ causa ē. q̄a appet in nube nigra existēte & nocte obscura: sicut igit̄ ignis posit⁹ sup̄ ignē & nigrū super nigrū. minus albū facit appere magis albū respectu coloris p̄existētis i ap̄partitiōe iridis lunaris. ita color uiridis colorē sibi suprapositū q̄ est p̄pinquior albo facit appere albiorē. huiusmodi at̄ est puniceus q̄a ppter uiridē appebit p̄pinquior albo. hūc aut̄ dixim⁹ xantū q̄a apparebit xantus. Deinde cū dicit.

Fit aut̄ hec passio manifesta & i floribus. In texturis enī & uariaturis ualde differt̄ secūdū fantasiā. alii sec⁹ alios positi colorū: uelud & purpurei i albis aut i nigris lanis. Sūt aut̄ i ip̄a tales aut tales. ppter quod & uariatores aiūt peccare operātes ad lucernā sepe circa flores & decipi accipiētes alios pro aliis. Quare qdē igit̄ tricolor & quia ex his apparet coloribus solum iris dictum est.

Ponit q̄rtū signū dicēs q̄ hec passio. s. q̄ appentia coloris uariet̄ ppter iuxta pōnē alteri⁹ coloris. manifesta fit i hiis q̄ cōponunt̄ in floribus diuersis. qm̄ in texturis q̄bus aliqd̄ cōtextit̄ & uariaturis differūt ualde s̄m appitionē alii colores iuxta alios diuersos positi. sicut purpurei positi i lanis iuxta albos ul̄ nigras alto & alio mō appent. ul̄ enī cōtrarii iuxta cōtrarios positi sūt euidētiores. s̄m se at̄ accepti in ip̄a nā sua. magis determinate appet̄ tales ul̄ tales q̄les sūt s̄m nām ppter q̄ cōtingit q̄ s̄m dāt operātes i uariaturis ul̄ ex florib⁹ ul̄ ex lanis ul̄ q̄buscūq̄ aliis ad lucernā de nocte errāt. & decipiunt̄ frequēter accipiētes quosdā colores p̄ aliis. un⁹ enī color sub lumie lucerne de nocte facit appationē alterius. apparet igit̄ q̄ colores uariantur propter iuxta inuicem positionē ppter q̄ puniceus. propter p̄pinquitatē uiridis poterit appere xantus.

dictum est igitur propter quid iris hēt tres colores principales. & q̄rtū minus principalē. & propter quid apparet in dictis coloribus. Cōsequēter cū dicit. Dupla aut̄ & obscurior coloribus q̄ ambiens & positione colores ex opposito hēt positos p̄pter eādē cām. Assignat causam quorundā dictorū prius incōparatione duarum iridū. & primo p̄ponit quod intendit. secūdo cū dicit. Longius enim. dat causas. in prima parte dicit. q̄ interdum apparet iris dupla. una continēs. & altera cōtenta. continēs aut̄ & exterior habet oēs colores obscuriores. & s̄m positionē & ordinē econtrario positos. nō quidem propter refractionē a coloribus primo sicut quidam imaginātur: sed p̄pter eandem causam. s. p̄pter refractionē solis aut lune a nube ad uisum. Deinde cum dicit.

Longius enim protēsus uisus sicut quod longius uidet: & q̄ hic eodem modo. Debilior igit̄ ab exteriori refractione fit. quia a remotiori fit refractione. quare minor incidens colores facit obscuriores apparere.

Assignat causam primo p̄pter quā colores cōtinentis iridis sunt obscuriores. secūdo cum dicit. Et econuerso etiā p̄pter quam econtrario posito. tertio cum dicit. Tres aut̄ adhuc. sumit. quare nō plures duabus ut in plurib⁹. primo igit̄ dicit. q̄ in his que uidentur s̄m lineam rectam. uisus elongatus a uisibili debilior est. p̄pter debilitatē alterationis debilior existens iudicat obiectum nigrius: sicut apparet ex precedētibus. sicut aut̄ illud quod uidet longius s̄m lineam rectam iudicat nigrius p̄pter debilitatem. ita & hic in his que uidentur p̄pter refractionē q̄ enī ex refractione debili⁹ & nigrius uidet̄. & q̄ apparet a remotiori refractione ad huc magis ab exteriori igitur iride fit debilior refractione. q̄ fit a remotiori. remotior enī est exterior iris a uisu quā interior. & ideo uis⁹ incidens illi & refractus ab illa debiliter faciet colores illius apparere obscuriores s̄m sup̄pōnē mathematicorū s̄m ueritatē enī lumen refractus ab exteriori iride ad uisum remotiorē existentem

facit debiliore alterationē in ip̄m & p̄ cōsequēs colores eius apparere obscuriores. Deinde cum dicit.

Et econuerso est quia amplior a minori & interiori peripheria incidit ad solem: propinquior enī uisui existens refrangit̄ a peripheria propinquissima prime iridi. p̄p̄inquissime autē in exteriori iride minima peripheria. Quare hec habebit colorem puniceum: habita aut̄ & tertia secundum proportionē.

Assignat causam p̄pter quā hēt colores econtrario positos primo. secūdo cum dicit. Posterior iris. manifestat q̄ dictum est ī figura. in prima pte dicit q̄ iris exterior habet colores econtrario positos. q̄a in exteriori iride appet color puniceus. in illa peripheria aqua fit fortior refractione. in fortiori enī refractione clarum apparet puniceū. sed a minori & interiori peripheria ip̄ius que propinquior est maxime peripherie interioris iridis fortior fit refractione uisus ad solē uel magis econtrario. quia propinquior est uisui quā alie peripherie eiusdē. & a propinquiori fit fortior refractione. quā in minori & exteriori peripheria ip̄ius apparebit color punice⁹: in habita aut̄. s. in cōsequēter se habēte apparebūt colores principalr̄ eis qui in prima parte in secūda enī & maior appet uiridis color q̄a ab ip̄a debilior ē refractione p̄pter remotionē. in tertia & maxima alurg⁹ q̄a ab ip̄a fit debilior refractione adhuc p̄pter elongationē maiorē. q̄re aut̄ iter mediū duarū iridū nō appareat coloratū cōsequēter forte uidebit̄. Cōsequēter cum dicit.

Exterior iris in quo. b. interior ī quo a. colores aut̄ in qbus. g. punice⁹ in qbus. d. iridis in quibus. e. alurgus: xantos aut̄ apparet in quo. z.

Manifestat q̄ dixit in figura. ad cui⁹ enī dēt̄iā supra aliquod cēt̄rū describūt̄ tres arc⁹ circulatorū minorū. in eadē pre se inuicē cōtinētes. s. g. d. e. deinde sup̄ illud centrum constituant̄. alii tres arcus se inuicem continentes multo maiores. Istis. s. s. e. d. g. tres arcus primi

Inuicem signat fridē interiorē & colores ei⁹. e. quidē puniceū & exteriorē. d. uero uiridē & mediū. e. autē alurgū interiorē. & tres ultimi exteriorē & colores eius. e. quidem alurgo in maiori periferia. d. autē in media uiridē. g. autē puniceum in quo supposito dicit q̄ exterior iris sit. b. interior autē. a. color autē uiridis in utraq̄ sit. d. e. at in utraq̄ alurgus. g. autē in utraq̄ sit puniceus. tñ de hoc phus mentionē nō facit. ille autem qui apparet xancus sit. z. Deinde cū. d. Tres autē nō adhuc fiūt: neq̄ plures irides: quia & secunda fit obscurior ut & tertia refractione ualde debilis fiat: & impotēs sit pertingere ad solē. Dat causam ppter quā ut in plurib⁹ nō apparēt plures duobus dicens. q̄ irides apparent due tres autē aut plures trib⁹ ut in pluribus nō apparent: qm̄ secūda iris est obscurior prima ppter debilitatem refractionē. in tm̄ q̄ si a loco i quo deberet fieri tertia fieret refractione nō eadem pportione esset ita debilis q̄ uisus ab ipsa fractus nō pertingeret ad solem ppter debilitatē s̄m mathematicos s̄m rei ueritatem ita debilis fieret refractione ab illo: q̄ alteratio ab ipso facta non pertingeret ad uisum a remotiori enim debilior fit alteratio. Ad euidētiā maiore eorum que dixit aristo. de coloribus iridis oportet cōsiderare quedam. Primo quidem utrum colores iridis sint colores s̄m ueritatē. aut s̄m apparentiā tm̄. Secūdo in quo sint colores iridis sicut in subiecto. Tertio utrū id q̄ cōtinet inter minorem periferiā iridis & aerem eius sit coloratū aut nō. Quarto utrum id quod interioret duabus iridibus sit coloratū. aut nō. Quinto utrum possibile sit aliquādo tertiā apparere iridem. & ppter quā causam. Sexto de causa cuiusdam iridis que apparet. alio modo se habente nube ad solem. quā aristo. dixit sicut uidebit. Ad euidētiā primā quia colores iridis causantur ex refractione luminis a corporibus specularibus: primo uidendum est utrum lumē in medio sit realis qualitas uel nō. Secūdo utrum lumē reflectum in corpore speculari. a quo refrāgitur facit apparentiā coloris nō existētis prius: s̄m q̄ huiusmodi aut recitat

ab eo uel nō. De primo dixerunt quedā q̄ lumen in medio non recipit realiter sed intēntionaliter ppter multa. primo quidē quia oīs qualitas: que realiter recipit in aliquo ab aliquo generāte manet i ipso post absentia generātis. sicut calidū & frigidū & alie qualitates reales manēt in eis in quibus fiunt in absentia generantū. sed a moto corpore luminoso nō manet lumē in medio. ergo lumen nō est realiter in ipso. Propterea s̄m aristo. in libro secūdo de anima. sensibile s̄m esse reale positum supra sēsū nullum facit sensum. lumen autē in medio existens facit sensum in actu. ergo nō habet in ipso reale. Tertio quia oīs forma realiter recepta i materia hēt cōtrarium. in hoc enī differt materia superiorum & inferiorū corporū q̄ materia superiorū corporū quia perficitur per formā cōplentē totū appetitū eius nō est susceptiua contrariū. materia autem inferiorū quia perficitur per formā nō cōplentem totum appetitum eius. in potentia est ad alia. propter q̄ forma realiter recepta in ea in cōtrarium habet. lumen autē in medio est nec contrariū: ergo lumen in medio nō habet esse reale. adiungit etiam q̄ dicere aliquando forma realiter recipitur in natura que est in potentia ad cōtraria & nō habeat cōtrariū. est implicare cōtradictio. quia omne quod recipitur in aliquo recipitur per modum recipientis & per consequēs nō est intelligibile. Ex his igitur uidetur quod lumē in medio nō habet esse reale. sed intentionale. Sed contra hoc arguitur. qm̄ quorsūcūq̄ est unum receptum per se & primo differens tamē s̄m accidens illi s̄m q̄ huiusmodi ipsa sunt unum s̄m q̄ huiusmodi. receptiuū enī ad receptu dicit & ecōtrario. unitatē autē uni⁹ per se relatiuorū sequit unitas alteri⁹ s̄m rōnē. Sed in istis inferioribus idem est receptiuū primū luminis i corpore luminoso. & in medio illuminato ab eo. s. perspicuū lumē enī s̄m se est actus diaphani s̄m q̄ huiusmodi & diaphanū in corpib⁹ inferiorib⁹ eiusdē nature differēs s̄m magis & minus. Sicut in corpib⁹ superioribus diaphanū i pte stellata & nō stellata idē ē s̄m naturā differens s̄m magis & minus. ergo enim eadem erit natura

luminis recepti in corpe luminoso hic inferius. & in medio illuminato sicut & in superioribus. & si eadem sit natura perspicui in inferioribus & superioribus secundum rationem aut secundum analogiam proportionaliter dicendum est de lumine. eorum autem que sunt una natura. si unum est qualitas realis & alterum. Cum igitur lumen in corpe luminoso sit qualitas realis. erit & in medio. Propterea quorum est una operatio prima & una natura. operatio enim sequitur formam. sicut transmutatio materiam. sed lucis in corpe luminoso est una operatio prima. & in medio illuminato. scilicet illuminare perspicuum coniunctum ei. medium enim illuminatum illuminat perspicuum oculi. quare si in uno est qualitas realis & in altero. propter quod dicitur seu dicendum videtur quod lumen generatum in medio a corpe lucido. habet esse reale in medio debilius tanquam in corpe lucido habet esse quidem reale quam generat ab agente secundum naturam puta a corpe lucido secundum quod huiusmodi per educationem de potentia naturalis medii. scilicet de perspicuo secundum quod huiusmodi. omne autem tale est naturale & reale esse habet. & hec ratio est a priori. Propterea quod habet operationem naturalem. videtur habere esse reale secundum quod huiusmodi. operatur enim unumquodque secundum quod sicut dicitur. ix. metaphisice. sed lumen in medio est principium operationis naturalis. sicut sensus docet. & scientia de speculis comburentibus supponit. iterum illuminat naturaliter: ergo habet esse reale in medio debilius tanquam in opere luminoso quod apparet quia debiliorem habet operationem debilius enim calefacit & illuminat. modus autem operationis sequitur modum effectus rei operantis. causa autem huiusmodi esse debilioris est dispositio materie recipientis. scilicet raritas perspicui. esse autem eius vehementioris in corpe illuminato est densitas ratione cuius lumen receptum aequaliter terminat ut possit esse obiectum visus sic igitur lumen in medio habet esse reale tanquam in obiecto. & si huiusmodi esse debilius aliquis docet intentionale secundum rem contingit nobis cum sic ponentibus nomine tamen differens. de qua differentia non est curandum in inquirentibus veritatem. Quod vero arguitur in oppositum non est difficile soluere. cum enim dicitur: illud quod habet esse reale in medio. non manet

post absentiam generantis. dicendum quod generans est duplex. unum quod est principium transmutationis rei generate tamen. & non esse rei generate per se. sicut edificator est causa edificationis domus per se. sed non esse ipsius domus actus per se. Aliud autem est generans quod cum hoc est causa conservandi rei generate. quemadmodum locus est causa rei locate per se & quia causa & causatum sunt in actu simul. sicut dicitur quinto metaphisice. causa factionis rei in actu simul rei in actu & contrario non tamen oportet quod existente generato existit causa que fuit principium transmutationis ad ipsum quia non erat causa per se ipsius sed generationis eius quod ergo dicitur quod omnis forma manet in ipso apud essentiam generantis. verum est de generante. primo modo non secundo & quod assumitur. quod lumen non manet in medio apud absentiam generantis. secundo modo quod fuit causa non tamen generationis. sed esse luminis generati. quod vero dicitur. secundo quod sensibile reale positum supra sensum & cetera. Est intelligendum quod sensus consistit media quadam proportione & armonia. & idem corrumpitur ab excellenti motu sensibilis sensibile autem secundum quod habet esse in subiecto extra excellenter movetur. & ideo sensus non est natus immediate ab ipso moveri. sed per medium recipiens formam eius. sub esse debiliori quod proportionaliter potest movere sensum. & propter hoc intendit plus cum dicitur sensibile positum supra sensum & cetera. quod sensibile secundum esse quod habet in obiecto extra. positum supra sensum non facit sensum. non autem intelligit. quod sensibile secundum esse debile quod habet in medio non facit sensum quod tamen esse reale est debilius tamen ut declaratum est realiter enim caro quod est medium in tactu non calefaciet secundum rem cum movetur organum tactus quod est inconueniens. quod non assumitur quod lumen in medio facit sensum in actu verum est. supposito quod lumen sit obiectum visus secundum esse debile sed non secundum esse magis perfectum quod habet in obiecto. Quod autem arguitur tertio quod omnis forma realiter accepta in materia habet contrarium & cetera. Dicendum quod contraria uno modo dicuntur aliquo appropriate. scilicet. due forme equaliter distantes sub eodem genere. sic ut calidum & frigidum. alio modo. contra extendendo contraria ad privativa. sicut

forma & priuatio interdū dicunt cōtra-
ria p̄ho. primo modo loquēdo aliqd dī
hīe cōtrariū aut per se sicut calidū &
frigidū. aut per accidēs sicut forma ignis
terre uel aque. q̄bus nihil cōtrariū
fm̄ se nisi fm̄ dispōnes accidentales. Si
igīf intelligat de cōtrariis p̄prie & per
se. prima p̄positio manifeste falsa ē. tūc
enī sequerēt q̄ forte substātiāles & quā-
titates & qualitates quidē q̄bus nihil ē
cōtrariū fm̄ se nō reciperent in mate-
ria realiter. & fm̄ hūc modū minor est
uera. lumen enī fm̄ se est cōtrariū hoc
modo. Si autē intelligat dictū de contra-
rio per accidēs maior uera est. nulla enī
forma recipit realiter ī materia cui nō
sit aliqd cōtrariū per se uel per accidēs
uel fm̄ causam. uel fm̄ dispōnes. & fm̄
hunc modū minor falsa est. nihil enim
phibet lumen in medio p̄ accidēs aliqd
hīe cōtrariū. p̄pter quod aliqn̄ phibet
esse eius in me puta opacū. si autē itelli-
geret de cōtrariis fm̄ q̄ priuatiua dicū-
tur contraria. sic ad hoc maior uera est
nulla enī forma recipit in materia que
nō habeat priuationē sibi oppositā ī ea
& sic minor est falsa. lumen enī in me-
dio habet priuationē sibi oppositā. &
fm̄ hoc accendit principālī differentia
inter materiā superiorū & inferiorum
ita enī habent priuationē adiunctam.
illa uero nō. q̄ uero additur q̄ differen-
tie q̄ forma nō habens cōtrariū realit̄
recipiat in materia que fm̄ se est in po-
tētia ad contraria est cōcedere cōtradi-
ctoria. nec ē intelligibile loquēdo de cō-
trariis cōiter aut fm̄ accidēs ueritate
posset habere dictum. sed hoc mō non
intendit. loquēdo aut de cōtrariis pro-
prie & per se oīno apparentia non hēt
contingit enī formā realit̄ recipi in ma-
teria. nō fm̄ q̄ ē in potētia ad cōtraria.
sed fm̄ q̄ est in potētia ad ip̄am tm̄ cum
nō habeat cōtrariū per se. sicut cōtin-
git de formis substātiālib⁹. & qualitati-
bus & quātitatibus quibusdā sicut dī-
ctum est. De secūdo uidētur alicui q̄ lu-
men refractū in eo a quo refrangit nō
esset principū per se fantasie alicuius
coloris. qm̄ si ita eēt a quocūq̄ fieret re-
fractio & ī quocūq̄ sicuti causaret appa-
rētiā huiusmōi. nūcaut hoc nō ē uerū
ut ad sensū appet. ergo lumen refractū

nō est principū per se alicuius talis fā-
tasie. adhuc autē si lumē refractū in eo a
quo refrangit esset principū fantasie
coloris. si uero huiusmōi lumen sit ue-
ra qualitas realis ut dictū est supra. Se-
querēt q̄ huius apparētia coloris esset
color fm̄ ueritatē. hoc autē uiderur esse
falsū. ergo & principū. in oppositū est
sensus. Et est intelligendū q̄ lumen re-
fractū ab aliquo corpe. interdū ē causa
apparētie alicuius coloris nō p̄existen-
tis fm̄ q̄ huiusmōi & hoc quidē sensus
docet. lumē enī icidēs corpi puo spisso
colorato aliquo colore p̄nta uitro ru-
beo. colorat ea q̄bus icidit per illud co-
lore urgēte ad colorē illius. & etiā que
uidētur in speculis. uiridū aut citrini
coloris sub lumine refracto uidētur cō-
sistis coloris. sed quō hoc fiat est intelli-
gendū q̄ color causat ex presētia lumi-
nis in p̄spicuo terminato per opacū. &
fm̄ diuersā p̄portionē luminis ad opa-
cū in p̄spicuo diuersi causant colores.
ex multo enī lumine & pauco opaco fit
color albus. & ex multo opaco. & pauco
albo fit color niger & medii colores se-
cundū p̄portiones medias p̄p̄inquo-
res albo in plus habēdo de lumine & min⁹
de opaco p̄p̄inquo-
res nigro ecōtrario
p̄pter q̄ mēifestū ē q̄ adiectio opaci ad
ip̄m p̄spicū fm̄ quātitatē determinatā
uariat colorē qm̄ mutat p̄portionē eius
ad lumē. eodē modo & oppositio lumi-
nis. p̄pter q̄ cū lumē generatū a corpe
lumioso fm̄ directū icidit alicui corpi
habēti aliquē colorē in actu uel uirtute.
ita q̄ a profundo eius refrangit. si fue-
rit multū lumē illuminat ip̄m fm̄ partē
fm̄ quā incidit. & agmētans lumē qdē
causabat colorē p̄existentē mutans sen-
sibiliter p̄portionē eius ad opacū in p̄-
spicuo & p̄ cōsequēs apparētiā coloris
& q̄a unūquodq̄ agit fm̄ q̄ est actū cū
lumen refractū alterat in oppositū fm̄
angulū equalē & corpus a quo fit refra-
ctio fm̄ huius colorē alterat illumina-
tum per lumen. si incidat uisui. color
enī est magis uisus fm̄ actum lucidū. &
magis quanto magis lucidū. sic igī lu-
men est principū alicuius esse coloris
in corpe speculari. a quo refrangit quā-
do recipit in profundo. quādo nō refrā-
gitur a prima superficie corpis p̄pter

leuitatē ita q̄ nō recipiat in profundo generat fantasia coloris debilior tamē qm̄ in pte in qua incidit lumen & aqua refrangit a corpe. ad uisum fortior. sicut illuminatio corpis propinquū. propter quod corpus a corpe fit refractio s̄m colorē suū agens in huīus partē colorat huīusmōdi lumen coloris proprie uergente aliquātulū ad clarū ppter ad iunctionē luminis ipsius. & s̄m hūc modum corpus ad quod fit refractio uidetur alterius coloris quā sit cū uidet̄ sub huius lumine sic alteratio. si uero corpus cui incidit lumē nullum habeat colorem p̄p̄riū: sed solū naturā perspicui nulla fiet fantasia coloris ppter defectum opaci. & per hoc appet solutio ad primā rōnem in oppositū. Cū enī dicit̄ q̄ si lumē esset principū coloris in eo ad quod refrangit̄ semp̄ causaret ip̄m uerum est ubi inuenit opacū actu uel uirtute. per se enī sine ip̄o nō faciebat fantasia coloris. sed nō inuenit in oī eo a quo refrangit̄. Ad s̄m apparebit solutio. ex cōsequētī dubitatione. de tertio uideret̄ alicui q̄ colores iridis non sint ueri colores. qm̄ illud quod causat̄ ex sola refractione ad uisum nō uidet̄ esse uerum color. sed colores iridis s̄m Aristo. Causantur ex refractione solis ergo non sint ueri colores. Preterea si essent ueri colores uideretur q̄ deberent apparere in quocunq̄ s̄ctu. sic enī uidemus de his que colorantur s̄m ueritatem. sed colores in quocunq̄ s̄ctu nō apparēt ut manifestum est. ergo nō sunt colores s̄m ueritatem. Preterea illud quod causatur ex debilitatione uisus nō est color s̄m ueritatem. sed colores iridis quidem causant̄ ex debilitatione uisus ut dicit̄ philosoph⁹. ergo nō sunt ueri colores. In oppositū arguitur illud quod est motiuū uis⁹ s̄m se. color est s̄m ueritatem. color enī est s̄m philosophū secūdo de aīa motiuus uisus secundū se. sed colores iridis sūt motiuū uisus s̄m se sicut iudicat̄ s̄sus. ergo sūt ueri colores. Ad hoc uidetur esse dicendum quātū ad presens. q̄ cum ueritas reū sit idem q̄ essentia eius differens sola ratione uerius color ē qui habet essentia & formā coloris. & q̄ iris habet formam & essentiam coloris ueri. s̄m tamē esse debile participat illum primū uide

tur probari primo accipiēdo q̄ sensus proprius circa sensibile per se & p̄p̄riū nō decipitur. sicut apparet per philosophū secūdo de aīa ubi dicit̄ p̄p̄riū sensibile esse circa quod nō cōtingit errare ut uisus coloris & audit⁹ s̄oni. & in tertio eiusdem dicit̄ q̄ intellectus q̄ quid erat esse semper uerus est sicut uidere proprii necessariū est. Secundo q̄ color est primo & per se obiectum uis⁹ sicut dicit̄ philosoph⁹ in secūdo eiusdem. cuius quidem igitur est uisus hoc est uisibile. uisibile autē est color. quibus suppositis arguit̄. illud q̄ uisus iudicat se apprehendere per se & primo est color s̄m ueritatem. quia sensus circa p̄p̄riū & per se obiectum nō decipitur. ut dicit̄ prima suppositio. & color est per se obiectū ei⁹ sicut dicit̄ secūdo. sed in apprehensione colorum iridis. iudicat se uidere colorem. ut s̄sus docet. ergo in iride sunt ueri colores. Preterea ubiq̄ sunt principia colorū s̄m ueritatem ibi est forma ueri colorū: quia causa & effectus in actu sunt simul in actu sicut dicit̄ philosoph⁹ secūdo physicorū. sed in iride actu cōcurrunt principia coloris s̄m ueritatem. quia principū coloris ueri est perspicuū aliquo modo terminatū per opacum in ratione materie lumine nō in existēte actu in ratiōe forme magis ista aut sunt actū in eo in quo apparet iris. perspicuum quidem aliquāliter terminatū per opacū in ratiōe descēdētē sub nube in qua generat̄. aliter enī nō habere rōnem speculi refrangentis lumen uero a sole uel luna incidēs illi s̄m actū: quia in iride sunt in actu principia ueri coloris. ergo ibi est color s̄m ueritatem. Ex istis igitur uidetur q̄ colores aliqui iridis habeant ueram naturā coloris q̄ fuit primū propositū. Secūdu uero q̄. s̄. habeant esse debile & imperfectū apparet. color enim sicut dictum est prius causatur ex p̄sentia luminis ī perspicuo terminato per opacum. & ista aliquādo cōsecunt̄ principia corporis extrinseca. puta ip̄a mixtibilīa in mixto existētia que habent permanens. & absolutū. & ideo color qui causatur ex istis sic se habētibus est color intrinsecus permanēs & perfectus qualis est naturalis color corporū terminatorū. propter q̄ apparet quātū est ex se de quocūq̄ situ. nec apparet transferri cum trās-

ferentibus, tale autē esse nō hnt colores iridis. quia nō in quocūq; situ uisus ad solem apparent. & apparent transferri cum trāfferēribus. sicut dictū est prius aliquādo autē perspicuū quidē & opacū sunt intrinseca. lumē autē incidens fm determinatū situm ad uisum est ab extrinseco & nō cōnaturale. & quia diuersimode incidit q; diuersas ptes ad uisū diuersimode illuminās ī cōparatiōe ad uisum. color qui causatu hoc modo nō est ptoprie intrinsecus & naturalis nec habet esse fixū oīno enī & perfectū. hoc autē modo causat colores iridis. s. ex refractione luminis ex perspicuo partiu rorationis aliquo modo terminati per opacum ad uisum. & quia diuersimode incidit ad partes diuersas rorationis. s. fm angulos diuersos. & per cōsequēs diuersimode refrangit ad uisum. & ideo diuersificatur colotes. & quia punctus refractionis diuersificat per motū ipi uisus apparet transferri iris fm trālationē uisus. nō q; eadem numero trāferatur. sed ab aliis partib; rorationis facta refractione in aliis generatur colores. nec apparet iris eadem oīno duobus inuicem distātib; & ideo colores iridis. & si habeāt colores debilitate tū & imperfecte habent. sicut lumē in medio respectu luminis in corpore luminoso. Quod igitur arguitur primo. q; illud quod causatur ex refractione sola nō est uerus color. nō est uerum. potest enim ex refractione causari uerus color. sicut dictum est prius. sed non est color fm esse uerum & fixum propter uariationē refractionis. si autē luminosum & uisus & nubes. in eadem distātia & dispositione haberet iris esse permanens q; dicitur secūdo q; si essent ueri colores. apparerent in quocūq; situ nō est uerum nisi de coloribus habētibus esse uerum & fixum in subiecto. de his autē que per refractionē causant non est uerum. sicut apparet ex dictis. Quod uero dicitur tertio. quod illud quod causatur ex debilitate uisus non est uerus color. uerum est si totaliter causetur ex debilitate eius. sed erit pura priuatio. sicut huiusmodi remotio priuatio ē. & cum dicitur in minori q; colores iridis causantur ex debilitate uisus fm philosophū.

Dicendū q; non est uerum simpliciter. sed ex lumine incidenti rorationi facit tamē debilitas uisus ad hoc q; colores obscuriores apparent sicut & remotio. q; alterius coloris faciāt fantasiam. De quarto uideretur uero q; colores iridis essent in nube nigra super rorationem quia ibi uidetur esse ubi iudicat eā uisus. iudicat autē eam esse in nube. ergo uidebitur esse in nube. Preterea simile iudicium uidetur esse de idolo apparente in speculo & de coloribus iridis. ambo enī p refractionē apparent: sed idolum apparens in speculo non dicitur esse in eo sed ī corpore obiecto. ergo color iridis nō erit in corporib; specularibus sed in sole uel astro. ex quorum refractione apparet. Adhuc autē est intelligendū q; aliud est subiectum fm ueritatem colorum iridis & idolorū apparentium ex refractione uniuersalr. & ali; locus in quo apparent esse secūdu sensum. colores enim iridis secūdu ueritatem sunt sicut in subiecto in partib; rorationis specularibus a quibus refrangitur lumen a quo principaliter fiunt in illo enim sunt colores iridis secūdu ueritatē sicut in subiecto in partibus rorationis specularibus a quibus refrangitur lumen a quo principaliter fiunt. in illo enim sunt colores iridis sicut in subiecto. ī quo pncipia iporum actu cōcurrunt: sicut ibi est sapor ubi concurrūt pncipia saporū seu saporis actu. & in illo est odor sicut in subiecto. in quo sunt pncipia odoris actu. pncipia autē colorum iridis sunt perspicuum partium rorationis aliquo modo terminatū per opacum & lumen incidens ei & refractam ab ipō que simul concurrunt in dictis partibus rorationis sub nube existentis. ergo in ipsis sunt colores iridis sicut in subiecto secūdu ueritatē. apparent autē in nube opposita. qm qn ad corpus distans uidetur per alterum uel iuxta alteram uidetur esse en eadem superficie eo q; uisus propter distantiā nō potest audire distantiā unius ab altero. ptopter hoc enī omnia uisa a remotis uidetur plana sicut dicebat prius. nubes autē uidetur per iridē uel iuxta. & ideo uidentur eiusdem superficie uel in eadem superficie

Quod nō arguit q̄ illud q̄ appet in nū
 be ē ī nube nō oportet s̄m ueritatē sed
 s̄m apparentiā tm̄. sicut eōcessum est. q̄
 uero dicit̄ secundo. q̄ simile iudiciū est
 de ydolo apparere in speculo. posset cō
 cedi q̄ uerum est. & cum assumit̄ q̄ ido
 lum non est in superficie speculi a quo
 fit refractione sed in corpore obiecto negā
 dum est. illud enim cuius est idolum est
 obiectū extra ip̄m aut idolum in quod
 īmediate fertur uisus est in superficie
 speculi a quo fit refractione: & quodā mō
 in medio s̄m lineam rectā similiter lu
 men ex cuius refractione generat̄ iris
 s̄m esse magis reale est in corpore lumi
 noso. s̄m tamen aliquod eius esse est in
 corpore luminari a quo refrangitur. in
 quo per admixtionē perspicui termina
 ti. facit aliquem colorem ibi existentē.
 De q̄nto uero. s. utrum inter medium
 minoris periferie prime iridis & terre
 sit coloratum. argueret aliquis q̄ sic. q̄
 ubi est eadem causa. ibi est idem effectus
 sed causa coloris eadem uidetur esse in
 illo intermedio. sicut ubi apparet iris &
 fortior. causa est coloris iridis est refra
 ctio luminis stelle a rotatione descēde
 te sub nube. sed ista concurrunt ibi. ibi
 enim est rotatio & etiā refractione lumi
 nis stelle ab ea & fortior propter pp̄in
 quitatē maiorē. ergo uidebitur q̄ pars
 illa colorata erit in cōtrariū autem est
 sensus. Et dicēdū est q̄ ad hoc interme
 dium huius coloratum quidem est colo
 re nigro nubis alurgus enim qui est in
 minori periferia iridis & propinquior
 nigro disparet in nigrum. & hoc etiam
 sensus docet. sed colore aliquo proprio
 iridis & diuerso sensui a colore nubis
 non est coloratū cuius ratio est. quia ad
 hoc q̄ ex refractione luminis solis a ro
 tatione opposita appareat aliquis color
 irialis sensibilis oportet refractionem
 multam esse & fortē s̄m p̄sum. Sed ab
 illo intermedio nō fit refractione multa
 & fortis. multa quidem nō propter par
 uitatē huius intermedii. fortis eūt nō.
 q̄m a partibus propinquierib⁹ perpen
 diculari debilius refrāgunē radit. & ad
 maiorem angulū propter propinquitatē
 rem ad p̄pendicularē qui in talibus spe
 culis non oīno refrangit̄. ergo in inter
 medio illo non causatur aliquis color
 sensibilis. propter q̄ p̄sus dicit ubi dat

numerū colorū iridis q̄ ab illa parte est
 permutatio insensibilis aliorū. Quod
 uero arguitur in oppositū. q̄ ubi est ea
 dem causa & eidem effectus. uerum est
 & cum assumit̄ in minori q̄ ibi est eadē
 causa. s. refractione dicendū q̄ nō quecun
 q̄ refractione est causa colorū iridis: sed
 oportet illam esse multam & fortē. quā
 uis autē ab illa fiat aliqualis refractione
 parua tamen & debilis s̄m q̄ ostensum
 est. Sexto proponebat̄ illud etiā de quo
 alex. querit in cōmento utrum. s. inter
 mediū minoris periferie exterioris iri
 dis puniceum habentis colorē. & maio
 ris periferie interioris q̄ similiter ha
 bet colorē puniceū habeat colorem. &
 ut breuiter dicatur. utrum mediū duo
 rum puniceorū sit puniceū. uideretur
 enī q̄ sic. q̄m pars illa nubis propinquior
 or est prime periferie interioris iridis
 puniceū habentis colorē quā minor per
 feria exterioris. similiter punicea quasi
 multo fortius debet apparere punicea.
 & confirmat̄ ratio. quia amplior fit re
 fractione ab hac parte quā a minori iride
 & propinquior quā ab exteriori. q̄
 re ut uidetur remotior permutatio ad
 colorem fiet ab illa aut cōtrariū uidet̄
 esse sensus. Ad s̄m respōdet alex. in cō
 mento q̄ uisus non refrangit̄ ab omni
 parte nubis opposita ad solem. s̄m illos
 qui dicunt ea que uidentur uideri per
 refractionē uisus. nec solis lumen ab oī
 parte refrangitur ad usum s̄m ueritatē
 sed adeterminata distātia & situ refrā
 gitur illud quod refrangitur. propter
 q̄ in apparitione iridis oportet deter
 minatā esse solis distātiā cuius lumen
 refrangit̄ & uisus ad quem refrangit̄
 ad partem rotationis ad quam fit refra
 ctio. Supponit autē q̄ pars intermedia
 duarū iridum nō est in distātia deter
 minata ad uisum & solē. & ideo ab ip̄a
 non posse fieri refractionē sensibilē &
 per consequēs permutari ip̄am ad ali
 quē colorem. Sed manifestū est q̄ illud
 quod p̄mo accipit alex. ueritatē habet
 oportet enī determinatā distātiā esse
 & situm eius a quo. & ad quod fit refra
 ctio & quod refrāgitur. quod uero sup
 ponit q̄ pars intermedia duarū iridum
 non sint in tali distātia determinata
 ad uisum ad solem. q̄ ab ip̄a possit fieri
 refractione non uidetur rationabile. non

enī est consonū rōni q̄ si a superiori; iri
de & a remotiori a uisu. & a minori &
oppropinquiori possit fieri refractione sē
sibilis quin possit fieri ab intermedia si
fuerit materia disposita sicut hic suppo
nimus tria specula in tali distantia ad
se inuicē & ad corpus obiectū & uisum
s̄m proportionē nō s̄m equalitatē quā
titatis qualis est distantia duarū iridū
& partis intermedie ad se inuicē & ad
solem & ad uisum si sit refractione corpis
obiecti a duobus speculis extremis ad
uisum & apparitio idoli ipsius sit ab in
termedio sicut ad sensum apparet. ergo
s̄m in pposito ubi accipit eadē propor
tio distat. Preterea quod uidetur esse
dicendū q̄ a parte illa intermedia sit re
fractione luminis solis ad uisum. si fuerit
rotatione in ipsa disposita sicut i extremis
& multa & fortis p̄ma aut quā a peri
feria maiori minoris iridis. & appropi
quiori quā a minori periferia exteri
oris. ppter q̄ ibi magis obtinet lumen
solis & ex refractione eius a rotatione
disposita s̄m partem illā causatur color
ppinquier s̄m aliqd claro uel albo quā
puniceus. s. puniceus clarus ualde. in pe
riferia autē minoris iridis in qua min⁹
obtinēt lumē refractum apparet color
puniceus intensus magis & propinquior
nigro. s̄m in periferia minori exteri
oris iridis. apparet idem color. quia ibi
minus obtinet lumen solis ppter remo
tionē ab ipsa & uisu. & ppter iuxta inui
cem positionē istorū duorū puniceorū
intensorū magis ad colorē partis inter
medie ppinquier albo & claro. color
ille intermedius apparet albior & clarior.
ita ut discernatur a uisu ubi subtiliter
intuenti. & hoc sensibiler appet
si aliqs uoluerit accēdere. qm̄ interme
dia duarū iridū apparet quidē citrinitas
clara ualde. color autē citrinus ppin
quior est albo & claro quā puniceus si
cut dictū est prius. q̄ positus iter duos
puniceos adhuc magis clarus apparet.
quia opposita iuxta se posita maiora &
manifestiora uidētur. Septimo dubitat
utrū possibile sit appere plures irides
duabus. & uidetur dicere aristo. q̄ nō.
qm̄ secūda iris ppter remotionē hoc co
lores obscuriores quā prima. quia i situ
tertie cū sit remotior ita debilis fiet re

fractione q̄ nō poterit causari apparētia
alicuius sensibilis coloris. Dicendū est
tñ q̄ possibile est apparere terciā. & ap
paret interdū que se ita habet s̄m sitū
ad secūda. sicut secūda ad primā & co
lores habet obscuriores coloribus. secū
de sicut secūda respectu prime. possibi
le est quidem eam apparere. & etiā ap
paret propter causam eandem. s. per re
fractionē luminis a rotatione ad uisum.
est enī intelligendū q̄ aliquā agens debi
lis uirtutis propter materiā bene dispo
sitā agit in ea effectū sensibilem q̄ alias
nō ageret in ipsam sicut bene mobile a
debili uirtute qm̄ mouetur. Si igitur
cōtingat nubē oppositā soli multū ele
uatā esse & nigrum & spissam existere
ualde. & rotationē sub ipsa existentem
esse multam & bene dispositā ad refra
ctionē fiat apparitio prime & secunde
iridis. & tercię. & quāuis enī pars illa
remotior sit a uisu. nihilominus causā
propter dispositionē materie fiet refra
ctio quedam sensibilis ad uisum & co
lorum apparitio. quā propter nigredinē
nubis propinque magis apparent
obscuriores aut sunt colores ipsius co
lorib⁹. secūde propter eandē causam p
pter quā colores secūde colorib⁹ prime
s. per remotionē. De ordine autē colo
rum ipsius experientia nō habeo. ratio
nabiliter tamen uidere q̄ haberet eos
econtrario positos colores coloribus se
cunde. s. alutgū in minori periferia. uir
idem in secūda puniceū in maiori si
cut prima. oīs enī processus fit per assī
mulationē secūdorū ad prima & natu
ra similia aut dissimilia producit. alur
gus autē propinquier nigro in quod
disparet alurgus qui est in maiori peri
feria secūde. ergo rationabiliter in mi
nori periferia secūde ipsius debet appa
rere color alurgicus. deinde autē uiri
dem qui est ppinquier illi. post hoc aut
puniceus qui disparet in albo uel claro
nubis subtioris in extremitate. q̄ aut
dicit aristo. tres irides aut plures dua
bus intelligendū est ut in pluribus. ra
ro enī uidet tres. ultimo enī est intelli
gendū q̄ caligine exāte in superficie ma
ris. itredū & nō multū eleuata appuit i
cōnexo ipsi⁹ supius nauigatib⁹ linialiter
iris habēs oēs colores iridis. nō existēte
nube que cum nauigatib⁹ uidebatur

transferrī semper apparere in eadē distātia & situ ad ipsos causa usquequo de fecit caligo. Cū aut̄ huius quodāmodo fuit eadē que est ei⁹ que apparet cōiter sub nube. superior enī pars caliginis radiis solis incidētib⁹ antiparitasim passa auertabat in subtilē rotationē culus partes rotationē speculi habebant quibus possibile est apparere colorē corpis obiecti. nō aut̄ figurā sicut dictum est prius. mare aut̄ ex opposito nauigantib⁹ existens nauigantibus apparebat alterius figure. facit enī circa terrā figurā circularē nō planā. ipm̄ autē cum sit aqua pura & a remotis uidetur nigrū representabat colorē quēadmodū nubes. & ppter hoc sicut lumen solis refractum a rotatione sub nube opposita existente ad uisum existētē in medio causantē diuerse appitiones coloris. ita a rotatione existente in cōnexo predictę caliginis sub nigredine maris altioris apparentis etiā refractū ad uisum causat figuram & colores iridū. & quia huiusmodi iris ex refractione luminis ad uisum causabat uidebatur transferrī translatum nauigantibus. quia ab illa & alia parte fiebat continue alia & alia refractione ad uisum que uult fieri in distātia & situ determinatis. de generatōe aut̄ colorū iridis in speciali. & ordine ipsorum aristo. satis determinat. & ideo de his nihil querendū ad presens.



Vod aut̄ neq; circulū possibile est fieri iridis neq; maiorē semicirculo portione: & de aliis accedentib⁹ circa ipam ex descriptione erit cōsiderantib⁹ manifestū. Postquā prius determinauit de causa existentia iridis & coloribus ipsius. hic intendit determinare de figura. & de his que cōsequunt̄ ipam quandā ad figurā & primo premitit intentū suū dicens q̄ ex figurali descriptione iridis quātū ad sitū eius & solis & uisus poterit esse manifestum considerantibus q̄ non est possibile iridem apparere s̄m circulum perfectū. nec s̄m proportionē maiorem semicirculo. adhuc aut̄ & de aliis accidentibus circa ipam. Deinde cū dicit. S̄miferio enī existente super orizō.

tem circulū in quo. a. Centro autem k. alio at̄ quodā oriēte signo i quo. h. Prosequit̄ & primo determinat de figura ipsius. & de his que sequunt̄ ipam. s̄m q̄ huius. secūdo cū dicit. q̄ autē in minoribus. De tpe appitionis ipsius. circa primū primo proponit cōclusiones quas demonstrare intendit. secūdo cum dicit. Sit. n. in oriēte. primo demonstrat eas. adhuc circa primā partē primo designat quosdā terminos. secūdo cū dicit. Si. que. a. k. in ipis proponit cōclusiones Circa primū est intelligendū q̄ orizon est circulus terminādī uisus aspiciētis undiq; & intelligit transire per centrū quia differētia a centro terre usq; ad superficiem. nullā facit sensibilē differētiā respectu totius. & per cōsequēs ē de magnis circulis sperę. & diuidit eā in duo emisperia. s. superius & inferius. q̄ est sub ipō. & superius quod est supra ipm̄ cui⁹ idem orizon terminus est. dicit ergo q̄ emisperiū quod ē supra orizontem habēs ipm̄ tanquā terminū signetur. per. a. centrū aut̄ eiusdē emisperii significet̄ per. k. utriusq; enī necesse est esse centrum idem cū orizon sit terminus emisperii. signū aut̄ aliquod oriens super orizontē sit. h. Intelligit autē per centrū. s. k. uisum alicuius existentis in medio orizontis. per signum aut̄ oriens. s. h. intelligit solem aut etiā lunam ad quem fit uisus refractione s̄m mathematicos. Deinde cum dicit. Si que. a. k. linee secūdū conū excidentes faciāt uelud axem in qua. h. k. & a. k. ad. m. adiungate refrangatur ab emisperio ad. h. super maiorē angulū ad circuli peripheriā incidēt. a. k. Et siquidem in oriente aut in occidente austro refractione fiat: semicirculus assumetur circuli ab orizonte. q̄ super terram fit. Si aut̄ supra semper minor semicirculo. Nimiū aut̄ cum in meridie fuerit austrū In istis terminis supposito situ solis & uisus in iride determinato prius proponit cōclusiones quattuor dicens. q̄ si linee plures ptracte. a. k. s. uisu ad emisperium s̄m conū constitutū circa lineā

h. k. quasi circa axem ita q̄ supra ipsam
constituat angulos acutos equales in pu
cto. k. s. ex opposito ipsius. h. & a. k. pro
tracte ad. m. arcum quendam in emis
perio applicatur ad. h. s. solem uel astru
constituendo triangulum. h. k. m. de ne
cessitate refragetur super maiorem an
gulum eiusdem trianguli. s. super. k. &
In peripheria circulari refrangetur que
dam super angulum maiorem triangu
li que super. k. qui de necessitate est ob
tus. qm̄ si esset rectus oporteret nubē
a qua fit refractio iride esse super ce
nith capitis aspicientis. & si esset acut⁹
oporteret ipsam esse inter cenith capi
tis & solem. quorū utrumq̄ est impossi
bile in apparitione iridis. dictum enim
est pri⁹ q̄ nube opposita soli & visu in
termedio nubis & solis apparet iris &
nō aliter. q̄ autē in peripheria circula
ri probabit cōsequēter & conclusio est
hec prima. Si uero astrum ad quod re
frangantur radii uisuales a nube oppo
sita fuerit in oriente uel etiam in occi
dente directe abscindetur ab horizonte
existente super terram semicirculus cir
culi constituti per refractionē radiatorū
in nube. hoc est dictum. q̄ stella in ori
ente uel occidente existente apparet se
micirculus iridis precise & hec est secu
da. Si autē eleuetur super orizontem.
de necessitate apparebit minor posito
semicirculo. & hec ē tertia. Si autē astru
fuerit in meridie apparebit minima p
portio circuli quod contingit appare
re in iride. & hec est ultima. Cōsequē
ter cum dicit.

Sit enī in oriente primo cuius. h. &
refracta sit. k. m. ab. h. & planum ere
ctum sit in quo. a. quod a trigono in
quo. h. k. m. Circulus igitur decisio
erit sperē quā maxim⁹ sit in quo. a.
Differt enī nihil si quodcūq̄ eorum
que super. h. k. secūdu trigonū. k. m.
h. erectum fuerit planum.

Primo intendit demonstrare has cōclufi
ones. & primo p̄mittit quedā quib⁹ ute
tur sicut suppositiōib⁹ in demonstrando
eas. secūdo eū dicit. Exponat igr̄ qdā li
nea. Accedit ad ostendēdu ipsas. in p̄ma
pte facit tria s̄m tria in genere q̄ p̄mit
tit. dico autē in genere. q̄a sup quibusdā

Illorū cōtinētur plura propinquā tñ in
uicē: & scilicet secūda ps qui igr̄ ab his.
tertia cū dicit. Que. n. q̄. k. g. In prima
pte ymaginemur sperā & orizontē di
uidentē eā in equalia. & in oriente ipi⁹
orizontis astrum ad quod fit refractio
quod assignat per. h. & a. k. s. cētro ipi⁹
orizontis seu visu protrahat linea ad. m.
per q̄ itelligit partē emisperii a qua fit
refractio. & huiusmodi linea. k. m. ad.
h. s. ad astrum. manifestū est q̄ factus ē
quidā triagulus. s. h. k. m. deinde eici
atur in spera predicta planū. i. superfi
cies s̄m triangulū. h. k. m. ymaginādo
predictū triangulū extendi s̄m quātita
tem sperē & signet superficies illa p. a.
manifestū est q̄ huiusmodi superficies
diuidit sperā in duo equalia q̄a transit
per cētrum & est maximus circulus in
ea. oīs circul⁹ qui transit per centrum
maximus est sicut p̄bat sexta cōclusiōe
theodosii de speris in qua proponit cir
culorū in spera existentū qui per cen
trum sperē transit maior est eis. q̄ autē
iste circulus per centrū transeat appare
at quia eiciat i spera s̄m trigonū. h. k.
m. qui accingit centrū sperē in puncto
k. sed qm̄ plures possit fieri trianguli
in spera siles ei qui est. h. k. m. in alia &
alia superficie sed nō in eadē hoc enī
est impossibile ut iā p̄bat itē & s̄m unum
quodq̄ pōt eici circul⁹ in spera dicit q̄
nō refert ad p̄positionē quocūq̄ circul⁹
uel superficies exigatur in spera super
lineam. h. k. s̄m. h. k. m. in quacūq̄ sup
ficie s̄m quēcūq̄ triangulū. & quacūq̄
supficie erigat semp erit maximus cir
culus diuidēs sperā per mediū quod fa
cit ad p̄positū. Cōsequēter cū dicit.

Que igit̄ ab his que. h. k. ducte linee
in hac rōne nō cōstituēt semicirculi
in quo. a. ad aliud & aliud signum.
Proponit secūdu dicens. q̄ cū a signis
h. & k. p̄trahatur due linee ad. m. puta
h. m. & k. m. hñtes determinatā p̄por
tionē impossibile est q̄ ab eisdem signis p̄
trahatur alie due linee. ad alium pun
ctum in eodem semicirculo eiusdē cir
culi habētes adinulcē eandē proportio
nem quā habent. h. m. & k. m. dico autē
in eodē semicirculo eiusdē circuli. quia
in alio semicirculo ei usdem uel etiam
in alio & alio circulo possunt in eisdē
signis ad aliud & aliud protrahi pun

Etum linee habentes eandē proportiōnem predictis in eodē autē semicirculo est impossibile. hoc autē prius supponit hic tanquā manifestū. potest tñ declarari sic. dentur enī si possibile sit due alie linee ptracte ab. h. k. ad aliud signū puta ad. g. habētes eandē proportiōnē inuicem quā predictae. & signet punctus g. in circulo. a. g. b. m. eodē modo ostenditur & si signet supra. tunc manifestū est ex suppositiōe q̄ que est pportio. h. m. ad. k. m. eadē est proportio. k. g. ad h. g. ergo pmutatim per. xiiii. quinti enclidis que ē proportio. k. g. ad. h. m. Sed prime due sūt equales. s. k. m. & k. g. que procedūt a centro ad circūferentiā circuli. ergo alie due. h. m. & h. g. de necessitate ergo sūt equales. sed hoc est impossibile. ergo impossibile est q̄ a predictas duobus pūctis protrahātur alie due linee ad aliud signū in eodē semicirculo habētes eandē proportiōnē cū prius. q̄ autē impossibile sit. lineam. h. m. esse equalē. linee. h. g. appet primo q̄a linea. h. g. est propinquior centro quā linea. h. m. ergo erit longior ea. sicut potest haberi per octauā tertiū geometrie que dicit. q̄ si extra circulū puncto signato. ab eo ad circūferentiā plures linee ducantur circulū sectantes per centrū que transit oīum est longissima. centro autē propinquiores remotiores longiores. eadem aut ratio est si protrahantur a puncto in circūferentiā signata. secūdo quia linea. h. g. maiori angulo opponitur in triangulo. n. h. d. k. angul⁹. k. cui subtendit. linea. h. g. maior est quā sit in triangulo. h. k. m. angulus. k. cui subtenditur linea. h. m. cum sit totū ad spm. ergo linea. h. g. maior est linea. h. m. oīum enī duorum triangulorū quorum duo latera unius sunt equalia duobus lateribus alterius. Si fuerit angulorum sub equis lateribus contentorū alter altero maior basi q̄ eius basi alteri⁹ maior erit. sicut pbat. xiiii. primi geometrie. manifestū est igit q̄ a pūcto. h. k. nō possunt ptrahi alie due linee ad aliud signū. ab. m. in eodē semicirculo habētes eandē proportiōnē inuicē quā habent. h. m. & k. m. Deinde cū dicit. Quoniā. n. que. k. h. signa data sunt & que. k. m. data utiq̄ erit & que. m.

h. Quare & ratio ei⁹ que. m. h. ad. m. k. super datam igitur peripheriā tangit. m. Sit itaq̄ hoc in qua. n. m. quare decisio peripheriarū data:

Premittit tertiū sub quo continet multa fm ordinē se habētia. quod primo facit. secūdo cū dicit. Apud aliā aut. resumit uirtutē secūdo propositi. dicit igit primo q̄ manifestū est q̄ signū. h. datū & notū est. est enī astrum existēs in tertio orizontis. s. l. r. k. datum est & notū quia est centrū orizōtis seu uisus. hiis aut datis & notis. data est linea. h. k. p quā adinuicē distant. sicut apparet per xiiii. cōclusionē de datis magnitudinibus ubi probat q̄ si recte linee termini date fiant positiōe data erit linea recta positione & magnitudine. si autē h. k. linea data fuerit data erit. k. m. q̄ est equalis eidem cum procedant a centro ad circūferentiā. data enim aliqua linea & nota. data est & nota equalis eidem. & hoc supponit prius tanquā manifestū. Sed subdit q̄ si linea. k. m. nota est & data. data ē & nota linea. h. m. quia si linea. k. m. nota est notus est terminus eius. s. m. signum etiam. h. notū est. ergo distantia eorum. s. linea. h. m. nota & data erit per precedentē cōclusionē. Si aut linea. h. m. & k. m. adinuicem sunt date & note. proportio earum adinuicē est data & nota datarū. n. magnitudinū proportio adinuicē data est. sicut probat prima cōclusionē de datis magnitudinib⁹. manifestū est aut q̄. k. m. protrahit a centro ad circūferentiā circuli maximi dati tanget igit fm punctum. m. datā periferiā circuli maximi. si aut linea. k. m. imagineē circumferri circa centrū. k. constituet in motu suo circulum quendā qui sit. m. n. qui scindet alium circulū magnū in puncto. m. quia cum signum. m. datum sit data erit & nota decisio. i. locus decisionis duarum circūferentiā duorum circulorū. s. a maioris: & m. n. minoris. Deinde cum dicit.

Apud aliā aut que. m. n. peripheriam ab eisdem signis eadem ratio in eodem plano consistit

Resumit uirtutē secūdo positi prius di

ceus. & linee due ab eisdem signis. s. h. & k. protracte in eadem superficie. & in eodem semicirculo ad alia & alia periferia circuli. qua ad eam que est. n. m. non habebit eandem proportionem quam habent due protracte ab eisdem signis ad ipsum. n. m. & hoc est idem cum eo qui ponebatur prius. & eodem modo contingit demonstrari. nisi quod prius accipiebat lineas protrahi ad punctum. m. modo ad circumferentiam. n. m. quod non contingit in eadem superficie nisi in uno puncto ipse. n. m. s. in. m. Consequenter cum dicit. Exponat igitur quedam linea que. d. b. & descindat ut. m. h. ad. m. k. que. d. ad b. Maior autem que. m. h. ea que. k. m. quam super maiorem angulum refractionis: sub maiori enim angulo subtenditur eius qui. m. k. h. trigoni. Adinueniat igitur ad ea que. b. in qua. z. ut sit quod quidem. d. ad. b. que. b. z. ad. d. Deinde quod quidem. z. ad. k. h. que. b. ad aliam fiat que. k. p. & a. p. ad. m. copuletur que. m. p.

Accedit ad demonstrandum propositas conclusiones & primo ostendit quod stella existente in termino orientis & uisu in centro eiusdem poli circuli iridis erit in extremitate linee protracte in superficie orientis a puncto. h. per punctum. k. usque ad alterum terminum orientis. secundo cum dicit. Si igitur eo in quo. p. Determinat ipsas in prima parte propositis proportionibus quarundam linearum adinuenit conclusionem suam & uirtutem medii per quam probat. secundo cum dicit. Non enim sic. Probat medium. in prima parte primo premitteit quedam de diuisione & protractione & proportione linearum quarundam. in secunda cum dicit. Erit igitur. p. Infert conclusionem que ex uirtute propositorum demonstratur in prima parte dicit primo quod protrahat extrinsecus linea quedam que sit. d. b. per primam petitionem que dicit a puncto ad punctum rectam lineam ducit. secundo ponit quod huiusmodi linea diuidatur in. d. & b. ita ut sit proportio d. ad. b. eadem que est. h. m. ad. k. m. protractas prius in circulo. a. & hoc conuenit fieri per. xij. proportionem sexto geo-

metrie que dicit quod duabus lineis propositis. altera in diuisa. altera uero diuisa per partes indiuisam ad modum diuise diuidere. tertio proponit quod linea. h. m. maior est ea que est. m. k. quam linea semiconu procedens. a. k. refrangit ab. m. ad. h. super angulum maiorem constituendo lineam. m. h. que in triangulo h. k. m. opponat maiori angulo. sicut dictum est prius quare linea. d. maior est linea. b. quarto dicit quod preter hoc adiungatur ad lineam. b. incontinuum & directum quedam linea que sit. z. tante quantitatis ut sit proportio b. & z. simul ad ipsum. d. que est ipsius ad ipsum. b. & hoc contingit facere. quia cum. b. sit minus ipso. d. semper determinatam proportionem contingit ipsi. b. tamen addere quod semper eadem proportionem excedit. ipsum. d. quinto adiungit quod que est proportio ipsius. z. per se sumpti ad. h. k. lineam protractam ab astro ad centrum orientis. eadem sit ipsius b. ad aliquam aliam quod contingit facere quod proponit a quibusdam in primo geometrie que dicit. quanta est aliqua quantitas ad aliam tantam esse quamlibet tertiam ad aliquam quartam que ueritatem habet. in continuis si antecedentes fuerint equales uel maiores consequentibus. sicut contingit in proposito. & sic ita. k. p. iuncta in continuum ipsi. k. & ab ipso. p. protrahat linea quedam ad. m. in emisserio superius n. k. m. tangit periferiam circuli. n. m. Deinde cum dicit.

Erit igitur. p. polus circuli ad quem que. a. k. linee incidunt: erit enim quod quidem que. z. ad. k. h. & que. b. ad. k. p. & que. d. ad. p. m. Infert conclusionem adiungendo medium ex cuius uirtute probat dicens quod hiis premissis p. quod est in extremitate linee protracte ab. h. p. k. in superficie orientis erit polus circuli. a quo omnes linee protracte. a. k. centro seu uisu refrangit ad. h. s. astrum premissis. n. existentibus uerum erit dicere quod quod est proportio. z. ad. h. k. & b. ad. k. p. eadem erit ipsius. d. ad. p. m. ex quo uirtute sequitur. p. esse polum circuli. deinde cum. d. Non. n. fit sed aut ad minorem aut ad maiorem ea que. p. m. nihil. n. differt: si ad. p. r.

Probat istud medium qualiter. n. ex ipso

sequit̄ cōclusio posterioꝝ uidebit̄. & primo facit q̄ dictū est. secūdo cū dicit. q̄a erit. ex hōc infert quāndā aliā cōclusio nē propinquiorē proposito. circa p̄mū primo accipit oppositū p̄positi pro ypothesi. secūdo cū dicit. Eandem ergo rationē. ducit ad impossibile. tertio cū dicit qm̄ igitur. q. d. ex destructione illiꝝ impossibilis cōcludit propositū in prima parte dicit q̄ ponamus q̄ nō sit eadem proportio. d. ad. p. m. que est. z. ad. h. k. & b. ad. k. p. sed sit aliqua proportio ipsiꝝ ad aliquā minorē aut ad aliquā maiorem quā sit. p. m. & ponamus q̄ sit ad aliquā minorē. s. ad. p. r. & sit. r. punctus aliquis signatus inter. p. & m. nihil enī differt ad p̄positū siue ponat̄ habere eandē proportionē ad maiorē uel ad minorē. idem enī incōueniēs sequitur utroq̄ modo. & eadē est probatio. Deinde cum dicit.

Eandem ergo rationē. h. r. & k. p. & p. r. adinuicem habebunt: quā quidem que. d. b. z. que aut. d. b. z. p̄porcionales erant secundū quā quidem que. d. ad. b. que. z. b. ad. d. Quare q̄ quidem que. p. h. ad. p. r. que. p. r. ad eam. que. p. k.

Intēdit deducere ad impossibile. & primo declarat p̄portionē quāndā linearū secūdo cum dicit. Si igitur ab his. illis suppositis deducit ad impossibile. in prima pte dicit. q̄ si que ē proportio. z. ad k. h. & ipsius. b. ad. k. p. & d. ad. p. r. ex ypothesi est eadem. eadem erit p̄portio ipsorū inuicē q̄ est ipsorū. s. d. b. per cōtinuatā p̄portionē. si enī antecedēs ad cōsequēs se habet sicut antecedēs ad cōsequēs erit p̄mutatim. sicut añs ad añs. ita cōsequēs ad cōsequēs. sicut appet ex q̄nto euclidis. ergo cōuertēdo. sicut. d. & b. & z. adinuicē hñt. ita. p. r. & k. p. & h. k. adinuicē se hēbūt. Si enī. iiii. fuerint p̄porcionalia erit ecōtratio sicut cōsequēs primū ad añs primū. ita cōsequēs s̄m ad cōsequēs s̄m sicut appet ex eodē. q̄nto. sed. d. b. z. sic adinuicē p̄porcionatur q̄ q̄ est p̄portio ipsius. d. ad b. eadē est ipsius. b. z. simul ad ip̄m. d. sicut appet ex p̄cedētibꝝ sic enī diuidebāt ille linee. q̄a eadē erit proportio. p. r. & k. p. & h. k. inuicē. ita ut eadē sit p̄por-

tio. p. r. q̄. rñdet ipsi. d. ad. k. p. q̄ rñdet ipsi. b. q̄ est. p. h. totius cōgregati ex. h. k. & k. p. ad. p. r. qualr manifestū si p̄dicta uera sunt q̄ q̄ est p̄portio. h. k. p. ad p. r. eadē erit ipsius. p. r. ad. k. p. Consequenter cum dicit.

Si igit̄ ab his q̄. k. h. q̄. h. r. ad. r. coniungant̄ copulate eandē hēbūt rōnē quā quidē q̄. h. p. ad eā que. p. r. Circa eundē enī angulū. s. p. p̄porcionaliter: & que trianguli. k. p. r. & eiꝝ q̄. h. n. p. Quare & que. p. r. ad eā que k. r. eandē rōnē hēbit & que. h. p. ad eā que. p. r. habet aut̄ & que. m. h. ad k. m. hāc rōnē quā enī que. d. ad eam que. b. ambe. Quare. ab. h. k. Signis nō solū ad eā que. m. n. periferiā concurrent eandē habētes rōnem: sed & alibi quod quidem impossibile.

Vlterius deducit ad impossibile. dicēs q̄ his suppositis. si assignis. h. k. s. astro & uisu p̄trahant̄ due linee. s. h. r. & k. r. & cōiuncte ad punctū. r. cōstituūt duos trigonos. s. h. p. r. maiorē & k. p. r. minorē. iste due hēbūt adinuicē p̄portionē eandē que est ipsius. h. p. ad eam q̄ est. r. p. cuius rōnē subūgit. q̄a latera duo trianguli. h. p. r. maioris. s. h. p. & p. r. & duo latera. k. r. p. minoris uidelicet. k. p. & p. r. circa eundē angulū existētia. s. p. sūt p̄porcionalia sicut appet ex p̄cedētibꝝ. q̄a p̄portio. p. r. ad latera. s. h. r. & k. r. hēbūt eandē p̄portionem cuiꝝ p̄batio ē per sextā & q̄rtā. s. geometrie. dicit enī sexta q̄ oēs trianguli duo quorū angulus unus ē eq̄lis angulo alteriꝝ. latera quoq̄ angulos equos continētia p̄porcionalia sūt inuicē eq̄ angli. s. unꝝ angulꝝ trianguli. h. p. r. & aliꝝ. k. p. r. sūt eq̄les. q̄a unus & idē. s. angulus p. & latera illos cōtinētia sūt p̄porcionalia. q̄a q̄ ē p̄portio. h. p. ad. p. r. in maiori eadem est. r. p. ad. p. k. in minori ut patet ex dictis. ergo sūt eq̄ anguli. sed p̄ q̄rtā oium duorū triangulorū quorū anguli. unꝝ angulꝝ alteriꝝ sūt eq̄les latera equos angulos respiciētia sūt p̄porcionalia. ergo q̄ ē h. p. lateris maioris respiciētis angulū. r. totalē ad. p. k. latꝝ minoris respiciētis angulū. r. partialē. eadē ē

h. r. lateris maioris ad. k. r. latus minoris ad que respiciunt eundem angulum uidelicet. p. quare que est proportio. h. p. ad. p. r. eadem. h. r. est eadem. k. r. sed proportio duarum primarum. est sicut proportio. d. ad. b. ut probatum est prius. deductionem ultimam hucusque dimittit propter breuitatem accipit autem quod proportio. h. m. ad. k. m. est sicut proportio. d. ad. ipm. b. sicut apparet ex suppositis prius. quare proportio. h. r. ad. k. r. erit sicut proportio h. m. ad. k. m. ut appet per undecimam conclusionem. quanto geometrie que dicit si quantitatuum proportionales fuerint alteri unum equales sibi invicem esse equales necesse est propter quod a signis. k. & h. concurrent due linee habentes eandem proportionem non solum ad perferentiam. n. m. sed in ipso centro. m. sed alibi quod est impossibile sicut ostensum est prius. ergo impossibile est quod. d. ad. p. r. habeat eandem proportionem quam habet. z. ad. h. k. & b. ad. k. p. Consequenter cum dicit.

Quoniam igitur quod. d. neque ad minus eo quod m. p. neque ad maius. Similiter enim demonstrabitur: palam quod ad ipsam uti quod erit. s. in qua. m. p.

Ex destructione istius impossibilis concludit propositionem dicens. quoniam. d. non habet proportionem eandem ad minorem. m. p. ut ostensum est. nec etiam ad maiorem quia eodem modo demonstrabitur relinquitur quod habebit eandem proportionem ad p. m. quam. z. ad. h. k. & b. ad. k. p.

Quare erit quod quidem que. m. p. ad. p. k. que. p. h. ad. p. m.

Ex ista concludit aliam propinquior propositio dicens quod si proportio ad. k. h. & b. ad. k. p. est. ad eandem que ipsius ad p. m. tunc eadem erit proportio. p. m. ad p. k. que est ipsius. p. h. totius. ad. p. m. & hoc probatur eodem modo & per eadem quo & per que probatum fuit prius quod proportio. p. r. ad. p. k. sit sicut proportio. p. h. ad. p. r. sit eadem proportio que ipsius. z. ad. h. k. & ipsius. b. ad. k. p. nec oportet hic repetere. Est autem intelligendum quod bene probat prius quod que est proportio. h. k. p. totius ad. p. m. est. p. m. ad k. p. Sed qualiter ex hoc sequitur quod. k. sit polus circuli non videtur manifestum. & tamen in sequenti demonstratio ne utetur

hoc sicut declarato in precedentibus propter quod est intelligendum quod sicut in uno semicirculo sperere convenit protrahi linee habentes hanc proportionem quam habent linee predictae ita & in unoquoque aliorum intelligamus gis super diametrum. h. k. p. tres semicirculos trium circulorum. s. m. & d. & s. sicut in semicirculo. m. protrahuntur due linee a signis h. k. ad. m. & ad. m. ad. p. & a. p. ad. k. Ita. in. d. & in. s. & s. eadem rationem ergo que est proportio ipsius. h. k. p. ad p. m. in semicirculo. m. eadem erit eiusdem. h. k. p. eiusdem ad. p. d. in semicirculo. d. & eadem eiusdem. ad. p. s. & sic in omnibus semicirculis aliis. ergo permutatim que est proportio antecedentium ad invicem eadem erit & consequentium. sed antecedentia sunt equalia quam una & eadem linea sunt. s. h. k. p. ergo consequentia. s. p. m. & p. s. & p. d. erunt equalia. ergo. p. erit polus circuli transeuntis per extremitates illarum linearum. polus enim circuli est punctus supra sperere superficiem consistens. a. quo omnes recte linee ad circumferentiam circuli protrahuntur sunt ad invicem equalis sicut apparet ex principio theodosii de spheris. Consequenter cum dicit.

Sit igitur eo in quo. p. polo utes. Distantia autem ea in qua. m. p. circulus scribat. omnes attinget angulos. quos refracte faciunt que ab. m. a. circulo Si autem non similiter ostendetur eandem habentes rationem. que alibi & alibi semicirculi concurrentes. Quod quidem erat impossibile.

Demonstrat conclusiones propositas prius & primo duas primas. secundo cum dicit. Item sit orizon. duas secundas. circa primum facit quod dictum est. secundo cum dicit. Superius quidem enim. Assignat rationem quorundam accidentium. circa primum primo probat primam. secundo cum dicit. Si ergo circulus. secundam. in prima parte dicit quod supposito quod poli circuli iridis in extremitate linee protrahuntur ab astro. s. exite in oriente p. k. centrum orizontis seu visus usque ad terminum ipsius orizontis. si utamur signo ipsius. p. sicut polo & distantia ipsius. p. m. quae est a polo usque ad circumferentiam circuli. & describamus circulum circa ipsum polum

fm quātitatē lineē. per. m. circūducēdo
 p. m. circa. p. huiusmōi circulus oēs an-
 gulos. i. oīa puncta fractiū fm angu-
 los quos lineē ptracte a. k. fm conū &
 fracte ab. m. ad. h. faciunt fm circulum
 Si enī dicat q nō attinget oēs ostendēt
 simlr quēadmodum in precedētib⁹ q a
 signis. h. k. in eodem circulo ptrahanē
 alie due lineē cōcurrētes alibi habētes
 Inuicē eādē pportionē quā habēt lineē
 h. m. & k. m. hoc aut est ipossibile sicut
 ostēsum est prius ergo circulus descrip-
 tus circa polū. p. fm quātitatē lineē. p.
 m. attingit oīa signa refractorū a circū
 ferētia in. a. Deductionē aut ad ipossi-
 bile supponit hic phus tanquā manife-
 stum ppter breuitatē. potest aut decla-
 rari sic. si. n. circulus fm quātitatē lineē
 m. p. polo existente. p. nō attingit oīa si-
 gna refractorū. ab. m. a. sed attingit ad
 aliqd ppinquius uel remotius ipius. p.
 ponat q attingat ad aliqd ppinquius pu-
 ta ad. r. sub loco refractorū. eandē enī
 demōstratio ē si ponatur accingere ad
 punctū aliquē supra. Deinde a punctis
 h. k. ptrahanē lineē ad punctū. r. uide-
 licet. h. r. & k. r. manifestū est q ppor-
 tio. h. r. ad. k. r. ē sicut pportio. h. p. ad
 p. r. pportio uero h. p. ad. p. r. ē sicut p-
 portio. d. ad. b. & proportio. d. ad. b. est
 sicut pportio. h. m. ad. k. m. que oīa sup-
 posita uel demonstrata sunt prius. ergo
 pportio. h. r. ad. k. r. sicut pportio. h.
 m. ad. k. m. in eadem superficie & in eo-
 dem circulo ipius quod erat probādū.
 Consequēter cum dicit.

Si igitur circūducas semicirculū in
 quo. a. circa diametrū in qua. h. k. p.
 que ab. h. k. restacte ad id in quo. m.
 in oībus planis similiter habebūt: &
 equalē facient angulū qui. h. m. h. &
 quē faciēt angulū que. h. p. & m. p.
 Super eam que. h. p. semper equalis
 igitur erit: trianguli igitur sup eam
 que. h. p. & k. p. equales ei q. h. m. p.
 & k. m. p. consistunt.

Probat secundā. est resumendū quod ac-
 ceptū est prius q in semicirculo. a. pro-
 tracte sunt lineē. h. m. & k. m. supra ba-
 sim. k. h. p. cōstitutus est triangul⁹ mag

nus. h. p. m. & supra. k. p. triangul⁹. k.
 m. p. puus. supponit aut phus hic sicut
 manifestū est. q si predictus semicircu-
 lus circūuoluat circa diametrū. h. p. cō-
 stituet equales lineas & angulos & tri-
 angulos in oībus superficiebus spere:
 hiis suppositis accipit primo q si circū-
 uoluamus semicirculū. a. predictū cir-
 ca diametrū eius quod est. h. k. p. oīes
 lineē ptracte ab. h. k. p. ad. m. a quo fit
 constitute per circūuolutionē in oībus
 superficiebus spere simlre pportionē ha-
 bebunt. ita ut que est proportio. h. m.
 ad. k. m. in semicirculo. a. eadē est earū
 dem in aliis semicirculis. Secūdo acci-
 pit q huiusmōi lineē in oībus semicir-
 culis faciunt angulū. h. m. k. equalē.
 & hoc apparet ex suppone que semicir-
 culus. a. circūductus siles lineas & an-
 gulos in oībus superficiebus constituit.
 Tertio accipit q simplr angulū quos cō-
 stituunt. h. p. & p. m. latera maioris tri-
 anguli in puncto. per circūductionem
 eiusdē semicirculi sūt equalia in oībus
 semicirculis & hoc apparet ex ea suppo-
 sitione. Quarto ex istis ulterius infert
 q si ista uera sūt trianguli magni cōsti-
 tuti super basim. h. p. per circūuolutio-
 nem in oībus aliis semicirculis equales
 erunt trianguli qui est. h. m. p. in semi-
 circulo. a. per cuius reuolutionē causat
 simplr trianguli parui cōstitutū sup. r.
 per basim per circūuolutionē semicir-
 culi. a. in aliis semicirculis sūt equales
 triangulo. k. m. p. in semicirculo predi-
 cto. ex quo apparet q oēs magni trian-
 guli cōstitutū super. h. p. sibi inuicē sūt
 equales. cuius pbatō est ex ipothesi di-
 cta. qa fiunt per circūductionē seu de-
 portationē eorundē triangulorū in se-
 micirculo. a. possent etiā alie probatio-
 nes geometrice adduci ad ista. qm duo
 latera unius trianguli de maiorib⁹ sint
 equalia duobus lateribus. cuiuslibet al-
 teris in aliis semicirculis. sūt & unus
 ipius uni angulo cuiuslibet aliorū. que
 faciliter ex precedētibus declarari pnt.
 ergo oēs huiusmōi triaguli sunt equa-
 les per quartā primī geometrie q dicit
 oīum duorū triangulorū. quorum duo
 latera unius sūt equalia duobus lateri-
 bus alterius. & angulus angulo. Basis
 quoq; basi erit equalis. & reliqui angu-
 li angulis reliquis. & totus triangulus

toti triangulo. Si r̄ posset declarari de paruis: sed transeundū est ppter breuitatē. Deinde cum dicit.

Horū aut catheti ad idem signū cadent eius que. h. p. & equales erūt cadant ad. o. Centrū ergo circuli. o. semicirculus aut qui circa. m. n. absconditus est ab horizonte.

Declarat q̄ cētrum circuli iridis est in linea. h. p. in orizōte existēte. & ex hoc infert ppositionē & est intelligendū q̄ cathetus est linea significās altitudinē triāguli. dicit ergo q̄ catheti predictōrū triangulorū ab angulis. m. in circūferentiā iridis existētibus protrahātur ad basim. h. p. ppendiculariter & ad p̄ctum unū. & sit punctus ille. o. manifestū est q̄ catheti illi erunt equales. cuius p̄batio est qm̄ catheti descēdētes ad basim ad punctum. o. diuidunt triangulos prius existētes in diuersis superficiebus quēlibet in duos quorū quidam sunt ex parte poli. quidam uero ex parte opposita. ppositionē aut̄ declaret ex illis que sunt ex parte poli istorum aut̄ duorum latera unius sunt equalia duobus lateribus cuiuslibet alterius. quia latus. p. m. in uno equalis est lateri. p. m. in oibus aliis. quia sūt linee protracte a polo ad circūferentiā circuli & linea. p. o. que est basis oīum una & eadem est. & angulus. m. p. o. unius cōstitutus in puncto p. est equalis angulo cuiuslibet aliorū. constituto in eisdem puncto. sicut apparet ex dictis. ergo basis unius erit equalis basibus oīum aliorū. sicut apparet p̄ quartā primī geometriē predictā oīum duorum triangulorū & c. huiusmōi aut̄ bases sunt catheti protracti ab angulis m. in circūferentiā circuli iridem existētibus ad punctum. o. ergo huiusmōi catheti equales erunt. propter q̄ manifestum est q̄ centrū circuli iridis erit in puncto. o. signato in linea. h. p. iter. k. & p. in superficie orizōtis. sicut apparet per nonam tertii geometriē que dicit. si intra celum puncto signato ab eo plures quā due linee ducte ad circūferentiā sunt equales: punctū illum cētrum circuli esse necesse est. Ex quo sequitur q̄ portio circuli. n. m. qui absconditur ab horizonte & apparet supra ē se-

micirculus q̄ est principale intentum. Si. n. o. sit cētrū circuli. n. m. & o. & sit in superficie orizōtis ut probatū est sequetur q̄ diameter circuli erit in superficie orizōtis. ergo super orizōtē erit semicirculus. diameter. n. diuidit circulum in duos semimicirculos equales. ppter q̄ manifestū est q̄ stella existēte in oriente uel occidente portio circuli iridis apprens super orizōtem est semicirculus. que fuit secūda cōclusio. Deinde cum dicit. Superiorū quidē. n. reddit causam trium accidentiū circa iridem. primo quidē propter quid pars circuli iridis. aut etiam totus circulus nō apparet quādoq̄ cōiacere super terram. Secūdo cum dicit. Fieri autē & nocte. Assignat causam quare iris raro apparet a luna. Tertio cū dicit. Maxime aut̄ quare emphasis iridem magis apparet in alto. in prima parte dicit. quia manifestum est solem in disgregādo nō obtinere superiorū. i. in superiorib⁹ nubis. in his aut̄ que sunt posita siue firmata iuxta terrā obtinere & disgregare aerē radii enī solares prope terram aqua refranguntur fortiores sunt in calefaciendo quā in parte remotiori. sicut apparet ex dictis in primo huius. & propter hoc iris que causatur ex refractione radiorū solis a nube. & propter hoc circulus iridis nō apparet super terrā coniacere. nec fm̄ totū. nec fm̄ partē. nisi fm̄ arcus extremitates. Deinde cum dicit. Fieri autē & nocte. Reddit causam secūdi dicens. q̄ iris de nocte ex refractione radiorū lune a nube raro apparet. quia nō apparet a luna. nisi luna plena luce & nube existente in opposito & ipsa existēte in oriente aut occidente. q̄ raro conuenit. Item lumen lune debilius est fm̄ naturā. ita ut incidens nubi raro possit causare apparentiā coloris diuersi sensibiliter a colore nubis. Deinde cū dicit. Maxime autē stare. Reddit causam tertii dicens. q̄ maxime iris stat & apparet i parte nubis remotiori a terra. ubi magis obtinet lumē ipsius solis in causando apparentiā coloris diuersi a colore nubis ibi enim plus existit de colore humido aqueo. & nubes densior. est sicut apparet ex precedentib⁹. & est intelligendū q̄ litterā istam alex. nō exponit ut habetur in multis libris. inuenitur

tñ in quibusdā libris grecorū fm inter
petrē. Cōsequēter cum dicit.

Iterū sit orizon quidem in quo. a. g.
Ascendit aut supra hunc. h. axis autē
sit nunc in quo. h. p. alia quidē igit
oīa similiter ostendent ut & prius.

Ostendit duas conclusiones ultimas &
primo tertiā. Secūdo cū dicit. Manife-
stum aut. quartā circa primū primo p-
ponit figurā & terminos in quibus in-
tēdit ostendere ppositum. Secūdo cū di-
cit. Polus aut circuli. Premittit quedā
necessaria ad ppositum. tertio cū dicit.
Quare minor erit. Ex illis infert in te-
tum suū. in prima parte dicit q ad ostē-
dendū q arcus iridis sit minor semicir-
culo stella eleuata super orizontē sup-
ponamus q circulus orizontis sit. a. g.
& q signū. h. astrū a quo appet iris ele-
uctur super orizontē. a. g. per aliquos
gradus. & axis sup quē apparet iris sit
nunc. h. p. linea protracta ab. h. per cen-
trum in oppositum spere .s. in puncto
p. alia aut sicut ostendet sicut in precedē-
tibus puta q. p. sit polus circuli. & alia
q ad hoc sūt necessaria. Deinde cū. d.

Polus aut circuli in quo. p. erit sub
orizonte eo in quo. a. g. eleuato signo
ab eo in quo. a. m. quo. h. In eadē aut
& polus & centrū circuli. o. & quod
terminatis nunc ortum. Est enī iste
in quo. h. p.

Manifestat quedā necessaria ad ppositi-
tum ostendendū. & diuiditur in ptes
duas fm duo que preostendit. Secūdū
incipit cū dicit. Qm autē supra diame-
trum. In prima parte dicit q. a. g. existē-
te orizonte & astro eleuato super ipm
manifestū est q. p. qu est polus circuli
apparentis iridis est su orizonte. a. g.
qm polus circuli & centrum & signum
determinās ortum stelle eleuate super
orizontē sunt in eadem. linea recta que
est. h. p. ut apparet per diffinitionē axis
& poli. axis enī spere est quelibet linea
recta per centrū transiens. & ab utraq
parte ad superficiem spere. proueniens
poli autē sūt extremitates axis sicut ap-
paret ex principio theodosii de speris.
cū igit. h. astrum sit eleuātū super ori-
zontē ex ipothesi manifestū est q. p. po-

lus existēs in extremitate linee recte p-
tracte ab. h. per centrū erit sub orizon-
te quod est ppositū. Cōsequēter cū. di.
Quoniā aut supra diametrū q. a. g.
q. k. h. centrum utiq; erit sub orizo-
te prius eo in quo. a. g. in ea que. h.
p. linea in quo. o.

Ostendit fm uidelicet q astro eleuato
super orizontē centrū circuli. s. o. ē sub
orizonte dicens qm medietas axis. h. k.
p. s. h. k. est semp diametrū. a. g. signās
orizontē. manifestū est q centrū circu-
li iridis q est. o. existens in axe. h. p. erit
sub eodem orizonte. a. g. quia idem cen-
trum. s. o. est in linea. h. k. p. inter. k. &
p. sicut apparet ex dictis. pars autē axis
h. k. eleuata super orizontē ex ipothesi
pars aut. k. p. depressa sub ipso. quia. o.
centrū circuli iridis q est punctus sig-
natus in ipa erit sub orizonte q est pro-
positum. Cōsequenter cum dicit.

Quare minor erit superior decisio se-
micirculi in quo. s. y. Quod enim. s.
y. q. semicirculus erant: nunc aut lab-
scissus est ab. a. g. orizonte. Quod ita
q. y. q. disparēs erit ipi? elenato sole
Infert ex dictis intentū. & ad euidētiā
dicendorū cētro iridē existēte sub ori-
zonte arcus eius apparens significetur
per. i. q. ita q. i. & q. sint in duabus ex-
tremitatibus arcus apparenē sup ipm
ita ut linea protracta ab uno ad aliud.
diuidit totum circulum iridis in partē
disparentē sub orizonte & in partē ap-
parentē supra. dicit igitur q quia pol?
circuli iridis & cētrū sūt sub orizonte.
manifestū est q decisio semicirculi que
apparet super orizontē que. s. signatur
per. i. est minor portione illa circuli q
prius semicirculus erat. qm basis ipius
transibit per centrum: nunc aut est alia
portio ipius semicirculi abscissa ab ori-
zonte. a. g. quia. n. centrū est sub orizo-
te manifestū est q diameter circuli qui
prius erat basis semicirculi sub orizon-
te est. & alia ab ea que terminat de ipso
id quod apparet de orizonte. s. i. & q. p-
pter quod manifestū est q aliqd de semi-
circulo perfecto. s. illud quod continet
lineā. y. q. que est in superficie orizontis
& diametrū circuli qui est terminus se-
micirculi disparet sub orizonte. quare

illud quod apparet supra pars est respectu semicirculi. & ois ps est minor suo toto. quare stella eleuata super orizontem quod apparet de iride est minus semicirculo. Consequenter cum dicit.

Manifestū autē cum in meridie. quātum .n. superius. h. magis inferius & polus & centrum circuli erit.

Probat quartū dicens q̄ stella existente in meridie recte appet minima portio iridis que possit appere in regione illa quāto enim magis eleuatur stella que signatur per. h. super orizontē. tanto magis deprimunt centrū & polus sub ipso & per consequēs minor apparet portio circuli ut apparet ex dictis. sed in meridie eleuatur astrum quātum contingit ipm eleuari. ergo stella in meridie existente apparet minor portio circuli quā cōuenit apparere in regione illa. unde manifestū est q̄ ubi sol in meridie ē super zenith capicum impossibile est apparere aliqd de iride. Cōsequēter cū. di.

Quod autē in minoribus quidem diebus his qui post equinoctiū autūnale contingit semper fieri iridem. In longioribus autē diebus his qui ab equinoctio altero ad equinoctiū alterum circa meridiē nō fit iris causa quia que ad arctum decisiones oēs maiores semicirculo. & semp ad maiores semicirculo. Quod autē imanifestum & paruū. Quod autē ad meridiem decisiones equinoctialis: que quidem sursum decisio parua: q̄ aut sub terra magna & semper etiā maiores que longius.

Determinat de tpe apparitionis eius. quātū ad duo accidētia que primo premit. & assignat causam in cōmuni. secundo. cum dicit. Quare in his que ad estiuas. in speciali magis. circa primū ē intelligēdū q̄ sol duobus motibus mouetur. uno in circulo signorū. declinādo ab equinoctiali ad meridiem ul' septentrionē. ad meridiē quidē cū mouetur sub signis meridionalibus que incipi-

unt a libra. ad septentrionē autē qñ mouetur sub septentrionalibus que incipiunt ab ariete. Alio modo ab oriente in occidentē. circa terram constituēdo circulū. cuius una portio est supra orizontem nobis habitātibus hic. alia autem subtus. & quādo sol est in duobus punctis equinoctiorū in quibus circulus signorum intersecat equinoctialē. arcus inferior & superior sūt equales. & per consequēs dies & nox. quādo autē recedit ab equinoctio uernali arcus quos describit super terram maiores sunt propter approximationem solis quos uero sub terra minores. quādo autē recedit ab equinoctio autūnali ad signa meridionalia est econtrario propter elongationē solis. quantitas autē diei extenditur s̄m quātitatē arcus descripti super terram a sole. quātitas uero noctis s̄m quātitatē quā sub terra describit. dicit igitur q̄ causa propter quā equinoctium autūnale quādo dies sunt minores noctibus contingit fieri iridem oī hora diei: post equinoctiū autē uernale qñ dies sunt maiores noctibus. causa predicta nō apparet circa meridiem. & maxime hiis quibus sol multum eleuatur in meridie est quia decisionis. i. archus quos describit de die sol quādo accedit ad archum. cum. s. mouet in signis septentrionalibus. oēs sunt maiores semicirculo. & quāto magis accedit ad tropicū estiuū: tanto sunt maiores. & illi quos describit de nocte minores. arcus autē quos describit sup terram qñ mouet ad meridiē in signis meridionalibus sūt minores. illi autē quos describit de nocte maiores & quāto magis accedit ad tropicū hyemalē tanto adhuc maiores. sicut apparet ex dictis. & hic supponat iterū cū hoc q̄ illud q̄ est paruū est. q. in manifestum. quia quod est paruū uidet nō entī. que autē propinqua sunt non uidetur differre. nō ens autē in manifestum est. & ideo paruū. q. i manifestū ē. Deinde cum dicit.

Quare in his que ad estiuas uersiones diebus propter magnitudinem decisiones antequā ad mediū ueniat decisionis & ad meridianū. h. subtus iam penitus fit. p. ppter lōge distare

a terra meridiē ppter magnitudinē
decisionis.

Assignat causam in speciali. & pmo se-
cūdi. Secūdo cum dicit. Hiis aut que ad
hyemales. primi in prima parte dicit. q
ppter ea que dicta sunt in diebus. in q
bus. h. i. sol mouet accedēdo ad estiuas
uersiones. s. ad principiū centri atequā
ueniat ad mediū arcus & ad punctū me-
ridiei in quo maxime eleuat. p. q est po-
lus circuli iridis sic penitus sub orizō-
te. eo q sol tunc maxime eleuat sup ter-
ram propter magnitudinē arcus. & qn-
to polus iridis dep̄ssior est sub terra tā-
to circulus iridis dep̄ssior erit. quanto
aut cētrum & polus iridis magis depri-
mitur. quia quanto sol magis eleuatur
de circulo iridem minus est super oriz-
ontē. tm̄ igitur contingit ipm eleuari
in meridiē cum accedit ad tropicū esti-
uum q nihil oīno erit de arcu iridis su-
per orizontē aut modicū aliqd. quod at
parū est im̄manifestū est sicut dictum ē.
quare nichil apparebit de ipa. Deinde
cum dicit.

In his aut qui ad hyemales uersiones
diebus. quia nō multū super terram
sunt decisiones circulorū contrariū
necessariū fieri. Modicū enī eleuato
in quo. h. in meridiē fit sol.

Ponit causam primi in speciali dicēs
q i diebus in quibus sol mouet ad tro-
picum hyemalē. uel a tropico hyemali
inter duo equinocia. de necessitate acci-
dit contrariū. arcus enī descripti super
terram de die parū sunt propter q. h.
. i. sole eleuato modicū statim est in me-
ridie. & ideo polus & cētrum iridis nō
multum deprimunt sub oriente. & ma-
gna pars arcus remanet super orizon-
tem apparēs i meridiē & multo fortius
ip̄o sole existente in aliis punctis in q
bus minus eleuatur.



Asdem aut dictis causas
existimādū & de pareliis
& uirgis. Fit enī pareli-
quidē refractione uisu ad
solem.

postquā determinauit p̄us de halo &
iride. Intēdit nūc determinare de uir-

gis & pareliis q ab eisdē causis generat̄
cū eis. & primo pponit istorū & illorū
esse easdē causas. Secūdo cū dicit. Virge
aut ppter ea. de illis in speciali deter-
minat. in prima parte dicit q propter
easdē causas oportet credere esse uirga-
rū & pellorū que halo & iridis. oīa enī
hec refractione quedā sunt. sicut dixit pri-
us. differunt aut fm diuersam dispōnē
& sitū caliginis a qua fit refractione. sicut
apparebit. dico autē eandē esse causam
istorū & illorū. pelius enim generat̄ ex
refractione uisus a nube aliquo modo se
habente ad solem. sicut aut & uirge. uti
aut hic p̄us opinione mathematicorū
dicentū uisum refrangi ab obiecto ad
solem. quia magis cōsueta erat. cū ma-
gis sit uerū ecōtrario. s. lumen solis re-
frangi ab obiecto. s. ad uisum. nec ad p-
positū referr q istorū dicat. sicut dictū
est prius. Deinde cum dicit.

Virge aut propterea q incidit talis
existēs uisus qualē diximus semper
fieri cum prope solem existentibus
nubibus ab aliquo refrangat̄ humi-
dorū ad nubem. Videtur enī ip̄e qui-
dem incolorate nubes secūdū rectū
aspectū intuetib⁹ i aqua aut uirgis
plena nubes.

Assignat causam & modū generatiōis
uirgarū. Secūdo cum dicit. Perhell⁹ at.
perhellorū. circa primū primo cōparat
uirgas ad ea que apparent in nubibus.
Secūdo cum dicit. Fit at hoc. Assignat
causam & modū generatiōis iparū. cir-
ca primū est intelligendū q sicut dixi
prius. interdū cōuenit. q aspicienti in
nubem supra existētē nō apparet ali-
quis color in nube preter colorē p̄p̄iū
eius. aspiciendo aut hanc eandē refra-
ctionē ab aqua app̄et colorata huic ap-
paritiōi cōparat apparitiōnē uirgarū
primū fm cōueniētiā dicens. q uirge
generatur ppter ea q uisus qui refran-
git̄ ex nube in latere solis exiit. talis ē
fm effectū qualis est sicut dixim⁹ prius.
qn̄ refrangit̄ ab aqua uel aliquo humi-
dorū ad nubē uisam per refractionē in
aliquo illorū. nubes enī ppe solē existē-
tes uisē fm rectū aspectū nō uidetur co-
lorate colorib⁹ diuersis a colorib⁹ pro-
p̄iis. ut frequēt̄. Cū aut aspiciuntur

per refractionem ab aqua uel ab aliquo humidorū apparēt uirgulate ad modū uirgarū. cuius causa est. q̄a nubes uise per refractionē uident a remotiori uisum aut a remotiori nigrū uideat q̄a de bilis alterat. p̄pter quod fulgidum. & ipsius nubis p̄pter remotionē que est p̄ refractionē uideat purpureū in propinquiori uiride at a remotiori. sed uirge de q̄bus intēdimus apparēt s̄m rectum aspectū in nube. Secūdo cum dicit.

Verūtāmē tunc quidē in aqua uideatur color nubis esse. In uirgis autē super ipsam nubem.

Cōparat s̄m differentiā dicens. q̄ uerūtāmē in hoc est differentiā. q̄ diuersitas colorū nubis q̄ apparet per refractionē colorū ab aqua apparet in nube ipsa. in uirgis autē quodāmō apparēt supra ipsam. albo enī & nigro apparentibus in eadē superficie. nigrū longius uidetur sicut dictū est prius. colores autē uirgarum nigri sunt. uel propinquius nigro. & generant in eadē superficie cū fulgido nubis. & ideo uident remotiores quam fulgidū nubis & propinquiores soli ipsam aut fulgidū nubis cum uidetur in aqua nigrū uideat & propinquius puniceo aut uiridi propter isti sensibilibiter non apparēt remotiores. Cōsequēter cū. d. Fit autē hoc cū irregularis fuerit nubis consistētia. & hac quidē spissior hac autē rara. Et hac quidem magis a quosa; hac autē minus: refracto enim uisu ad solē figura quidē non uideat color aut. Quia autē ibi irregulari apparet fulgidus & albus sol: ad quem refract⁹ ē uisus. Hoc quidē paniceū uideat: hoc autē uiride aut xāton. Differt enī nihil p̄ talia uidere aut a talibus refractū. Vtroq̄ enī mō apparet colore s̄se. Quare si & illo mō puniceū & isto. Virge quidē igit̄ fiūt p̄pter irregularitatē speculi non figura sed colore.

Assignat cām & modū generatiōis uirgarū dicens q̄ generatio uirgarū fit in nube q̄n nubes aqua fit refractione fuerit in

regularis nō unī⁹ dispōnis p̄ totū. sed in una pte spissior. in alia autē rarior. & in alia propinquior aq̄. in alia tūt remotior. tūc enī uisui incidēte huiusmōi nube & refractione ad solē s̄m mathematicos ecōtrario aut s̄m ueritatē appet color ipsi⁹ solis nō figurat p̄pter indissolubilitatē speculorū ut dictū est prius. q̄a & sol alb⁹ & fulgid⁹ ē & appet refractionē a nube irregularia exn̄te & nigriori in una pte quā in alia autē causat in una pte eius colorē puniceū uel uiridē aut etiā xancū. in pte enī nubis magis rara & propinquiori ad albū xancū. in densiori autē & nigriori puniceū. sed in densiori & nigriori adhuc uiridē. albū enī uisum p̄ minus nigrū facit citrinū. per nigrū autē simplr puniceū sicut dictū ē prius. per nigrū autē iridē. nō differt at ad hoc q̄ albū uideat puniceū aut uiride uideri per nigrum sicut per mediū. aut uidet p̄ refractionē a nigro. utroq̄ enī mō appet eadē emphasis coloris ut appet ex precedentib⁹. q̄a si albū cū uidetur per nigrum uideat puniceū aut uiride s̄se appēbit cum refranget a nigro. posset autē dici q̄ color xantic⁹ apparet in uirgis ceuset p̄pter iuxta inuicē positionē puniceū & uiridis sicut in iride & recapitulat dicens q̄ sic igit̄ uirge generant p̄pter irregularitatē speculi nō s̄m figurā sed s̄m colorem q̄ dicit. aut q̄a in ipis nō appet color seu figura. aut q̄a nubes ē unius figure in se & regularis nō distorte sicut sūt specula. figura colūpnaris in q̄bus apparēt obiecta distorta. quātū autē ad colorē est irregularis. in quātū nō est nata facere unū tm̄ Consequēter eum dicit.

Parelius autē cū maxie regularis fuerit aer & spissus s̄sr. p̄pter q̄ appet albus. Regularitas enī speculi facit unū emphaseos colorē. Refractione at simul toti⁹ uisus p̄pter simul incidere ad caliginē a spissa exn̄te caligne & nodū qdē exn̄te aq̄: p̄pe at aquā propter exns apud solē colorē facit apparere sicut ab ere polito fractū p̄pter spissitudinē. q̄re qm̄ color solis alb⁹ propter hoc & parelius appet albus.

Assignat modum generationis pheliorum primo. Secūdo cum dicit. Propter hoc at. Cōcludit correlaria duo ad manifestationē dictorū. In prima pte dicit q̄ pheli⁹ generat̄ q̄n aer. i. nubes subtilis a qua fit refractionē fuerit quā maxie regularis & uniformis & spissa silt̄ in ptibus. ppter hoc enim apparet uniformis in colorē & albū quidē unius coloris appet ppter regularitatē & uniformitatē nubis a qua fit refractionē. refractionē atū totius uisus silt̄ & uniformis a caligine uniformi ex̄te & nondū habete dispositionē aque in actu. sed prope existens eidem ad solē que causat̄ ppter hoc q̄ equat̄ incidit illi causat̄ apparitionē coloris propinqui fulgido. sicut lumen refractū ab ere polito ppter spissitudinē eius facit apparitionē fulgidi propinqui. qm̄ igit̄ sol cuius lumē refrangit̄ in apparitione phelii albus seu fulgidus & nubes regularis oīno & nō nigra apparet phellus albus seu fulgidus ad modū solis. unde dicit̄ pheli⁹ quasi phelios. i. par solis. Cōsequenter cum dicit.

Propter hoc idē aut̄ magis aque signum parelius quā uirge. Magis enī accidit aerē bene operose habere ad generationē aque. Australis aut̄ Boreali magis: q̄a magis Australis aer in aquā permutat̄ quā ad arctū.

Cōcludit duo correlaria dicens primo q̄ ppter hoc quidem phellus generat̄ p refractionē. ex nube regulari & spissa. & in propinqua dispositiōe ad aquā existente magis est signū pluue quā uirge. nube enī existente regulari & spissa & propinqua dispositiōe ad aquam accidit aerē. i. ip̄am caliginē aereā aqua fit refractionē magis esse idoneā & bene dispositam ad permutationē aque. uirgarum autē generatio fit per refractionē a nube irregulari ac spissa existēte. hac quidē rara. & hoc quidē signum est calidi disgregantis ip̄am nubem & nō pluuiam. Secūdo excludit q̄ ad hoc q̄ phellus australis qui uidelicet generat̄ ex latere solis australi magis est signū pluue quā ille qui generat̄ ex parte boree. quia aer australis ex quo uidelicet fiat auster ppter calidū tēperatum eleuans

uapores. & cōgregans nubes magis dispositus est ad permutationē in aquā seu pluuiā q̄n borealis ex quo fiat boreas. qui propter frigiditatē & siccitatē propellit nubes prohibēs cū hoc eleuationem uaporis. Consequēter cum dicit. Fiunt aut̄ sicut diximus circa occasū & circa ortus: & neq̄ desuper neq̄ desubtus sed ex lateribus & uirge & parelii. Et neq̄ prope solem ualde neq̄ longe penitus.

Assignat causam quorundā accidentiū circa uirgas & parelios primo. Secūdo cū dicit. Quēcūq̄ quidē igit̄. Recapitulat. in prima parte primo pponit predicta accidentia. Secūdo cū dicit. Prope enī existēte. Assignat causam ip̄orū. in prima parte dicit q̄ uirge & parelii fiūt sicut frequēter sole existēte circa occasū uel circa ortus raro aut̄ ex ip̄o existente in meridie nec fiūt supra solē. nec etiā subtus. q̄ potest intelligi aut̄ s̄m lineā rectam. ita ut nō fiant supra ip̄m solem s̄m ueritatē aut̄ subter nos uidelicet & ip̄m solem: aut quia nec ex latere orientis aut occidentis respectu ip̄ius solis. sed fiunt ex lateribus solis. puta ex parte meridiei uel boree. & tūc nō multum prope solem. nec etiā multum longe. Deinde cum dicit.

Prope enī existēte sol dissoluit consistentiā. Longe aut̄ existente uisus nō refrangit̄. A paruo enī speculo longe protēsus debilis fit: ppter quod & halo non fiunt ex opposito solis. Sursum quidem igitur si fiat: & prope dissoluit sol. Si aut̄ longe minor uisus existens. quā ut fatiat refractionem non incidet.

Assignat causam istorum. & primo q̄a nō multum prope. nec etiam longe a sole. nec etiā sursum. Secundo cum dicit. In latere autē est. quare & q̄n & quomō magis in lateribus. tertio cū dicit. Sub sole aut̄ nō fit. quare nō fiunt sub sole. quarto cū dicit. Et totaliter nec. quare nō fiunt sole existēte in meridie. in prima pte est intelligēdū q̄ ad generationē uirgarū & pareliorū p̄exigit̄ nubis cō-

sistētia aqua fit refractio & distātia de-
 terminata eius ad solē & uisum. omne
 enī q̄ refrangit̄ ex determinata distan-
 tia refrangit̄. Dicit ergo q̄ nō generāf
 ppe solē. quia sol uirtute sua dissoluit
 disgregādo cōsistentiā nubis ppe existē-
 tem. nec etiā lōge multum. quia longe
 existente nube ualde nō possunt fieri
 refractio uisus ad solem s̄m mathemati-
 cos. uel solis ad uisum s̄m ueritatē pro-
 pe distantiā maiorē. quia uisus remot⁹
 a speculo paruo pauca fit refractio & p
 consequēs debilis. s̄l̄r aut̄ & a remoto.
 omne enī remotius debilius alterat. ca-
 ligo at̄ a qua fit refractio uirgarum &
 pheliorū parua est idē eius aqua fit re-
 fractio in iride. propter q̄ si sit remota
 ualde. ita debilē faciet q̄ nō ptinget ad
 uisum. & propter hoc. i. quia halo cau-
 satur ppter refractionē ad nubē parua
 & tenuem nō fit per refractionē a nu-
 be opposita & remota. quēadmodū iris
 ppter remotionē enī & paruitatē cali-
 gnis nō posset fieri refractio ab ea ad
 uisum. si igit̄ nubes aqua fit refractio i
 istis fuerit sursum inter solem & meri-
 diē & prope ip̄m solē sol caliditate sua
 dissoluet illa. ut non fiat refractio. Si
 aut̄ sit lōge a sole & uisu. tunc uisus mi-
 nor existens quā ut possit refrangi a tā-
 ta distantiā nō refrangeēt ab eadem ad
 solem uel ut uerius dicat̄. sol nō refrā-
 getur ab ip̄a ad uisum. & ita nō appare-
 bunt uirge aut phelii. Deinde cū dicit.
 In latere autē est tm̄ distare speculū
 ut neq; sol dissoluat: uisusq; multus
 simul ueniat: quia ad terrā latus non
 dispergetur sicut per imēsū latus.
 Declarat quare ex latere solis apparēt
 dicens quod nube speculari existente
 ex latere solis. puta ex parte septētrio-
 nis aut meridiēi contingit esse determi-
 natam distantiā. contingit enim sic di-
 stare tantū a sole. ut sol propter propin-
 quitatē. nō dissoluat eam: & uisus mul-
 tus. i. fortis simul ueniēs ad eam refrā-
 gatur. quia uisus propinquior terre nō
 ita dispergitur sicut ille qui protendit̄
 in altum & remotum: & propter hoc ab
 ip̄a nube. sic existente potest fieri refra-
 ctio fortis & contingit apparitio uirga-
 rum aut pheliorū. Deinde cum dicit.

Sub sole autē nō fit. propterea quod
 prope terram dissoluitur utiq; a so-
 le. Sursum autē in medio celi uisus
 dispergitur.

Assignat causam quare nō apparēt sub
 sole dicens q̄ sub sole. siue ex parte ori-
 entis uel occidentis. siue iter uisum &
 ip̄m nō fiunt uirge nec parelii. quia nu-
 bes. aut esset ppe terram magis. & tunc
 caliditate que generātur per refractionē
 radorum solis dissoluēret. aut ex-
 isteret sursum ualde remote a uisu. &
 tunc uisus dispersus propter remotio-
 nem & paruitatē speculi debilis factus
 non refrangeēt. non sic autē est de halo
 in quo fit refractio a nube speculari ma-
 iori existente. Deinde cum dicit.

Et totaliter neq; ex latere medii celi
 fit: uisus enim nō ad terram fertur:
 ut paucus pertingat ad speculum: &
 refractus sit oīno debilis.

Dat causam quia ex lateribus solis ex-
 istentis in meridie non a pparent ut in
 pluribus dicens q̄ totaliter. i. uniuersa-
 liter nō fiunt uirge aut parelii ex late-
 ribus solis existentis in medio celi ut
 in pluribus. quia tunc oporteret nubē
 esse ualde remotam a uisu. & ipse uisus
 nō fertur ad eam superficiem terre. ita
 ut congregans per terre opacitatē pau-
 cus posset attingere ad tantam distanti-
 am. Sed fertur per aerē superiorē illu-
 minatum & prope solem. per cuius ful-
 gorem superexcellētē dispersus debi-
 lem faceret. aut pateretur refractionē.
 & ita non apparēt uirge aut parelii.
 Est autem intelligendū q̄ lumen super-
 excellens in superficie speculi. aut etiā
 in medio prohibet apparitionē minus
 luminosi per refractionē ad speculum
 quia maius lumen superexcellēs in su-
 perficie obfuscat min⁹ sicut superfluū
 corrumpit diminutū. Deinde cū dicit.

Quecunq; quidem igitur opera ac-
 cidit exhibere segregationē in locis
 his que super terram fere sunt tot &
 talia.

Recapitulat dicta in oibus precedētib⁹
 dicens q̄ quecūq; opera uel accidentia

generant in locis que sup terrā sunt p motū uel alterationē. & etiā in terra p pter motū localē principalr. q̄ dico pro pter terre motū ex segregatione hūida & sicca. sunt tot & talia fere. fere dicit autē ppter quedā accidētia quorū causas nō dixit expresse. q̄ tñ possunt reddi ex p̄dictis. sicut quidē sunt. ignes appa rētes bollitare in superficie terre. q̄nq̄ & lapides & alia iterdū in nubib⁹ gene rata. & coloratio pluuię descēdētis ali quādo. puta cum cadit aqua sanguinea & huiusmodi.



Vecunq̄ autē in ip̄a terra inclusa terre partibus opa tur dicendum.

Cū determinauerit p̄hus de hīs que generant ex se gregatione hūida uel sicca. per motū & alterationē. aut etiā per retractionē sup terrā. cū hoc etiā de hīs q̄ generāt ex sicca per motū in ip̄a terra. i. de mo tu & agitatione terre. Intēdit nunc de terminare breuiter de hīs q̄ generant in p̄fundo ip̄ius terre principalr p̄ al terationē. & primo p̄mittit intentionē suam dicens q̄ post dicta dicendū est de illis operibus uel accidētib⁹ quorūcūq̄ p̄dicta segregatio sicca uel hūida in ip̄a terra inclusa principū est in parti bus terre interius. Deinde cum dicit.

Facit enī duas differētias corporum propterea q̄ duplex natura nata est. & hoc quēadmodū & in alto. Due q̄ dem enī exalationes. hec quidem ua porosa. hec autē fumosa: ut diximus: est. Due autē & species horū que in terra fiūt: hec quidem enī fossibilia hec autē metallica.

Prosequit & primo ponit distinctionē eorum que fiūt ex ip̄a. Secūdo cū dicit. Sicca q̄dē igr̄. Assignat causā tertio cū dicit. Cōiter quidē igr̄. Recapitulat. cir ca primū est intelligēdum. sicut sepe di ctum est prius q̄ uirtute calidi ex terra & aqua. superi⁹ eleuat duplex segrega tio. quedā sicca que est principū eorū que fiunt per inflammationē & uentorū & huiusmodi. alia autē hūida que est principū eorum q̄ fiunt per ingrossati

onē a frigido. eodē modo in ptibus ter re interius duplex fit segregatio. una q̄ dem sicca ex qua fiūt que generant a ca lido exsiccate seu adurante. alia hūida ex qua generant. quedā per coagula tionē a frigido. & hoc est quod intēdit dicere dicens. q̄ segregatio in partibus terre est principū duorū corporū seu operationū in genere. ppter hoc q̄ ip̄a duplex est fm naturā. sicut enim supra terrā due eleuant a calido segregatio nes. una quidē uaporosa. i. hūida ex qua generant ea que generant per in grossationē. alia autē fumosa. i. sicca ut est dicere ex qua generant que fiunt p̄ subtiliationē ita in ptibus terre ex eis dem fiunt due spēs seu genera. quorū quedā dicunt fossibilia eo q̄ sunt filia terre defosse aliquo modo. puta que ge nerātur ex sicca exalatiōe. Alia autē di cunt metallica que generāt per coagula tionē magis. Deinde cum dicit.

Sicca quidē igr̄ exalatio est q̄ ignita facit fossibilia oīa: puta lapidū gene ra illiquabilia & uernicē & oricellāt & miniū. & sulfur & alia talia. Pluri ma autē taliū fossibilia sunt: hec qui dē puluis coloratus. hec autē lapis ex tali cōsistētia fact⁹ uelud cinnabrii. Assignat causam primo fossibiliū. Secū do cū dicit. Exalatiōis autē metallicorū in prima parte dicit q̄ exalatio sicca ad modo fm q̄ ignita ē a calido principū est oīum fossibiliū. ita q̄ ip̄a sit materia ex qua fiunt. igniens autē calidū nō fm q̄ calidum. sed fm q̄ cōmensuratū a fi gura celesti mediante continuitate. est principū actiū quodāmodo iporū in quibus sunt genera lapidum illiquabi lium. q̄ dicie ad differentiā quorundā liquabiliū. & uernix & citele & miniū & sulphur & arsenicū. & alia huiusmo di que oīa generātur a calido exsiccan te exalationē. & consumēte hūidum. & aliquat colorate. multa huiusmodi aut fossibiliū sūi. q. puluis colorat⁹. pu ta illa q̄ generātur a calido consumēte hūidū cōtinuans & aliquat aduran te. Alia autē sunt lapides generati. ex eadem exalatione a calido exalante hu midum superfluū. & fortiter terminā

te humidū cū sicco. sicut natimbati qui est spēs lapidū. Deinde cum dicit. Exalatiōis aut uaporose quecūq; metallatur & sūt aut fuffilia aut ductilia. puta ferrum: aurum. es.

Assignat causas eorū q̄ fiunt ab humida primo. Secūdo cū dicit. Facit aut hec oīa. Modū & locum generatiōis istorū. in prima pte dicit q̄ quecūq; metallant idest habēt formā metalli. generant ex uaporosa exalatiōe materiā a frigido cōmēsurato coagulāte. & istorū q̄dam sunt fuffibilia. quedā ductibilia fuffibilia quidē seu liquabilia que multo plus accedunt ad naturā humidū quā sicca. quēadmodū stagnū & plumbū. ductibilia aut quecūq; habēt humidū magis reductū & ad mediū per siccum puta in quibus est bona terminatio sicci & humidū ut in auro & ere. aut quecūq; habent humidū uiscosum nō bene sepabile a sicco sicut ferrū. Cōsequēter cū. di. Facit aut hec oīa exalatio uaporosa inclusa & maxime in lapidibus ppter siccitatē in unum coartata & coagulata uelud ros aut pruina: cum segregata fuerint.

Assignat motum & locū generationis eorum magis per similitudinē ad rorē & pruinam super terrā primo. Secūdo cū dicit. Hic aut ante segregatim. Assignat differentiā. in prima parte dicit. q̄ exalatio uaporosa inclusa in ptib⁹ terre est principiū materiale oīum istorū. & precis⁹ inclusa in lapidibus coartata in unum per admixtionē siccitatis lapidis uirtute. & per coagulationē factā a frigido loci mensurato ad formā metalli ex uirtute celesti. que dicit uirtus mineralis. quēadmodū ros & pruina ex eodē uapore generant supius ab eodē frigido coagulāte. cū segregat ab ipso calida & sicca exalatio mouens superius. Deinde cum dicit.

Hic aut ante segregatim generatur hec: ppter quod sunt quidē ut aqua hec. sunt aut ut nō: potentia qdē enī materia aque erat. Est autē nō adhuc neq; ex aqua facta ppter quādā passionem sicut humores. Neq; enī sic fit

hoc quidē es: hoc aut aurū. Sed ante fieri coagulata exalatiōe singula horum sunt.

Assignat causam uel differentiā inter generationē istorū & illorū primo. Secūdo cū dicit. Propter quod & igniunt. Manifestat qdē dictū per signū. in prima pte dicit q̄ ros & pruina fiunt sup terrā ex uapore humidū post segregationē sicce exalationis. hic aut. i. in partibus terre generant metalla ex eodē ante segregationē ipsius. ita ut sicca exalatio manifestat in eis in uirtute & sint corpora mixta. ros aut & pruina nō. sed aq̄ coagulata. & ppter hoc uerū est dicere q̄ metalla sunt aqua fm unum modum nō fm alium. sunt aut fm. n. q̄ generant ex uapore humidū ad mō que est in potentia & materialiter aqua quodā mō aq̄ sunt ad mō. fm aut q̄ non generant ex uapore passo segregato ex sicca exalatione nec ex aqua facta in actu. sed ex uapore passo a sicco ppter passionē. huiusmodi aut sunt sicut humores quidā nō quidē sic. n. generant. hoc quidē es. hoc aut aurū ex uapore humidū ante sicci segregationē. nec ex aqua pura. sed generant singula istorū ante segregationē sicce exalatiōis a frigido cōmēsurato coagulāte simul sicca exalationē cū humidū. ppter q̄ & alii quē habēt fm uirtute. Deinde cum dicit.

Propter quod & igniunt oīa: & terram habēt: sicca. n. habēt exalationē Aurū aut solum nō ignitur.

Manifestat p signū q̄ hnt in se uirtute aliqd de segregatiōe sicca dicens q̄ ga hnt aliqd de sicca exalatiōe oīa etia igniunt. i. exuriunt. & terrā hnt uirtute. ga ex sicca fiūt exalatiōe ga ex sola exurif reducta aut in puluerē reducūt in quantitatē minorē ut in plurib⁹. calidū enī cut⁹ ē cōgregare omogenea. & per cōsequēs segregare etnogenea. segregat ex ipsis adultis illud q̄ ipuri⁹ & grossi⁹ reliquū bene terminādo. solū aut inter metalla nō ignit aurū. i. nō exurif sic fiat min⁹. i. minoris pōderis p segregationē alicui⁹ ipuri. quia gnat ex subtilissimis sicco & humidū nō habētibus aliquid ipuri admixtū quod purificando segreget. Cōsequēter cum dicit.

Cōmuniter quidē dictū est de oībus hīs: sigillatim autē considerandū intendētibus circa unūquodq; gen^o. Recapitulat dicens q̄ cōster & uniuersaliter dictū de fossilib^o & metallicis & quomō generēt. & que sit eorū differentia. particulariter autē intendētibus de ip̄is considerandū est. circa unūquodq; ip̄orū que sunt propria principia generationis & differentie & accidētia consequētia ip̄a. de quibus s̄m alex. theophrastus negociat^o in eo qui de metallicis inscribit. & in quibusdam.

Explicit liber tertius metheorū. & incipit quart^o liber.



Voniā autē quattuor cause determinate sūt elementorū: harū autē secūdū cōiugationes & elementa quattuor accidit esse.

Postquā p̄ius determinauit de corpore simplici mobili ad passiones seu proprietates que cōsequunt ip̄m primo s̄m q̄ alteratū est ad qualitates alteri^o simplicis. intendit in hoc q̄rto de terminare de corpore mixto mobili ad passiones seu proprietates que cōsequunt ip̄m primo s̄m q̄ alteratū est ad qualitates simplicis. cuiusmodi sunt digestio. indigestio coagulatio &c. ut s̄m hoc q̄rtus iste quāuis nō sit methorologicus s̄m proprietatē noīs immediate continet ad libros precedētes. s̄m naturalē enim ordinem prius est cōsiderare corpus simplex s̄m q̄ mobile est ad proprietates que consequunt ip̄m s̄m q̄ alteratum est ad qualitates alterius simplicis quā corpus mixtum s̄m rōnem predictam. tū quia simplex prius est cōposito. tū quia passiones simplicis priores sunt quā mixti. uerū quia ratio subiecti primi in scientia est ratio seu principium conosciendi oīa a posteriora in ip̄a etiā ratio subiecti prima in hac sunt qualitates nature. ut iā dictum est primo ad maiorē sequētū declarationē resumit quedā de huiusmodi qualitatibus declarata. libro secūdo de generatione. Secūdo cum dicit. Determinatis autē hīs. Prosequit intentū circa primū primo resumit quedā. de qualitatibus huiusmodi per cōparationē ad

elementa simplicia. Secūdo cum dicit. Quorū duo quidē factiua calidum & frigidum.

Aliud in cōparatiōe ad effectus ip̄orū Circa primū est intelligendū. q̄ elementa prima s̄m q̄ substantie quādam subsistentes sūt specificant per formas eorū substantiales. alias & priores a p̄dictis qualitatibus que consequunt huiusmodi qualitates. sicut per se passionesque nobis magis manifeste sunt. quia sensibiles. p̄pter q̄ p̄ius eas sepe accipit loco differentiarū substantialiū sicut effectū pro causa. s̄m autē q̄ sunt corpora tangibilia cōstituunt medie per huiusmodi qualitates primas sicut per formas. s̄m quas agunt immediate. & etiā paciuntur quibus suppositis dicit. qm̄ sicut determinatū est. secūdo de generatiōe quattuor sūt qualitates tangibiles prime que sunt cause formales elementorū. s̄m q̄ tangibilia sunt puta calidū. frigidum. humidū & siccū. quibus s̄m q̄ huiusmodi specificant uel sunt cause. i. effect^o per se formarum substantialiū que sūt cause formales elementorū s̄m q̄ substantie sunt s̄m cōiugatiōes harum qualitatum possibiles. necesse est quattuor esse elementa prima tangibilia & corruptibilia manifestū enī est q̄ cum iste qualitates sunt proxima principia alterius q̄ necesse ē cuiuslibet elementū esse duas. unā s̄m quā agat. alterā autē s̄m quam patiat seu patit primo. possūt autē huiusmodi qualitates. iiii. cōbinari sex modis. puta si dicam^o calidū. frigidū. humidū. siccū q̄ sūt impossibiles. & iō nō cōstituūt eīm aliquid. ad hoc si dicam^o calidum siccū q̄ sunt ip̄ius ignis. calidū humidū q̄ sunt aeris. frigidū humidū q̄ sūt ip̄ius aque frigidū siccū q̄ sūt ip̄ius terre passibiles existētes. sicut igitur quattuor sunt eia iuxta coniugationes passibiles quattuor qualitatum primarū. Cōsequēter cum dicit.

Duo autē passiuua siccū & humidum. Fides autē horū ex inductione.

Resumit quedā de ip̄is per cōparationem ad effectus ip̄arū. i. de uirtutibus ip̄arū. & circa hoc primo proponit intentū suū. Secūdo cum dicit. Videtur enī. Probat ip̄m. tertio cum dicit. quod quidem igitur. concludit p̄batū primo igitur p̄ponit dicēs q̄ de quattuor dictis

qualitatib⁹. due sunt qualitates actiue primo. ex consequēti passiue. s. calidum frigidū. alie autē due passiue primo. ex cōsequēti actiue. s. humidū siccū. cuius fides primo potest fieri per inductionē deinde per rationē sumptā ex diffinitī onibus. Cōsequēter cum dicit.

Videtur. n. in oībus caliditas quidē & frigiditas terminātes & copulantes & permutantes & homogenea & nou homogenea & humectantes & exsiccantes & indurantes & mollificantes.

Probat propositū primo per inductionem. secūdo cū dicit. Adhuc autē ex rationibus. per rationē sumptā ex diffinitī onibus earū. adhuc circa primū primo probat calidum & frigidū esse actiua p inductionē in operib⁹. secūdo cū dicit. Sicca autē & humida. humidū & siccum esse passiua. pmo igitur dicit q̄ calidū & frigidum apparent ad sensum in oībus corporib⁹ naturalib⁹ terminare in terminata copulare seu segregare ea q̄ sunt unius nature quā ea que sunt alterius & etiam permutat autē appellat in grossare aut coagulare. sicut interminata existētia termino proprio. aut infigurata figura propria accipiunt figuram propria & terminū propriū nō sequēdo figuram & terminū continētis calidum igitur apparet terminare cum humidū interminatū ingrossat. sicut mel ingrossat ab igne. & quecunq; per decoctionē grossiora facta accipiunt ppriā figuram ita ut nō sequatur figurā continētis. frigidū autē apparet terminare cum humidū fluidū existēs cōgellat ita ut nō amplius sequatur terminū cōtinētis sed teneat proprium. copulare autē seu congregare apparet calidū cū subtiliādo mouet coram ea sursum uniendo sibi inuicem que sūt unius nature. frigidum autē congregat nō tantū homogenea sed etiam nō homogenea per congectionē uniendo. & mouendo deorsum. adhuc autē uident ad sensum. calidū & humidū permutare humectando. & exsiccando. & indurando & molliendo corpa in potentia adhuc humectant quedam. n. & indurant quedam & exsiccant & mollificāt a calido.

quedam autē a frigido. sicut in cōsequētib⁹ declarabit. sic igitur calidū & frigidum determināt & congregāt & permutant per se & primo. ista autē sunt agere. quedā igitur sūt qualitates actiue. Consequēter cum dicit.

Sicca autē & humida terminata & alias dictas passiōes patientia: ipaq; secundū se & quecūq; cōmunia ex amobus corpora constant.

Probat siccum & humidū esse passiua inductione dicens. q̄ sicut calidū & frigidum inueniunt terminare. copulare & permutare per se. ita & sicca & humida apparēt ad sensum terminari & copulari & permutari. & alias passiōes. s. humectationē. indurationē & exsiccationem & mollificationē fm se pati. uel ipa fm se sumpta simplicia corporibus. uel fm q̄ sunt ad mediā reducta fm q̄ inueniunt in corpibus mixtis que constitunt cōiter ex amobus. humidum enī interminatū existēs fm se passum a calido & frigido fm se terminat. siccū etiā passum a calido & frigido fm se terminat siccū etiā passum a calido molli ficat & humectat. Si igr talia fm q̄ huiusmodi pati quedam sūt: siccū & humidū erunt qualitates passiue primo. De inde cum dicit.

Adhuc autē ex rōnibus palā qbus determinam⁹ naturas iporū. Calidū qdē enī & frigidū ut factiua dicimus cōcretiuū. n. sicut factiuū aliquod ē humidū autē & siccū passiua. Facile terminabile. n. & difficile terminabile i pati aliqd naturā iporū dicitur. probat hoc idē p rōnē sumptā ex diffinitī nib⁹ iporū dicens. q̄ adhuc manifestū ē ex diffinitīōib⁹ p q̄s determinant nature iporū. q̄ calidū & frigidū sūt actiua primo humidū & siccū passiua. diffinitētes enī calidū & frigidū dicim⁹ ea esse factiua. calidū enī dicim⁹ cōgregatiuū homogeneorū. frigidū at cōgregatiuū homogeneorū. & nō homogeneorū cōgregare autē ē agere. q̄ in rōne diffinitiuā iporū est agere. sūt igr actiua fm se. Siccū at & humidū fm se sūt passiua qm natura iporū q̄ signatp diffinitīōes eorum determinatur per pati ad. s. per

facile & difficile terminabile. dicimus enim humidū nō bene terminabile īmō proprio. bene autē terminabile īmō alieno. sicut autē ecōtrario. ppter q̄ s̄m se & primo sunt passiva. Deinde cum dicit. Quod quidem igitur hec quidē factiva: hec autē passiva manifestū. Cōcludit intentū probatū dicens q̄ sic est dictis est manifestū q̄ hic. s. calidum & frigidū sunt activa. hec autē humidū .s. & siccū sunt passiva. Forte autē obiceret aliquis circa preccētia q̄ non sint quattuor qualitates tangibiles prime. qm̄ sicut dicit in q̄nto methaphisice. in quolibet genere est ponere unū primū quod principū & metrū oīum eorum est que sunt in genere illo. sicut in numero unitas. & ī melodis diesis. in uocibus elem̄. sed qualitates tangibiles sūt unius generis in eo q̄ tangibiles sunt. ergo in eis erit ponere unā primā que erit principium & metrū quodāmodo aliarum oīum nō ergo erunt quattuor p̄me. Preterea s̄m p̄m secūdo de aīa. Omnis sensus unus est unius cōtrarietatis prime. sicut uisus albi & nigri. auditus acuti & grauis. si igit̄ tactus ē sensus unus. si enī essent plures essent sensus plures quā quinq̄. cuius cōtrarium probat p̄m in eodē secūdo. erit unius cōtrarietatis prime. est autē per se qualitātū sensibiliū tangibiliū. in qualitatibus igit̄ tāgibilibus erit una cōtrarietas prima. sed una cōtrarietas ē duorū extremorū tm̄. ergo tm̄ erūt due qualitates prime tāgibiles. Ad hoc est intelligendū q̄ qualitates tāgibiles primo ad quas reducūtur oēs alie sicut ad illas q̄ manēt in eis uirtute. Sicut īmobili molī uirtute manet humidū & in duro sicum. & que nō reducūtur ad alios priores q̄ manēt in ip̄is uirtute nec una ad aliā que sit in ea s̄m uirtutē. quattuor sunt tm̄ calidū. frigidū. humidū. siccū. Inter quas tm̄ sunt due principaliores aliis. s. calidū & frigidū. quarū una est principalior altera. s. calidū. Primū declaratio est. qm̄ qualitates prime sūt p̄xima principia alterius in corpibus primis. aliquod autē est principū alterius accidētū aliquid autē passiuū. quare oportet quōsdā ip̄arū esse actiuas p̄mo. quōsdā

autē passiuas primo. si enī essent actiue tm̄. uel tm̄ passiuę. tunc elā tm̄ agerent uel tm̄ paterent in alteratiōe naturali q̄ est incōueniens & īpossibile. passiuū autē ad actiuū reducitur. nō sicut aliquid manens in ip̄a uirtute. nec ecōtrario. sicut nec materia ad formam nec ecōtrario modo sunt diuersa s̄m se sicut potētia & antecedēs que sūt actiue prime differentie entis. quare qualitātū tangibiliū primarū quedā sunt actiue primo. que dam passiuę p̄mo. que nec ad alios. nec ad se inuicē reducūtur s̄m dictū modū tales autē nō sunt unius sensus primo. si enī essēt oporteret q̄ reducerētur ad aliquā primā uel ad aliā q̄ esset unū sensus illius primo. q̄ nō contingit. quare de necessitate sunt duorum sensuū spē differentiū. sicut uidefinuere p̄m secundo de aīa. ita q̄ passiuę primo sunt unius. actiue nō alterius. quilibet autē sensus unus est unius cōtrarietatis primo circa obiectū primū. cuiuslibet autē cōtrarietatis sunt duo extrema. erunt igit̄ due qualitates passiuę p̄mo. & due actiue primo. & sic quattuor prime. Declaratio secūdi est qm̄ in omni genere agēs est honorabilior paciētī & principalior. sicut dicit p̄m tertio de aīa. agens enī se habet ad paciēns. sicut forma ad materiā & actus ad potētia. forma autē principalior est materia. & actus potentia & prior sicut apparet ex nono methaphisice. & octauo phil. ergo agēs nobilior est & principalior paciētī. Si igit̄ calidum & frigidū sint qualitates actiue prime. & siccum & humidū sunt passiuo primo. in alteratiōe naturali calidum & frigidū principaliores erunt humido & sicco s̄m naturā. q̄ erat s̄m. Declaratio tertiū est qm̄ qualitas tāgibilis ad aliā qualitātē tāgibile se habet sicut elem̄ cuius est primo se habet ad elem̄ cuius est altera primo. quia effectus ad effectū se habet sicut causa ad causam nunc autē ignis cuius est calidū primo perfectius & principalior est aqua cuius est frigidū primo. tanto enī honorabilior habet naturā corpus naturale. quāto plus elongatū est s̄m locū. sicut dicit primo de celo. ergo calidū principalior est frigido & p̄fectius s̄m q̄ huiusmodi. sic igit̄ qualitates sunt quattuor tangi-

biles primo. sic ut ad ipsas reducantur oēs
 sicut ad illas que manent in eis uirtute
 & ipse nō. alias manentes in eis sicut uirtu-
 tem. nec iste adinuicē sicut eundem mo-
 dum. inter istas aut sunt due principa-
 liores. s. calidum & frigidū. inter quas
 altera ē principalior. sicut bene proba-
 uit ratio prima puta calidū. Ad ratio-
 nē secundā quia uidetur probare quod sūt
 due prime que manēt in oībus aliis uir-
 tute. Dicendū est cōcedendo maiorē. s.
 quod oīs sensus unus est unius cōtrarieta-
 tis & c. Sed negando minorē. sensus enī
 tactus nō est unus spēs. sed genere. sicut
 habet uideri. secūdo de anima. nec sūt
 oīno quinque sensus nisi accipiendo ta-
 ctus qui est duo spēs pro uno. quia est un-
 genere propinquo. Posset etiā aliquis qu-
 rere. utrum huiusmodi qualitates tan-
 gibiles prime sint forme substantiales
 elementorū per quas subsistāt & speci-
 ficētur. De hoc uidetur alex. in comēto
 sensisse quod sic. cuius ratio fuit. quoniam calidū
 & frigidū & humidū & siccum sūt pri-
 me qualitarū tangibilū. similr autē ele-
 menta specificant & per qualitates pri-
 mas tangibiles. cuius probatio est quia
 per idem specificātur per que subsistūt
 simplr. & per que distinguunt a mathe-
 matico corpe. per formā enī specifican-
 subsistit omne quod subsistat per se & p-
 eam distinguit essentialiter a quolibet
 alio. elementa aut sunt subsistētia & a
 corpore mathematico distinguunt eo
 quod tangibilia sunt. ergo predictę quali-
 tates sunt forme substantiales eorū. Ad
 huc illa que primo operātur elementa.
 operatiōes suas essentielles uidentē esse
 forme specificę ipsorum. unū quod quod n.
 agit suam operationē per formā eius. ē
 enī forma qua quidam operat. elementa
 aut operant primo per huiusmodi qua-
 litates operationes naturales ipsorum.
 agunt enī sicut quod contraria sunt. sūt aut
 cōtraria sicut huiusmodi qualitates sicut
 dicit philosophus libro de sensu. ergo sunt for-
 me substantiales eorū. Adhuc aut est in-
 telligendū quod elementa prima corporum
 generabiliū possunt cōsiderari. aut sicut
 quod substantie quedā sunt per se subsisten-
 tes. aut sicut quod tangibilia. puta ignis po-
 test cōsiderari sicut quod ignis. est in genere
 substantie. aut sicut quod corpus tangibile pri-
 mo motiuū tū & differt ipsum cōsidera-

ri sic uel quia sicut quod ignis primo nō est
 sensibile. sicut aut quod tangibile est primo
 sensibile. si cōsiderētur elementa. prima
 sicut quod substantie sunt. sic huiusmodi qua-
 litates nō possunt esse forme substantia-
 les eorū primo quidē. quia forma sub-
 stantialis. cū sit per se obiectū intellectus
 sicut quod huiusmodi nō est sensibilis per se
 sed solo intellectu per se cognoscibilis
 qualitates aut tangibiles sūt sensibiles
 sicut quod huiusmodi. quia sunt per se obiectū
 primū tactus. ergo huiusmodi qualita-
 tes nō sunt forme elementorū substantia-
 les. Secūdo quia illud quod est substantia
 uni nō est antecedēs alii. quia aristoteli. primo
 philosophorū. quod uere ē fit a nō nulli. for-
 ma enī substantialis determinat sibi ma-
 teriā que sicut se nō est aliquid actu sed in
 potētia a nō determinat sibi subiectū quod
 est aliquid actu sicut se quāuis sit in potētia
 ad a nō. si igitur idem sicut se nō est in poten-
 tia & in actu. nec erit idem forma sub-
 stantialis & accidentalis sicut spēm & rōnē
 sed qualitates predictę accidentia sūt in
 corpib⁹ mixtis sicut manifestū est. quod ac-
 cidit enī plante aut animali calidū aut
 frigidū esse. cū calida manētia transmu-
 tētur ab uno in aliud. ergo nō sunt for-
 me substantiales. Tertio quia hoc est ex-
 presse contra philosophum. dicit enī libro de
 sensu & sensato. quod ignis aer aqua & terra
 nō agūt nec patiūt. sed sicut quod contraria
 idest sicut qualitates primas tangibiles sicut
 quas cōtrariant inuicem. si autē huius-
 modi qualitates essent forme constitu-
 tiue ipsorum. agere & pati quod conue-
 nit eis per ipsas cōueniret eis sicut quod ipsa.
 quidquid enī cōtingit alicui per formam
 cōstitutiuā cōtingit sicut se ei. quare ma-
 nifestum est quod ignis & alia huiusmodi
 aliquid sunt substantialiter per hoc quod sūt
 calida frigida. & humida & sicca. si igitur
 nō sunt forme substantiales ipsorum. Si ue-
 ro cōsiderētur sicut tangibilia. sic sicut quod
 huiusmodi sunt motiua tactus. sicut co-
 lores uisus sonus auditus. prima autē
 motiua sensus tactus sunt calidū & fri-
 gidū & huiusmodi. cū iste qualitates sint tā-
 gibiles prime. ergo sicut quod huiusmodi de-
 terminatur per huiusmodi qualitates sicut
 hō albus sicut quod albus determinat albe-
 dine: & sūt differentie ipsorum essentielles
 sicut ipsas adinuicē distinguūt sicut quod tā-
 gibilia a nō tangibilib⁹. & quia huiusmodi

qualitates sequuntur formas per se passibiles ipsorum per quas essentialiter distinguuntur secundum quod tangibilia. & numerantur per istas a posteriori accipitur ipsorum numerus & distinctio. & si sic alex. intellexit uerum intellexit & ratio ipsius. si autem intellexit quod essent forme constitutive eorum in genere substantie. non intellexit uerum ut apparet ex dictis. nec est uerum. quod assumit quod elementa sint substantia eo quod tangibilia. sed per formas substantiales quas consequuntur huiusmodi qualitates. nec etiam primo & essentialiter distinguuntur a corpore mathematico. per hoc quod tangibilia sunt. sed per predictas formas substantiales. Tertio dubitaret aliquis. utrum calidum & frigidum sint per se actiua solum & non passiua per se. humidum autem & siccum sint passiua solum. & non actiua per se. quod est difficile predictis. Si enim omne quod corrumpitur per se aliud. per se actiuum est in illud. & omne quod corrumpitur per se ab alio passiuum est ab illo per se. cum calidum corrumpatur & frigidum per se ab illo & e contrario. & humidum per se corrumpatur a sicco & e contrario. uidebitur quod calidum agens in calidum sit passiuum per se ab illo & e contrario. & humidum & siccum sint actiua & passiua per se mutuo. De hoc uisum est quibusdam quod huiusmodi qualitates. eque & primo sunt actiue & passiue. sed calidum & frigidum magis actiue & minus passiue sunt: siccum autem & humidum magis passiue & minus actiue. & hoc per rationem predictam. & quia omne agens naturale in agendo patitur. & in patiendo agit. sicut dicit philosophus secundo physicorum. quia igitur calidum & frigidum agunt naturaliter patiuntur per se. & quia humidum & siccum patiuntur naturaliter ut omnes concedunt erunt actiua per se. sed hoc uidetur esse contra intentionem philosophi. & contra ueritatem. contra intentionem quidem philosophi quia ipse ex intentione probat calidum & frigidum esse actiua. siccum & humidum passiua. Adhuc dicit calidum & frigidum diffiniri per esse actiua. siccum uero & humidum per esse passiua. Si autem intenderet quod hec & illa eque & primo essent actiua & passiua. non probaret hic esse magis actiua quam passiua. nec illa magis esse passiua quam actiua. nec diceret hec diffiniri magis per actiua esse quam passiua. nec illa magis per esse passiua quam actiua. cum unumquodque diffinatur per illa equaliter quod insunt sibi eque primo. ergo contra in-

intentionem eius est quod hec & illa sint eque primo actiua & passiua. contra ueritatem autem quia nihil unum & idem respectu eiusdem est eque primo in actu & potentia secundum philosophum octauo physicorum. potentia enim & actus sunt opposita. actiuum enim secundum quod actiuum est in actu. & passiuum secundum quod est in potentia. nihil igitur primo erit actiuum & passiuum respectu eiusdem. Si igitur calidum est actiuum in frigidum primo non erit primo passiuum respectu eiusdem. sicut si humidum patitur a sicco non erit actiuum primo respectu illius. Adhuc nulla qualitas simplex est principium per se & primo eorum que differunt genere quia unum secundum quod unum non est principium nisi unius. Secundo de generatione & corruptione. sed huiusmodi qualitates in corporibus simplicibus sunt simplices & prime. actio autem & passio differunt genere. quare huiusmodi qualitates non erunt eque primo principium actionis & passionis. Adhuc si esset actiua & passiua primo. non oporteret cuiuslibet elementi esse duas qualitates. sed unam tantum per quam ageret proximo & pateretur. hoc est falsum. ergo & primum propter quod alii dixerunt quod calidum & frigidum per se & primo sunt actiua per accidens autem passiua. puta per humidum & siccum. & siccum & humidum per se passiua. & per accidens accidentia. puta per calidum & frigidum. quoniam quod est principium primum & causa prima alicuius in genere. est principium & causa eiusdem in omnibus aliis quod sicut quomodo est causa prima caliditatis est causa caliditatis in omnibus calidis. quia primum in unoquoque genere est causa omnium aliorum. sed calidum & frigidum sunt principium & causa primo alterius naturalis. diffinuntur enim per hec. & quod conuenit alicui per diffinitionem conuenit ei primo. ergo erunt causa & principium actionis in omnibus aliis. Si ergo humidum & siccum agant. hoc erit per calidum & frigidum. & ita per accidens cum ipsis accidunt calidum & frigidum. Item cum humidum & siccum sint passiua primo. erunt causa passionis omnibus aliis. Si igitur calidum & frigidum patiantur. hoc erit per humidum & siccum & ita per accidens sed hoc uideretur esse impossibile. quia omne ens in actu secundum quod ens in actu est motiuum eius quod est tale in potentia sicut calefactiuum calefactibilis. & ifrigidatiuum

infrigidabilis. sed humidū s̄m q̄ humidum est aliquid ens in actu. & siccū est in potētia ad ip̄m quia unum subiectū est duorum cōtrariorū quod per se ē in potentia ad utrumq̄. ergo erit motiū ei⁹ per se. quare per se erit actiū. s̄m s̄m siccum s̄m q̄ siccum est aliquid in actu. & humidū est in potentia ad illud. quare erit actiū in ip̄m per se. Preterea oē quod reducit per se illud quod est in potentia de se in actum s̄m se est actiū. hoc enim dicimus actiū per se. sed humidum & siccum per se reducunt sensitiū tactus de potentia ad actum. quia sunt obiectum ei⁹ per se sicut album & nigrū uisus. & tactiū s̄m q̄ huiusmodi est in potētia respectu ip̄orum. quia sensus uniuersalr est potentia passua perfectibilis a sensibilibus s̄m q̄ sensibilia sunt. Idem autē agit sensibile in sensum primo & in suū cōtrariū. cum per idem agat. ergo humidū & siccum erūt actiua per se non igitur solum per accidens. hoc idē apparet uniuersalr per rationē primo adductam ad questionē istā omne enim quod corrumpit per se agit & omne quod corrumpit per se & p̄mo patitur. sic autē se habent calidum & frigidum. humidum & siccum. ergo erunt actiua & passua per se quāuis non eque primo. Propter quod uidetur esse dicēdū media uia iter predictas. s. q̄ calidū & frigidum. humidū & siccum sūt actiua & passua. per se differūt tamē quia calidum & frigidum sunt actiua per se. & primo quia agunt per se & primo nō precedēte aliqua passione facta ab alijs de necessitate. agunt enim nō humefacta uel exsiccata est prius de necessitate ab humido & sicco patiunt autē per se passa prius s̄m q̄ sicca uel humida. calidum enī nō patitur s̄m q̄ calidum nisi prius passum s̄m q̄ humidum uel siccū similiter etiam siccum & humidū sunt passua per se & primo. quia patiunt nō precedēte actiōe calidi uel frigidi de necessitate. agūt autē per se. sed nō primo. quoniam nō agunt in aliqd quod nō fuerit prius motum ab alijs .s. calido ul' frigido. si enim humidū agat i siccum. hoc est quia calidum ul' frigidum de necessitate prius agūt in ip̄m. Similiter si siccū agat in humidum. ita q̄ calidum & frigidum nō sūt nata pati nisi prius passa

s̄m q̄ humida uel sicca sint. tamen nata sunt agere nō precedēte actiōe ip̄arū. Similiter humidum & siccum s̄m se patiuntur. nō passa s̄m aliquid aliud pri⁹ natura. non agunt autē in aliquid non passum prius a calido ul' frigido actiuis & propter hoc calidum & frigidū sunt actiua primo ex cōsequēti passua. utrūq̄ tamē per se. humidum autē & siccum sunt passua primo ex cōsequēti actiua quāuis utrūq̄ per se. & quia unūquodq̄ determinat magis per illud quod cōuenit ei primo nō precedēte alio. calidum & frigidum diffiniunt per actiua esse. humidum autē & siccum per esse passua per hoc apparent rationes que uidentur in contrarium esse.



Determinatis autē his sumendum utiq̄ erit operationis ip̄orum quib⁹ operant factiua & passiuorum species. Primo q̄ dem igitur uniuersaliter simplex generatio: & naturalis permutatio harum uirtutum est opus: & opposita corruptio secundū naturam. Hec q̄ dem igitur plātis existunt. & animalibus & partibus ip̄orum.

Postquā resumpsit philosoph⁹ quedam de qualitatibus primis. per cōparationē ad subiectū & effectum earum. hic prosequitur nunc de intento inquirendo causas & principia passionū & proprietatum que cōsequunt primo corp⁹ mixtum per huiusmodi qualitates. & circa hoc primo premitit intentionē suam. Secūdo cum dicit. Primo q̄ dem uniuersaliter. prosequitur. Tertio cum dicit. Quā determinatū est recolligens dicta cōtinuat se ad dicēda. in prima parte dicit q̄ postquā determinatū est q̄ qualitates primarū tangibiliū. quedam sunt actiue primo. quedam uero passue. cōsequēter sumende sunt operationes & passionēs prime huiusmodi qualitātū in corporib⁹ mixtis quibus. s. qualitatibus operant accidētia naturalia. & patiuntur passua primo cōsiderādo species & differentias & rationes causarū earum. Est autē intelligendū q̄ omnes

passiones & operationes considerāde causantur ab oībus qualitatibus dictis actiuis. s. & passiuīs. sed quedā earum principaliter ab actiuis. quedam autē principaliter a passiuīs. primo igitur determinat de hiīs que principaliter attribuuntur actiuis. Secūdo cum dicit. Passiuorū autē. De hiīs que attribuuntur principaliter passiuīs. circa primū adhuc primo tangit q̄ sunt huiusmodi passiones seu operationes prime. Secūdo cum dicit. Est autē simplex. Determinat naturas earum & causas. In prima parte dicit q̄ prime quidē & vles operationes seu proprietates qualitatum dictarum in corporibus mixtis s̄m q̄ huiusmodi sunt generatio simplex. s. proprie & principaliter dicta. ad differentiam generationis s̄m quid dicit. & cum appositione que est actiuis adhuc autē & naturalis permutatio. puta digestio et indigestio. & species earum nō solum autē generatio. sed etī corruptio s̄m naturā ei opposita. Corruptionē autē s̄m naturā uocat eā q̄ fit uia nature. s. per senectutem. & in frigidationē. nō eam que est per uolentiam. de qua nō intēdit hic hec aut qualitates s̄m quas fiunt generatio et corruptio naturales oēs insunt animalibus in plantis et partibus animalium et partibus plantarū. nō t̄m in potentia sicut in materia. nec simpliciter et in actu sed in uirtute. sicut extrema in medio. & nō t̄m due quēadmodū in corporibus simplicibus. quorū unūquodq̄ duas habet earum. t̄m. Deinde cum dicit.

Est autē simplex & naturalis generatio permutatio ab hiīs uirtutibus: cū habeant rationē ex subiecta materia unicuique nature.

Determinat rationes & causas predicatarum operationum. et primo generationis et corruptionis simplicium. quia sunt priores s̄m naturam. Secūdo cum dicit. Reliquū autē dicere. De aliis permutationibus que sunt digestio et indigestio que sunt posteriores. quia circa accidentia fiunt adhuc. circa primū primo determinat rationē et causas generationis simplicis. Secūdo cum dicit. Simplicis autē. de corruptione sibi opposita. adhuc circa primum primo ponit definitionē generationis simplicis. Secūdo cū dicit. He autē sunt. Exponit eam. circa

primū est intelligendū q̄ generatio est transmutatio materie. transmutatio autē est de genere perfectionis ad quam est. sicut apparet tertio physicorū. Quia necesse ē generationē distinguī s̄m distinctionē entis. quia unūquodq̄ distinguitur distinctionē sp̄s & rationis sue. ens autē quoddā est primo & simpliciter dictum sicut substantia & hic. aliud autē est dictū. s̄m quid & per appositionē sicut accidentis q̄ nō est hic. quod ē entis simpliciter dicta. & ideo generatio quedā est simpliciter dicta puta generatio substantie. alia autē est s̄m quid & c. appositione. s. generatio accidentis. ut calidi & albi. substantie autē generatio nō separatur a generatione s̄m quid dicta. quia ē transmutatio indiuisibilis. & transmutationes indiuisibiles sūt motiuis. sicut dicit cōmētator super sexto physicorū. Vnde ab aliquibus solet dici generatio totum aggregatū ex generatione simpliciter substantie indiuisibili & alteratione precedente. similiter autē dicta generatio considerat. uno modo cōmuniter s̄m q̄ est acquisitio substantie cuiuscunq̄ quā s̄m uia nature primo iuenit in corporibus simplicibus. & sic de ipsa consideratur libro de generatione. ubi dicitur q̄ est transmutatio totius in totum nō manēte aliquo sensibili ut subiecto. alio modo consideratur magis determinate s̄m q̄ ē uia mediāte unum quod est per animam. & sic determinatur de ipsa & corruptione sibi opposita libro de morte & uita. ubi dicitur q̄ ei prima participatio aie uegetatiue in calido & humido. diffinitō igitur simpliciter generationē. secūdo modo consideratā dicit q̄ generatio simplex & naturalis est permutatio ab hiīs uirtutibus cum habeant rationem ex materia subiecta unicuique nature. in qua diffinitōe permutatio ponit sicut genus. sed quia in diffinitōe rerum naturalium oportet appere materiā. & per consequens agens nō additur q̄ est transmutatio ab hiīs uirtutibus. s. caliditate & frigiditate tāquā a principio actiuo nō quidē principali. sed organico. permutationibus passiuas qualitates quas appellat materiā ppter aptitudinē ad patiendū. nō quocūq̄ modo. sed q̄n habuerit rationē. i. p̄portionē q̄. s. hec sint nature agere & ille pati adhuc enī q̄ hoc agat necessaria est cōmāsuratio. ul' pōt exponi

hoc q̄ dicitur. cum habeant p̄portionē ex materia subiecta unicuiq̄ nature. quia calidū & frigidū in agēdo in humidum siccū quo quō patiunt̄ ab eis. sicut oē a gens naturale in agēdo patitur. sicut autē agendo & separando aliquā determinationē recipiunt s̄m exigētiam forme in cuius uirtute agunt. & sic determinata ulterius agunt. ergo generatio dicitur esse p̄mutatio ab hiis. s. caliditate & frigiditate cōpassa a materia in quā agunt habebūt rationē. i. determinationē quā possunt agere ad determinatā formam mixti disponēdo. & ad dispōnes per se consequētes. Deinde cum dicit.

He autē cōtradiete uirtutes passiue generant aut calidū & frigidū obtinentia materiā. Cum autē nō obtineant secundum partem quidem molis & indigestio fit.

Exponit dictam diffinitionē. quid. s. uocat materiā subiectā & quō calidū & frigidum generant. dicens q̄ materia subiecta in agendo unicuiq̄ nature agētī primo. sūt uirtutes passiue p̄dictae. s. humidū siccū calidū & frigidū que sūt nature primo actiue in alteratiōibus naturalibus primo agūt in istas. & iste primo patiunt̄ ab eis. ipsa autē calidū & frigidum generant organice quō in agendo possunt obtinere sup̄ passiuas. oportet enī agens uniuersalr̄ obtinere. & agens ad hoc determinatū obtinere s̄m rationē consequēter huc. quō autē non possunt obtinere super passiuas. sed magis obtinētur ab eis passie sunt propter debilitatē aut paucitatē ipsa aut propter multitudinē aut fortitudinē dictarum passiuarū fit molis. i. indigestus. alia s̄m partē. i. p̄ticulariter dicta uel molis sicut dicit indigestionē factam in eis que decoquunt̄. quō ignis decoquēs nō pōt obtinere. indigestionē autē uocat eam quā fit in alimēto aialis que nō potest obtineri a caliditate inexisterēte. Forte dubitaret aliquis utrum calidū & frigidum s̄m q̄ huiusmodi sint cause generatiōis simplicis. hoc enī uidet̄ s̄tīre p̄us primo. quia in diffinitione ei⁹ ponit ea dicēdo q̄ generatio simplex ē p̄mutatio ab hiis uirtutib⁹ & c. p̄tes autē diffinitionis sunt intelligēde per se. quare uidet̄ intēdere

q̄ calidū & frigidū sunt per se causa generationis. itē explanās diffinitionē dicit q̄ calidū & frigidū generant uincētiā materiam. ad q̄ est intelligendū q̄ que dam est causa generatiōis per se principalis que s̄m p̄pria rationē agit ad formā generati. & digerit agentia organice. & iponit terminū actioni eorum. Sicut ignis est causa per se generatiōis ignis & equus equi. & sic loquēdo de causa generatiōis simplr̄ dicte calidū & frigidū. s̄m q̄ huiusmodi nō sūt causa ipsi⁹. quā quidq̄ ē causa generatiōis s̄m hāc rōnem est per se causa generati. generatio enī simplr̄ est mutatio in substantiā. & de rōne substantie. & iō quidq̄ ē causa ipsius principalis est causa substantie p̄ se. calidū enī & frigidū cū sint de genere accidētū nō sūt causa p̄ se substantie. quā principia substantie p̄ se sūt substantia ergo nec erūt causa p̄ se ḡnonis simplicis dicte s̄m p̄prias rōnes. Ad hoc nihil s̄m q̄ huiusmodi agit ultra suā spēm & uirtutē consequētē ipsam. esse enī agēs per se agit primo in uirtute p̄prie sp̄ei. calidum autē & frigidū sunt accidētia. sicut ostēsum est prius. & ultra spēm accidentis. & uirtutē eius p̄ se ē generatio substantie. ergo calidū & frigidū non sunt cause ḡnonis simplicis dicte. s. substantie. Alia autē est causa ḡnonis organica seu instrumentalis quā organice agit puta disponēdo materiā ad receptionem actiōis agētis principalis. & sic loquēdo calidū & frigidū sunt causa ḡnonis substantie. disponūt enī materiā ad receptionē actiōis agētis primo corrupēdo. s. dispositiones cōtrarias forme generāde quā corruptis. generās principale in uirtute p̄pria formā substantiāle iuducit p̄ quā aliqd cōstituit in esse substantia quā est p̄ se termin⁹ ḡnonis. & s̄m hoc dicit p̄us q̄ calidū & frigidū generāt obtinētia materiam. Si uero loq̄remur de ḡnone s̄m quā ē ḡno accidētis puta calidi & frigidū quā uel p̄cedit ḡnom simplicis dicte. uel sequit̄ eā de necessitate. sic calidū & frigidū agentia in uirtute forme substantialis sūt causa ḡnonis hui⁹. sūt enī causa p̄ se alteri⁹ ḡnonis p̄cedētis ḡnonē simplicis dicte. & ḡnonis accidētū consequētium primo formā generatā. eo enī q̄ calidū & frigidū alterāt ad frigidū & calidum & ad q̄litates per se consequētes ea. eo

uerò nō agunt ut regulata a forma sub-
 stantiali generātis alterant ad determi-
 natum gradū s̄m q̄ cōpetit forme gene-
 rantis & generati. s̄unt igit̄ cause instru-
 mētalis seu disponētes naturā generati-
 onis simpl̄r dicte. sunt aut̄ cause per se
 ḡnonis s̄m quid. per hoc appet ad ratio-
 nes. Secūdo obiceret aliquis q̄ frigidū
 nullo mō causa esset ḡnonis. q̄m nihil
 q̄ est corruptiuū per se quia mortifica-
 tiuū. dicit̄ enī libro de morte & uita. q̄
 oīa uiuētia inueniunt̄ calida. moriētia
 aut̄ frigida. ergo frigidū nō ē causa ge-
 neratiōis. Ad quod est dicendū q̄ frigi-
 dum est causa instrumētalis seu organi-
 ca generatiōis simpl̄r quorūdā sicut ca-
 lidum. q̄m omne q̄ ē per se corruptiuū
 dispōnū cōtrariarū dispōib⁹ forme ge-
 nerande & actiuū per se dispōnū cōue-
 niētū ei est causa ḡnonis organica seu
 instrumētalis ḡnonis simpl̄r. q̄m corru-
 ptiuū dispōnū cōtrariarū ad receptio-
 nem actionis generātis principalis dicit̄
 mus causam instrumentale ḡnonis quia
 disponit materiā. & etiā causā generati-
 onis s̄m quid idueit per se dispōnes ac-
 cidētales consequētes formā. frigidum
 aut̄ ē per se corruptiuū dispōnū cōtra-
 riarū dispōib⁹ forme substātalib⁹ quo-
 rundā generandorū. est enī per se cor-
 ruptiuū calidi. que est dispositio cōtra-
 ria per se dispositioni per se quarundā
 formarū substātalū. puta aque & ter-
 re in simplicibus. & quorūdā mixtorū
 que sup̄abundāt in frigiditate. Item ē
 per se generatiuū frigiditatis que est p̄
 se dispositio quarundā formarū substā-
 talū. puta aque & terre simplicibus. &
 quorundā mixtorum saltem adomnio.
 igitur frigidum est causa instrumētalis
 quorundā simpl̄r & causa per se gene-
 rationis s̄m qd̄ quorundā. Est at̄ attēdē-
 dū q̄ sicut uniuscuiusq̄ corpis simpli-
 cis sunt due q̄litates prime simplices p̄
 quarū unā agit principl̄r per aliā uero
 patitur. sic cuiuslibet mixti sūt due qua-
 litates nō simplices. sed medie quarū al-
 tera est media inter calidū & frigidum
 altera aut̄ iter hūidū & siccū. & q̄a me-
 diū inter duo cōtraria est alteri⁹ magis
 alterius minus. sicut uidet̄ dicere phis-
 q̄rto metha. sic q̄litas media iter calidū
 & frigidū in aliquibus est accidens magis
 ad frigidū. puta in quibusdā ianīmatīs
 ut in metallicis q̄ sūt frigida quāuis fri-

giditate remissa. in aliquibus autē magis
 ad calidū. puta in aīatis in quibus ē ma-
 ior caliditas que requirit̄ per digestionē
 alimēti. & magis in aīatis p̄fectioribus
 in quibus adhuc requirit̄ adhuc maior
 quodā mō p̄pter operationē sentiendi
 & motum. in illis igit̄ mixtis in quibus
 qualitas media magis accedit ad fridi-
 dum. frigidū a dominio est causa gene-
 rationis simpl̄r instrumētalis s̄m dictū
 modū. & calidum ad nō est qualitas cor-
 ruptiua. & dicit̄ phis sicut educebat̄ q̄
 uiuētia inueniunt̄ calida. moriētia aut̄
 frigida. & in aīatis inueniūtur gradus
 calidi magis & minus remoti a frigido
 ponitur. & ex hoc cōuenit q̄ q̄dam mix-
 ta sunt corruptiua aliorū minus frigi-
 da. s̄. magis calidorū & econtrario. per
 hoc appet ad rationē ad oppositū. Ter-
 tio uero quereretur aliquis si siccum & hu-
 midum sūt per se materia generatiōis
 simplicis. & argueret q̄. sic. q̄a dicit̄ phi-
 losophus diffiniens eam. q̄ est permuta-
 tio ab hīs uirtutibus cum habeant rati-
 onē & substātia materia uniusq̄ natu-
 re. hec autē sunt dicte uirtutes passive.
 quia uidetur s̄m ip̄m q̄ huiusmodi uir-
 tutes sunt materia generatiōis simpli-
 cis. Ad quod dicendū q̄ aliquid est ma-
 teria p̄ se generatiōis. puta illud quod
 s̄m se subicitur in ea & manet in utro-
 q̄ extremo ip̄ius & est principiū genera-
 ti per se cui⁹ est materia prima que s̄m
 se nō est hoc. nec qualis nec quanta. nec
 aliquid eorum per que determinat̄ ens.
 sed ē in potentia hoc & substātia. & sic
 hūidū & siccum. aut aliquid sensibile
 in actu impossibile est esse materiā per se
 ḡnonis simplicis. q̄m illud quod est per
 se materia ḡnonis simplicis hoc modo
 per se subicitur ḡnoni & manet in tota
 trāsmutatione. & in utroq̄ extremo ge-
 neratiuū. nullū aut̄ sensatū in actu po-
 test esse per se subiectū ḡnonis hui⁹. ge-
 neratio aut̄ simplex ē q̄n hoc totū trās-
 mutat̄ in hoc totū nō manifeste sensibi-
 li ut subiecto eodē. ut dicit̄ primo de ge-
 neratiōe. igit̄ hūidū & siccū aut quod-
 cūq̄ sensatū. nō pōt esse subiectū ul̄ ma-
 teria p̄ se ḡnonis simplicis. item illud q̄
 ē p̄ se materia generatiōis simplicis hoc
 mō est p̄ se principiū ḡnati. hūidū autē
 & siccū nō sūt per se principiū generati
 simpl̄r q̄ est substātia. q̄a accidens nō est
 per se principiū. aliquid etiam est ḡnonis

simplicis materia dispōne. q̄a dispōne per se materiā ad recipiendū actionem agentis ip̄am aliquo modo. & s̄m hunc modum humidū & siccū sūt materia ḡionis simplicis. sunt enī dispōnes s̄m quas primo patit̄ cōtrariū ex quo fit generatio a calido & frigido generatibus organice. & materia hoc modo corrumpitur adueniente forma generanda s̄m corruptionē forme corrupte. Si uero loqueret̄ de generatione s̄m quid. posset dici q̄ humidū & siccū essent materia p̄ se & subiectū. quēadmodū humidum & siccū dicūtur subiectū calidi & frigidi. per hoc patet solutio ad rationē in contrarium. Consequēter cum dicit.

Simplici aut̄ generationi contrariū maxime cōmune putrefactio.

Determinat de corruptione ei opposita & primo manifestat q̄ putrefactio ē corruptio contraria ip̄i simplr. Secūdo cū dicit. Putrefactio uero est. Determinat de ea. circa primū primo premitit conclusionē suam dicens. q̄ generationi p̄prie & simplr dicte q̄ est mutatio in substantiā mixti est contrariū maxime cōsequēte putrefactio. sicut enī generatio simplr fit cū qualitates actiue obtinent sup passiuas. ita putrefactio fit cū passiuę fiunt sup ip̄as actiuas. Deinde cū. d. Omnis enī secundū naturam corruptio in hac uia est: puta senectus & anāsis: finis autē omniū aliorū horū putredo: nisi aliquid uiolētia corrūpatur natura constantiū. Est enim & carnē & os & quodcūq; comburere quorum finis secundū naturam corruptionis putrefactio est.

Probat eā per duas rōnes. quarū secūda ponit cū dicit. Propter hūida. in prima p̄te uideēt̄ intēdere rōnē hāc. corruptio corporis mixti ad quā ordinat̄ sicut in in finē oīs corruptio naturalis p̄ticulariter dicte sicut in finē. est cōtraria generationi simplicis. talis enī corruptio est ultima corp̄is resolutio mixti in simplicia ex q̄bus primo generabat̄. ultima aut̄ corruptio mixti cōtraria est ḡionī prime ip̄ius. q̄a a cōtrariis incipiunt: & ad cōtraria terminant̄. sic corruptio naturalis s̄m p̄tē dicte ordinat̄ in putrefa-

factionē sicut in finē. ergo putrefactio est maxime cōtraria generationi simplici. huius rōnis maior declarata ē. in noīe aut̄ ponit declarans eā. q̄. per inductionē dicens. q̄ oīs corruptio naturalis nō per uiolentiā est uia in hoc. i. in putrefactionē. corruptionē at̄ hic dicit omne detrimentū corporis mixti. n̄. iḡ. sicut senectus que est detrimentū in animalibus per infrigidationē & exsiccationem & anāsis hoc est uetustas in plantis. p̄prie enim istarū & aliarum huiusmodi corruptionū est ip̄a putrefactio si nō sit aliqua corruptio uiolenta. qua corrūpitur aliquid per uolentiam. puta cōbustio que secundū se nō ordinatur ad putrefactionē: quia est incineratio & resolutio in simplicia ab igne resolvente per uolentiā facta. contingit enim carnem & os & quodcūq; aliud cōbustibile. quorum corruptionis naturalis ulterius finis est putrefactio cōburere ab igne resolvente humidum & incinerando in siccum. sic igitur quasi per inductionē patet minor. Deinde cum dicit.

Propter quod humida primo: deinde sicca tandem fiunt putrefacta. Ex his enim facta erāt: & terminatū fuit humido siccum operantibus factiuis. Fit aut̄ corruptio cum id quod terminat̄ obtineat propter circūdans terminās.

Primo ponit secūda rōnē. Secūdo cū dicit. Quinimmo singulariter. adducit quoddā ad declarationē cuiusdā dicti. dicit iḡ q̄ quia generatōi simplici mixti cōtrariat̄ putrefactio. oīa que putrefiunt in principio putrefactōis inueniūtur exterius calido educēte humidū interius. deinde aut̄ exsiccāt̄ interius post posterius extrinsec⁹ eodē calido amplius cōsumente humidum. ultimo autem putrefacta fiunt & incinerata per resolutionem humidū cōtinuantis oīno & relinquet̄ siccum discōtinuū & hoc rationabiliter contingit. qm̄ oīa putrefabilia ex istis. s. sicco interminato & humido generabāt̄ primo per actionem qualitatum actiuarum. s. calidi & frigidi preualētium. siccū ex se interminatū exis terminatū fuit per hūidū inductū. siccū

enim de se nō est terminatū & cōtinuū sed decidēs si nō hēat humiditatē. corruptio autē qm̄ dicimus putrefactionem econtrario fit. qm̄. s. idem q̄ terminat. s. humidū & siccū optinēt sup terminās. hoc est super q̄litates actiuas & passiuas & ppter circūdans. i. ppter calidū cōtinētis. putrefactio enī est corruptio in humido caliditatis pprie a caliditate cōtinētis ut iam dicit. sic iḡ manifestū est q̄ unde incipit generatio simplex. s. ab humido sicco interminatis terminat putrefactio. & ubi terminat generatio ibi incipit putrefactio. s. ab humido sicco terminatis. & cōsequētib' formā mixti tales aut mutatiōes cōtrarie sunt. quia a cōtrariis incipiūt & ad cōtraria terminant. ergo putrefactio est contraria generationi simplici. Deinde cum dicit.

Quinimmo singulariter dicit putrefactio in his que secundū partē corumpūtur. cum separētur a natura: propter quod & putrescunt omnia alia excepto igne. Etenī terra & aqua & aer putrescunt. Omnia enim hec sunt materia igni.

Quia dixerat putrefactionē fieri quādo illud quod terminat optinet sup terminans separando ipm̄ a natura & forma cōtinēte declarat hoc in putrefactione s̄m quid dicta. primo enim & principaliter dicit putrefactio que dicta. s. corpus naturalis mixti s̄m q̄ mixtum. s̄m quid autē dicitur corruptio simplicium habentiū humiditatē. a materia a caliditate extrinseca. Dicit ergo q̄ superius ea que dicta sunt putrefactio singulariter. i. s̄m quid dicta dicitur in his q̄ corumpūtur secundū partē nō s̄m totum. puta in simplicibus. qm̄ per calidū extrinsecū separant & exeunt a natura continēte ea intrinsecus. & a principio motuo cōseruante ea in esse extrinsec' propter q̄ omnia simplicia putrescunt preter ignem. qm̄ aer & aqua habēt humiditatē naturalē. terra autē & si nō habeat naturalē. habet tamē accidentalē p̄ quā continuat adinucē possunt etiam habere calidum extrinsecū supexcellēs. puta calidū ignis propter quod omnia putrescunt. qm̄ omnia sunt materia ignis.

hic enī sūt in potentia respectu ignis. ipse autē ignis nō putrescit propter duo. Primo quia nihil putrescit nisi uincatur a calido extrinseco agente in ipm̄ ignis autē non potest uinci a calido extrinseco cum sit calidissimus natura. & maius nō uincitur a minori. Secūdo quia nihil putrescit quod nō habet humiditatē a materia. ignis autē nullam habet oīno humiditatē ideo &c. Sed argueret aliquis q̄ putrefactio nō sit cōtraria per se generationi simplici. qm̄ transmutationū cōtrariarū est idem subiectū primū. sed generationis simplicis. & putrefactionis nō est idem subiectū primū. qm̄ subiectū primum generationis si simplicis est materia prima. Est enī ille maxime subiectū primum generationis & corruptiōis susceptibile. sicut dicitur primo de generatiōe. primū autē subiectū putrefactiōis uidetur esse illud q̄ est subiectum primū humidi & sicci interminatorū & iporū ut sunt terminata que sunt per se termini eius ut uidetur. hoc autē ē aliquod corp' in actu. & est aliud a materia prima. ergo putrefactio non est contraria per se generationi simplici. Preterea motus contrarii sunt qui a contrariis incipiunt. & ad contraria terminant. sed generatio simplex & putrefactio nō incipiunt a contrariis & ad cōtraria terminantur. generatio enim incipit a nō esse simpliciter corporis mixti. & terminat ad esse simpliciter ipius. putrefactio uero a caliditate propria & naturali terminatē siccum per humidum. & terminat in contrariū. ergo nō contrariant inuicem. Sed cōtrariū hulus probat aristō. in extensione q̄. s. simplici generationi contrariū maxime continue est putrefactio. propter q̄ est intelligendum q̄ generatio simplex ē mutatio de nō esse simpliciter corporis mixti. in esse simpliciter eiusdē. & quia mutatio indiuisibilis. & mutatiōes indiuisibiles sūt fines motuū diuisibiliū est finis alterationis in qualitatibus primis forme generande. putrefactio uero quedā est simpliciter dicta que est corruptio quedam corporū simpliciū humiditatē habentiū quam phis dicit singulariter dictā. de qua nichil ad presens. putrefactio primo mō dicta dupliciter dī. Vno modo ipsa mutatio indiuisibilis corporis mixti

de esse in nō esse que proprie dicitur corruptio naturalis eius. Alio autē modo dicitur putrefactio alicuius in qualitatibus forme mixti precedens huiusmodi putrefactionem primo modo dictam sicut terminabile terminū & putrefactionem. hoc modo videtur diffinire aristoteles. Cōsequenter cum dicitur quod est corruptio quedam in unoquoque humido proprie & secundum naturam caliditatis a caliditate aliena. Dicendum igitur quod generationi simpliciter dicte contrariatur putrefactio primo modo dicta. secundum quod est mutatio mixti de esse simpliciter ad nō esse eius simpliciter cuius ratio est. in mutationibus enim contrarie sunt ea que est in ipsum ei quod est ex ipso. ut ea que est in igne ei que est ex igne. dicitur quanto philosophorum. sic autē se habet huiusmodi putrefactio & generatio simplex. generatio enim simplex est mutatio ex nō esse simpliciter corporis mixti in esse simpliciter. putrefactio vero e contrario ergo &c. putrefactio autē secundo modo dicta contraria est alterationi. cuius finis est generatio. cuius ratio est. quoniam mutatio que est ex contrario in contrarium. ut de albatio denigratio. sicut dicitur eodem quanto. sed alteratio precedens generationi mixti est per se ab humido sicco simplicibus: & indeterminata ad humidum siccum determinata per calidum naturale. putrefactio vero e contrario. ut apparet per diffinitionem eius. ergo putrefactio. hoc modo dicta est contraria alterationi per se precedenti generationi simpliciter. & hanc rationem videtur intendere aristoteles. cum dicitur quod putrescentia primo factum humida. deinde sicca. tandem putrefacta autē. Ex hiis enim facta erant & terminatum fuit humidum siccum operantibus factis. sic igitur generationi simpliciter contraria est putrefactio que est mutatio indivisibilis de esse mixti ad nō esse simpliciter. & nō illa que proprie aut dicitur alicuius precedens illam. sicut bene probant rationes adducte prius propter quod concedere sunt. putrefactio autē hoc modo dicta contraria est alterationi cuius finis est generatio simplex. Cōsequenter cum dicitur

Putrefactio autē est corruptio quedam in unoquoque humido proprie secundum naturam caliditatis ab aliena caliditate. Hec autē est que ambientis.

Determinat de putrefactione ipsa. & primo ponit diffinitionem ipsius continente causam eius primam. Secundo cum dicit. Quare quoniam secundum indigentiam. Manifestat eius causam secundariam. Tertio cum dicit. Propter quod hic. n. manifestat dicta per signa. In prima parte dicit quod putrefactio est corruptio in unoquoque humido proprie caliditatis ab aliena caliditate. in hac autē diffinitione corruptio ponitur sicut genus includens indeterminate. humidum autē sicut materia & subiectum patiens. caliditas autē aliena sicut causa activa per se. obiectum autē ipsius caliditatis aliene est quod corrumpit caliditas naturalis & propria. aliena enim caliditas superexcellens agit in humidum putrefactibile primo. ex consequenti autē in calidum naturale & proportionale quod corrumpens secundum quod proportionale nō secundum quod calidum attrahit ad ipsum ad se propter unigenitatem quo exeunte secum educit humidum naturale resolutum. & relinquit siccum in terminatum. & sic causa principalis putrefactionis est caliditas aliena. hec autē est caliditas corporis seu loci. Cōsequenter cum dicit. Quare quoniam secundum indigentiam patitur calidus indigens autē tali uirtute existens frigidum omne: ambe utique cause erunt & putrefactio communis passio frigiditatis quia proprie & caliditatis aliene.

Declarat causam secundam dicens quoniam putrefactibile patitur a calido extrinseco propter defectum & indigentiam calidi intrinseci. eo enim quod diffiniens est respectu eius patitur ab eo. omne autē quod defecit a calido in corporibus mixtis est frigidum secundum quod deficiens est necesse est ambo. id est calidum & frigidum esse causas putrefactionis & ipsam esse communem passionem utriusque. scilicet caliditatis extrinsee & frigiditatis proprie & intrinsee. sed differenter quia est a caliditate extrinseca sicut a causa activa per se & primo. a frigiditate autē intrinseca. sicut a causa disponente calidum intrinsecum ad patendum. propter frigidum enim inextinguibile deficiens ab actu caliditatis perfectio respectu exterioris. propter quod obtinet ab eo. quod aut dicitur quidam quod frigiditatis naturalis que est de compositione mixti agens in calidum naturale deficiens expellit

ipm exterius. impossibile est quoniam calidum & frigidum in corpore mixto homogeneo sunt una qualitas in actu media inter caliditatem & frigiditatem. simpliciter sicut dictum est prius. sed quoniam comparatum ad utrumque. sicut apparet ex quanto philosophorum. sicut minus album respectu simpliciter albi dicitur nigrum. & respectu nigra dicitur album. huiusmodi qualitas media inter calidum & frigidum simpliciter respectu calidi simpliciter in quantum deficiens ab illo dicitur frigidum & in potentia est & passibile respectu illius. respectu autem frigidi simpliciter dicitur calidum in quantum deficiens ab illo. & est passibile ab illo. si igitur idem & simile ab eodem & simile omnino est impossibile per se. impossibile est frigidum naturale agere in calidum naturale expellendo ipsum & ideo magis est dicendum secundum dictum modum. Consequenter cum dicit.

Propter hoc enim & sicciora fiunt putrefacta omnia & tandem terra & fumus. Exeunte enim proprio calido euaporat quod secundum naturam humidum: & trahens humiditatem non est. Adhuc enim trahens propria caliditas.

Declarat dictam definitionem per effectus & accidentia communia. siue per signa. et primo quod sit corruptio calidi naturalis. Secundo cum dicit. Et in frigidibus. quod sit a caliditate aliena principaliter. Tertio eum dicit. Et animalia in nascuntur. quod sit corruptio calidi naturalis in humido. In prima parte dicit quod propter hoc quod si putrefactio est corruptio caliditatis proprie contingit quod omnia putrescentia cum putrescunt continue fiunt sicciora. & tandem composita putrefactione sunt simpliciter sicca. sicut terra & fumus. quoniam cum calidum naturale passum a calido continetis preualente educitur ab ipso exterius coeducit secum humidum naturale resolutum actione calidi optinetis. & relinquunt siccum discontinuum & in terminatum. nec est aliquid quod humiditatem ab extrinseco ad terminandum ipsum inducat. quoniam humidum non inducitur ad terminandum siccum secundum conuenit ipsi & forme mixti. nisi a caliditate naturali

forme & propria eius. talis autem caliditas non inest quia est facta in naturalis & improporcionata a caliditate extrinseca. sic igitur calido naturali facto improporcionali secum educente humidum putrefacta fiunt sicca & incinerata. quare putrefactio est corruptio caliditatis naturalis secundum quod huiusmodi. Deinde cum dicit Et in frigidibus autem minus putrescunt quam in aestu. In hyeme quidem enim paucum in ambiente aere & aqua calidum. Quare nihil potest. in estate autem amplius.

Manifestat. quod sit corruptio a calido continetis. & primo per signum sumptum ex dispositione continetis. Secundo cum dicit. Et nec coagulatum. Per signa sumpta ex dispositionibus putrefactibilis. primo dicit. quod signum quod putrefactio est corruptio a calido continetis est. quoniam putrefabilia existantia in locis aut temporibus frigidis minus. id est tardius putrescunt quam existantia in locis aut temporibus calidis. cuius ratio est quia in hyeme tempore. id est frigido excellenter paucum calidum est in aere & aqua continetibus putrefabilia. propter quod non potest obtinere super calidum naturale corrupendo & educendo ipsum in equo impossibile est fieri putrefactionem. Econtrario autem in estate multum est calidum in aere et aqua continetibus. propter quod preualere potest super calidum naturale putrefabiliu si fuerit difficilis et corrumpere ipsum. propter quod conuenit quod funera sepulta in locis frigidis. puta in terra. aut lapidibus frigidis excellenter diu manent non putrefacta. sepulta autem in locis calidis puta in terra caliditate habente multam aut ex multitudine corporum ibi sepultorum. aut ex aliqua alta causa putrescunt sceleriter ualde. Consequenter cum dicit. Et neque quod coagulatum. Magis enim frigidum quam aer calidus. Non igitur obtinet: mouens autem optinet.

Manifestat idem per signa sumpta ex qualitatibus ipsorum. secundo per signum sumptum ex motu & quiete cum dicit. Similiter autem. Tertio ubi dicit. Eadem autem causa. per signum sumptum ex magnitudine eorum. Adhuc circa primum primo ponit

signum sumptū ex frigido coagulante. Secūdo cum dicit. Neq̄ feruens quā calidū. In prima pte dicit q̄ signū ad idē est. nec coagulātū suple a frigido forti coagulatione de facili putrefit. cui⁹ rō ē quia coagulātū forti coagulatione a frigido magis est frigidū quā aer cōtinēs sit calidus. magis aut̄ frigidus a calido minus nō potest obtineri. quia obtinēs semp̄ oportet esse maioris uirtutis. igit̄ coagulātū huiusmodi nō obtinetur calido aeris minori. quare nec ab eo putrefit. mouēs ad putrefactionē oportet optinere. ex hoc aut̄ cōuenit q̄ iter metalla ea que sunt forti⁹ coagulata difficilius putrescunt sicut aurum primo. & post ip̄m es et argentū. & inter ligna etiā magis coagulata minus putrescūt sicut quercus et ebaus. Deinde cū dicit

Neq̄ feruens qua calidū. Minor enī que in aere caliditas ea que in re: q̄re nō obtinet neq̄ facit permutationē neq̄ unā.

Ponit ad idem aliud signum sumptū ex caliditate putribilis dicens q̄ aliud signum eiusdem est quia. Neq̄ feruens & c. Ponit hoc est calidum excellēter. Intra sicut piper. et galanga et aqua feruens nō putrescit de facili s̄m q̄ calidum est. qm̄ calidū q̄ est in aere cōtinente min⁹ est quā sit calidū intrinsecum rei putribili. propter q̄ calidum cōtinētis nō potest obtinere nec facere permutationē a materia in calidū naturale intrinsecum. minus enī nō potest super mai⁹ obtinere nec alterare ip̄m s̄m q̄ huiusmodi et ideo feruens s̄m q̄ calidum excellēter minus putrefit. Cōsequenter cum dicit.

Similiter aut̄ & quod mouet & fluit minus putrescit quā nō motū. Debilior enī fit motus q̄ ab ea que in aere caliditate quā qui in re preexistit: q̄re nihil facit permutari.

Ponit signum sumptum ex motu putrefactibilis dicens. q̄ similiter ea que mouentur de loco ad locum sicut corpora terminata. et illa q̄ fluūt sicut aq̄. & ea que sunt aque. putrescunt facillius quā quiescentia et fluentia reliquis paribus

quia motus calefactionis qui fit a caliditate continētis debilior est quam calefactio que fit a motu locali seu fluxu Corpora enī que mouētur ex motu uel calefiunt. quia a caliditate dicta continētis permutari. et obtineri nō potest ergo nec putrescere. que enim putrescunt oportet et pmutari a caliditate cōtinētis. Deinde cum dicit.

Eadem autē causa & quare multum miu⁹ pauco putrescit. In maiori enī amplior est ignis proprius & frigidum quam ut obtineant que in circūstante uirtutes: propter quod mare secundū partem quidem diuisum cito putrescit: totum aut̄ nō. Et alie aque eodem modo.

Ponit ad idem ultimū signum sumptū ex magnitudine putrefactibilis dicens quod eadem est causa propter quā illud q̄ est multe quantitatis. et magne uirtutis per totum minus putrefacti quam possunt q̄ est minoris quātitatis et uirtutis. Putrefactibile enim quod est maioris quantitatis maiorem habet caliditatem. quā que posset permutari et obtineri a caliditate continētis et circūstantis aeris. caliditatis enim ambiguitatis minor est caliditate putrefactibilis maius a minori permutari et obtineri nō potest quod necessariū ad putrefactionem. et propter eandem causam mare diuisum in partes plures. sicut cum diuiditur in palludes et stagna ueloci⁹ putrescit quā non diuisum. quia diuisum in partes minoris est quātitatis. et per consequēs caliditas conluentis magis preualere potest. Similiter aut̄ se habet et de aliis aquis q̄. s. diuise per partes citius putrescunt quā non diuise. quia minoris uirtutis sunt diuise quā nō diuise. oīs uirtus unita fortior est se ipsa diuisa. Consequēter cum dicit.]

Et animalia fiunt in his que putrescunt: propter ea q̄ segregata caliditas naturalis existens constare facit segregata. Quid quidē igitur est generatio: & quid corruptio dictū est. Ponit signū ad declarandū q̄ putrefa-

Celo fit corruptio caliditatis proprie & naturalis in humido. dicens q̄ quia putrefactio est corruptio caliditatis proprie in humido. animalia quidē imperfecta puta uermes. librice & musce nascunt in ipsīs putrefactis. quia calidū segregatū actiue putrefactibile a caliditate cōtinentis exīs naturalis nō natura corporis putrefacti. iam enī in naturale pporcionale factū est respectu sp̄i illius determinate. sed naturale exīs natura eadē ḡne etiā & nā sp̄i generande quā habet nō actu s̄m sp̄m propriā. sed uirtute corporū superiorū & cōtinentis & uirtute in quod agit. agit repatiēdo cōstare facit humidū & siccū disgregata ad sp̄m aialis quā habet uirtute sic igit calidū disgregatū generans ex humido disgregata huiusmodi aialia. signū est q̄ putrefactio fit corruptio calidi naturalis in humido. Vltimo recapitulat dicens. q̄ sic determinatū est. quid sit generatio simplex & naturalis. & qd corruptio s̄m naturā opposita illi. Dubitaret at aliquis circa precedentia. utrum corpus mixtū corrūpat s̄m actum corruptione naturali circūscripta actione cōtinētis de quo uisum est quibusdā q̄ sic qm̄ omne q̄ habet in se principiū passiū & actiū sue corruptionis necesse est corrūpi circūscripta actione contraria cōtinuitatis. qm̄ actiue approximato passiuo de necessitate ē actio sicut dicitur primo de generatione. sed corpus mixtū habet in se principiū actiū & passiuum sue corruptionis circūscripto cōtinēte passiū quidē quia habet in se materiā partē suā. actiū autē quia cōpositū est excōtrariis que impossibile est nō agere. igitur necesse est ipm̄ corrumpi s̄m actū circūscripta corruptione que est a cōtinuitate. Itē aristo. li. de morte & uita. dicit duas esse corruptiōes. s. marcedinē & extinctionē uocans eam que a se ipso marcedinē autē eam que a contrariis extinctionē quā igitur extinctione que est corruptio a cōtrario nō possit mixtū corrumpi nisi per actionē cōtinētis. eam tñ que dicitur mercedo & est a se ipso corrūpēs. & s̄m hunc modū dixerūt aialia corrūpi s̄m naturā eo q̄ calidū naturale cōtinue agēs in humidū radicale quod est subiectū ei tādē cōsumit ipm̄ calidū per quod uita saluatur. sicut dī libro de

morte & uita. Sed hoc ē cōtra itētionē philosophi & contra rōnem contra itētionē quidē philosophi. qm̄ p̄ius hic intēdit q̄ putrefactio est corruptio corporis mixti s̄m naturā. est enī cōtraria generationi simplici & naturali. diffiniēs autē ipam dicit q̄ est corruptio quedam in unoquoq̄ humido proprie. & s̄m naturā caliditatis. a caliditate aliena. hanc autē dicit esse eam que ambiguitatis. q̄re s̄m ipm̄ impossibile est mixtum corrumpi corruptione naturali ubi cōtinēte agere per se. Contra rationē primo uero qm̄ simile & oino indifferēs impossibile est a se ipso pati. qm̄ si s̄le & idem a se pateretur idem & s̄le a se ipso corrūperet q̄ est impossibile sicut dicit p̄mo de generatione & libro de p̄bleumatib⁹ dicit q̄ p̄prio impossibile ē & q̄ s̄le est dispositū. sed mixtū s̄m mixtū est idem & s̄le p̄ totum. quia est unū per formā unā substantialē. & s̄le. quia unius dispōnis per totum que media est inter qualitates simplices elemētōrū. ergo impossibile est per se pati a se. uel ab aliquo sui p̄ se. igitur erit corrūpi quare corruptio nō ē sine passione. Preterea in omni eo quod patitur per se est aliquid quod est in potētia per se ad id quod agens habet actu uel uirtute s̄m se. nihil enī patitur nisi s̄m q̄ est in potētia ad aliud a quo patitur & caret eo. agens etiā nō agit nisi s̄m q̄ est actu. sed in corpe mixto s̄m q̄ mixtū nō est q̄ fit in potētia ad aliqd & caret eo q̄ aliud sit in actu uel uirtute. quia unum est per formā substantialē per totum. itē nihil caret aliqua qualitate. puta caliditate aut humiditate. aut huiusmodi quam aliud habet actu. quia quelibet pars est humida & calida & frigida & sicca. cum quelibet pars mixti sit mixta. ergo impossibile est mixtū a se uel ab aliquo sui pati. ergo & corrūpi ut pri⁹. nisi aliquo extrinseco agente. Tertio quia in agentibus ordinatis per se impossibile ē. posterius agere nō agente primo. q̄ p̄mū est causa oīum posteriorū: sicut apparet ex secūdo methaphisice. sed figura celestis est agens prius respectu oīum argumentū corporaliū. hic inferius. ergo impossibile est in mixto quodcūq̄ agēs agere nō agente celo & mouēte ipm̄. sed celum in corpus mixtū quod est cōtētum nō potest agere. nisi prius agat in conti

nēs ipm. q̄a extremū nō agit ī extremū
 in corpibus nisi per mediū. ergo ipossi-
 bile est quodcunq̄ eorū que sūt in mix-
 to agere ad corruptionē eius nō agente
 continēte. ita q̄ sicut celū continue mo-
 uetur. & agit in ipm continēs. sic cōti-
 nens continue agit in corpus contentū
 sed aliq̄n quidem agit s̄lr & pporciona-
 liter sp̄i continentī. & tunc conseruat
 ipm ī esse. aliq̄n diss̄lr & ipporciona-
 biliter illi. & tunc aut est principiū cor-
 ruptionis aut disponit ad eam. & q̄a cō-
 tinuo mouetur celum necesse est figu-
 ram mutari s̄m quā agit ab una in aliā.
 propter q̄ necesse est aliq̄n s̄m agere
 aliquādo diss̄militer. & per cōsequens
 aliquādo agere ad perfectū & generati-
 onem rei. aliquādo autē ad detrimentū
 & corruptionē. quod ergo arguit̄ p̄mo.
 q̄ omne quod habet principiū actiuum
 & passiuū sue corruptionis circūspecta
 actione cōtinētis &c. concedēda est ma-
 ior. sed minor est neganda. nullum enī
 corpus mixtum habet in se principium
 sufficiens sue corruptiōis. nec cuiuscū-
 q̄ sue operationis circūscripta actione
 cōtinuitatis. circūscripta enī actiōe cō-
 tinuitatis. necesse est circūscribi actio-
 nem celi quā impossibile pertingere ad
 ipm. igitur mediāte cōtinuitate. q̄a im-
 possibile est in corpibus extremū in ex-
 tremū agere nisi per mediū. circūscri-
 pta autē actione celi excluditur quecūq̄
 operatio corpis contēti naturaliter quā
 si primū nō agit nec aliquod posterum
 s̄m cursum nature. Quod arguitur se-
 cūdo ex dicto aristo. li. de morte & uita
 q̄ due sūt corruptiōes. s. marcedo & ex-
 tinctio concedēdū est. & q̄ adiungit̄ de
 differētia iparum q̄ marcedo est a se ipa
 corruptio. extinctio uero est. corruptio
 a contrario. Dicendū q̄ utraq̄ istarum
 corruptionū est continēte extrinsecus a
 gente. sed differēter. quia marcedo ē a
 continēte cooperante eo q̄ corrupit̄.
 & ideo dicit̄ naturalis. extinctio uero ē
 a contrario extrinsecus non cooperante
 ip̄o q̄ corrupit̄. & ideo uocat eā p̄ius
 uiolentā. propter q̄ nihil est ad p̄positū
 Quod autē adiungit̄ q̄ hoc modo corrū-
 pitur aīalia. q̄a calidū naturale cōtinue
 agēs ī hūidū radicale cōsumit ipm &c.
 Dicendū q̄ ipossibile ē q̄ calidū natura-
 le per se agat in hūidū radicale. quia

sūt unū in actu. & quia unū eorū nihil
 est in potētia quod aliud sit ī actu. sicut
 dictū est. per accidēs autē calidū natura-
 le agit in hūidū radicale operando. s.
 extrinsecus agēti. sicut in putrefactione
 in aīalibus enī calidū naturale cōtinue
 agit in calidū nutritiū q̄ usq̄ ad cō-
 uersionē eius ultimā in calidū naturale
 cōtrariū est ei aut simul in agēdo ī ipm
 patitur ab ip̄o. sicut omne agēs natura-
 le in agēdo patit̄. calidū aut nutritiū
 le agēs in calidū aliqd attrahit ab ip̄o
 sicut in putrefactione attrahit ipm. s̄lr
 aut calidū q̄ attrahit̄ secū aliq̄ attrahit
 de hūido naturali corrupēdo ipm.
 Ad hoc etiam calidū naturale disponit
 quodāmodo hūidū radicale ut facilius
 paciatur a calido nutritiū & extrin-
 secus. & sic per accidēs calidū naturale
 agit in hūidū. per se uero agere ī ipm
 est ipossibile ut sit corpus hūidi natu-
 ralis continue nō sit q̄dam putrefactio
 s̄m qd dicta. Adhuc de generatione aīa-
 lium ex putrefactis q̄reret aliquis. for-
 te cum omne q̄ generatur generetur a
 sibi simili & conueniēti. quod nō appet̄
 in eorum generatione a quo per se ge-
 nerentur & quomō. non enī potest dici
 quod per se generetur a calido. qm̄ acci-
 dens nō est principiū per se substantie.
 nec aliquid agit per se ultra uirtutē sp̄i
 sicut dictum ē supra. Ad quod uidetur
 esse dicendum reiectis oppositiōibus di-
 uersis circa hoc accipiēdo a quo & quo
 modo generant̄ aīalia generata ex semine
 ex quo poterit apparere aliquo modo. a
 quo & quomō generant̄ ea que fiunt ex
 putrefactis. Sciendum igitur est q̄ ge-
 nerata ex semine generant̄ ex cōmixtio-
 ne duorū seminū distinctorū adinuicē
 maris. s. & femine. quorū semē femine
 uirtutē passiuā tm̄ habet per se in gene-
 ratione s̄m p̄m primo de ḡnone aīa-
 lium p̄pter q̄ hūidius est & passibili⁹
 semē aut masculi uirtutē actiuā hēt per
 se s̄m eundē p̄m p̄pter q̄ est calidius
 s̄m naturā. huiusmōi aut semē uiri for-
 mā hēt substantialē per quā subsistit in
 actu simpl̄ ab eo a quo decindit̄ sicut su-
 perfluū nutritiū alterati ad dispōnes
 ei⁹. & a uirtute celesti & superiorū agē-
 tium ordinatorū essentialiter. & q̄a effe-
 ctus in actu retinet uirtutē cause ī actu
 habet uirtutē eius a quo decisum est &

uirtutē celestē & superiorū agentium. Item habet caliditatē naturalē cōsequētem formā eius per se a generāte. & cōmensurata s̄m mensurā uirtutis eius ad eandem formā & figurā celestis. propter q̄ agit in generatione primo & principāliter per uirtutē eius a quo decīsum est & per uirtutē celestē. instrumētāliter autē per caliditatē alterātē ad formā ei⁹ cui⁹ est & ad dispositiones eius primo. igit̄ huiusmodi semē spumosum existens ex se resolutū a calido cōtinuitatis in ip̄m penetrat semen mulierū. bene passibile existēs. & per uirtutē calidi cōmensurati per uirtutē forme substantialis predictā corrūpit dispōnes per se forme corrupēde. & per cōsequēs ip̄am formā aliquā determinationē recipiēs ab ip̄a & dispōibus eius. & in eodē instātī per uirtutē p̄ris & orbis consequētē formā seminis educitur forma de potētia materie ad actum cōueniēs enī ei a quo descenditur ip̄m semen & a uirtute calidi cōmensurati per eandē uirtutē calidum naturale cōsequēs ip̄am & alie dispositiones cōsequētas qualitates primas de necessitate p̄porcionaliter quodāmodo se habet in generatione animalium ex putrefactis. uirtute enī continētis agētis in uirtute figure celestis ex eo q̄ putrefit. extrahit̄ calidū quod secū educit humidum de necessitate hēt aliquā formā substantiālē per quā subsistit. quia caliditas & humiditas cum sint accidentia nō sunt sine subiecto in actu. & q̄a corruptio unus ē de necessitate generatio alterius. in materia autē huiusmodi calidi & humidī corrupta & forma putrefactibilis. ergo necessario generata ē alia per quā substantiālē subsistit. huiusmodi autē forma substantialis cum sit induta a cōtinuitate agentī in uirtute celestī. retinet uirtutem & ip̄ius continētis ut determinatū est per se per figurā celestem. item cum habens ip̄am sit generatum per se ex putrefactibili. sic ex cōtrario retinet aliquo modo uirtutē. q̄a generans ip̄m in agendo repatitur aliquo modo ab ip̄o. q̄ sic determinationē aliquā recipit ab ip̄o in agendo & i effe ctu remanet aliquāliter uirtus causa in actu. s̄m quē modū dicit Seneca. Quod uirtus passibili appet in lacte. & uis uini remanet in aceto. nō autem retinet uirtutem speciei eius determinate quia

generat̄ ex ip̄o ex corrupto s̄m specie. sed indeterminate & s̄m gen⁹. sic in huiusmodi calido humido ē forma aliqua substantialis per quam subsistit habens uirtutem indeterminate eius ex quo generatum est per resolutionē & uirtutē continētis. ut motum & determinatum est a uirtute celestī. & preter hoc uirtutem calidi & humidī cōuenientiū ip̄am cuius. s. calidi & humidī aliqua pars humidior est passibilior. & per consequēs p̄porcionata semini mulieris. alia autē calidior s̄m naturam & magis actiua p̄porcionata semini masculi. & sūt adin uicem diuerse sc̄d̄m quod huiusmodi. pars igit̄ calidior per uirtutem consequētē formā substantiālē eius quam habet a cōtinente ut motum est a sole & aliis stellis est generās animalium generator ex putrefactis principale calidum autē cōmensuratū ab ip̄a est generans instrumētāliter ut dispōnes materiā. & inducens dispōnes per se accidentales. propt̄ q̄ dicit cōmētator sup. xii. methaphisice. Quod calidum solis & stellarum diuisum in aqua & terra generat animalia nata ex putrefactione. & uniuersalē omnia que fiunt nō ex semine. & hoc ē intelligendū nō s̄m q̄ calidum. sed s̄m q̄ dictum est. modus autē generationis est. quia pars illi⁹ calidi & humidī que calidior est uirtute continētis resolutē in sp̄m qui subtilitate sua penetrās partem humidiorē & passibiliorē uirtutē calidi alterans ip̄m corrūpit disponens per se forme substantialis in ea. & per cōsequēs corrūpitur forma substantialis in ea. & tunc per uirtutē forme substantialis eiusdem partis calidioris resolute in sp̄m quā habet a cōtinēte moto a uirtute celestī educitur de potētia materie illius substantialis forma animalis cōueniens illi uirtuti. & uirtute calidi inducuntur dispōnes primo cōueniētes formā in materia in esse inter q̄litates primas elementorū. nō oportet autē quod omne quod generatur generat̄ a sibi simili s̄m specie semper nisi tamē in animalibus perfectis q̄ generentur a simili s̄m uirtutem. ita q̄ illud a quo generantur habeāt uirtutem generandi illa quē admodum hoc sufficit in accidentibus. generatur enim calidum a non calido. tamen s̄m uirtutem.



Elíquū est autē dicere habitas species quascūq; dicte uirtutes operātur ex suppositis nautra constātibus iam.

Postquā determinauit p̄us de generatione simplici & corruptione opposita et intendit nunc determinare de aliis operationibus & principalr causatis a qualitatibus actiuis. & circa hoc primo premitit intentionē suam. Secūdo cū dicit Est itaq; calidi. Prosequit̄ in prima pte dicit. q̄ cum determinatū sit de generatione & corruptione simplicibus. relinquatur dicere spēs & modos opationū cōsequēter se habetiū quas dicte uirtutes actiue. s. calidū & frigidū operantur in corpibus naturalibus iam subsistentibus per naturā acquisitis eis. hoc ē existētibus in potētia respectu earū cuiusmodi sunt aialia. & partes aialiū. plāte & partes plantarū & huiusmodi alia. De inde cum dicit.

Est itaq; calidi digestio. Digestionis autē pepansis ephesis adhuc optesis frigiditatis indigestio. Huius autē homotes molinsis statuenfis.

Prosequit̄ & primo tangit que sunt huiusmodi species operationū seu passionum. Secūdo cum dicit. Et dicamus autē uūquodq;. Determinat de eis. circa primū primo facit quod dictum est. Secundo cū dicit. Oportet autē existimare. remouet dubitationē. in prima pte dicit. q̄ huiusmodi operationū seu passionū q̄ fiūt a calido & frigido cōsequēter digestio principalr est causata a calido cuius spēs seu modi sūt pepāsis. ephesis. & optesis. principalr autē causata a frigido ē indigestio cuius spēs seu modi sunt omotes. molinsis. scathesis. sicut autē digestio indigestioni cōtraria est. ita pepansis ei que est omotes. ephesi autē molinsis optesi uero scathesis. Est autē intelligēdū q̄ digestio & indigestio motus quidem alterationis sunt. oīs enī mutatio que ē ab uno cōtrariorū per se & p̄ media determinata ē ad alterū cōtrariorū per se quod enī mutat̄ ex albo per se & per media determinata mutat̄ in nigrū. ut sim

pliciter. ut p̄m quid. mutatio enī ex uno cōtrariorū est in illud per se ad quod p̄ se est in potētia alterū. Sed digestio ē ex cōtradicētibus passionibus. que sunt humidū siccū determinata p̄m q̄ huiusmodi & per determinata media. natura enī p̄cedit per determinata media. ergo est in cōtrariū per se. s. in passionē cōuenientes nature. s. i humidū siccū determinata. quāus enī humidū humido nō sit cōtrariū: humidū enī ut indeterminatum nō cōueniens nature cōtrariū est sibi ut determinatū est & cōueniēs. sed oīs mutatio que est ex cōtraria qualitate in cōtrariā per se est alteratio. digestio igitur erit alteratio. simlr autē & indigestio sibi cōtrariū. sed qm̄ motus est de genere p̄fectionis ad quā est motus. ut de albatio de genere albedinis & de nigratio nigredinis. ut appet ex tertio phisicorū. & ita ratio motus quā signat diffinitio eius ex eadē p̄fectione. p̄us diffiniēs digestionē in ea ponit p̄fectionē ad quā est sicut in finē. & in diffinitione indigestionis i p̄fectionē. Consequenter cum dicit.

Oportet autē existimare non proprie hec dici noīa rebus: sed nō iacēt uniuersaliter his q̄ similiter. Quare nō has sed tales oportet putare esse dictas species.

Remouet dubitationē. cederet enī aliquis q̄ noīa q̄ posuit ad signādū spēs digestionis & indigestionis. puta pepansis optesis & huiusmodi pprie signaret̄ & dicerētur de eis. hoc remouet dicens q̄ nō oportet opinari q̄ huiusmodi nomia sūt ppria eorū pro q̄bus accipiunt̄ hic pprie enī huiusmodi noīa in artificialibus dicunt̄ ut cōsequēter dicit. sed q̄no rebus diuersarū rōnū p̄m se p̄portionalib⁹. tñ nō sūt i p̄posita noīa uniuersalr & per unā rōnē dicta de eis. talia autē sūt q̄ sunt noībus q̄bus signant̄ spēs digestionis & indigestionis. non enī hnt̄ rōnē unā oīno p̄m q̄ huiusmodi nec oīno diuersam sed p̄porcionalē p̄m prius & posterius dictā noībus q̄ aliquibus signandis primo in artificialibus sunt in potētia utimur ad signāda filia in naturalibus. p̄pter quod modos digestionis non

oportet arbitrari eiusdē rōnis cū illis q̄
pri no per huiusmodi noīa signant. que
aut̄ primo. & que per posterius impant
per huiusmodi noīa cōsequēter appare
bunt. Consequēter cum dicit.

Dicamus aut̄ iporū unumquodq̄ q̄
est. Digestio quidē igitur est perfe
ctio a naturali & proprio calido ex
oppositis passiuis.

Determinat de digestionē & indigesti
one. & de spēbus iparū. & primo de ip
sis s̄m se. secundo de modis seu spēbus
iparum. cū dicit. Pēpanis aut̄. circa pri
mū: adhuc primo determinat de digesti
one. secūdo de indigestione cum dicit.
Indigestis at̄ imperfectio. Adhuc circa pri
mū primo ponit diffinitionē digestiōis
ex qua apparet quid ē. & que cause ipi.
Secūdo cū dicit. Hec aut̄ sunt propria.
Manifestat eam: in prima parte dicit q̄
digestio ē perfectio a naturali & proprio
calido ex oppositis passiuis. digestio aut̄
dicit̄ perfectio esse. quia motus est imp
fectio a qua rōnē habet. dicit̄ autē calor
naturalis & p̄pri⁹ qui per se consequit̄
naturam digerētis & mensurā habet eo
in agendo instrumetaliter: in aīalibus
enī & plantis ab aīa nutritiua per cali
dum naturale: & propositū perficit̄ nu
trimentū de potentia digesto actu dige
stum. ex oppositis aut̄ passiuis dixit pro
materia sub indetermiatis & bene passi
bilibus & oppositis dispositiōibus eis q̄
sunt forme. in cuius uirtute calidū di
gerens. nutrimentū enī in principio di
gestionis. & in toto motu contrariū est
qualitatibus mēbri digerētis. Conse
quenter cum dicit.

Hec sunt proprie unicuiq̄ materia.
Cū enim digestum fuerit: perfectū
q̄ est & factum.

Manifestat positā diffinitionē. & p̄mo
illud q̄ pertinet ad causam materialem.
secūdo illud quod ptinet ad causā effici
entē cum dicit. Et principiū perfectio
nis. tertio illud quod ptinet ad finē de
clarans finem seu perfectionē digestio
nis. cum dicit. Finis aut̄ his quidem. in
prima parte dicit q̄ hec. i. opposita passi
ua sunt materia sub dispōibus propriis
unicuiq̄ nature in quā digerēs natu est
agere s̄m q̄ in potētia sunt & bene passi

billa ab illo culus est panis & cibus & a
lia digestibilia. cū unūquodq̄ enī istorū
digestū fuerit a calido naturali p̄fectū
erit & q̄ erat in potētia factū ē in actu.
Deinde cum dicit.

Et principiū perfectiōis a caliditate
propria accidit: & per aliquod exteri
orū auxiliū consumatū est uelud ali
mētū cū digerit: & per balnea & per
alia talia. Aliudq̄ principium que in
ipō caliditas est.

Manifestat illud quod ptinet ad causā
agentē in diffinitione digestionis dicens
q̄ principiū & causa transmutatiōis &
p̄fectionis huius nature de potentia ad
actū est a calido p̄prio & naturali natu
re digerētis ipō enī utitur huiusmodi
natura quasi organo principali ad dige
stionē. sunt tamē quedā alia extrinseca
coadunata ad consumationē seu perfe
ctionē ipius iuuādo calidū naturale. si
cut sunt balnea & exercitiū cooperātia
ad digestionē alimēti. balneū enī tēpera
tum & p̄porcionatū calido naturali cō
fortat ipm̄ in digerēdo. deficiens autē
a caliditate p̄pter frigiditatē debilitat.
excedens aut̄ in ipā attrahit ipm̄. ut apa
riens poros cum educendo simul humi
dum p̄pter quod exsiccat. s̄l̄r aut̄ exerci
cium si fuerit moderatū iuuat naturale
calidum. si aut̄ imoderatū corrūpit & fa
cit ipm̄ iporcionabile. preter ista at̄
coadiuuācia est aliud principiū p̄ se. s̄.
caliditas que est in eo q̄ nutrit̄ quemad
modū dictū est. Consequēter cū dicit.
Finis aut̄ his quidem natura est. na
ture autē quā dicimus ut speciem &
substantiam.

Declarat id quod ptinet ad finem decla
rando finē digestionis. nō oīum aut̄ di
gestorū est idem. Sed quorūdā est unus
quorundā alius. primo igit̄ ostendit q̄
sit finis digestiōis principalr̄ dicte. Se
cūdo manifestat q̄ sit finis digestiōis
minus principalr̄ dicte cū dicit. His aut̄
in substantiā quandā. in prima pte dicit
q̄ finis principalis digestiōis in quo di
gestorū est natura non natura materie.
sed formā per quā determinat̄ ad spēm &
substantiā in actu. natura enī digerens p̄
calidū naturale sicut per organū dige
rit & alterat digestibile ut inducat i ipō

formā & substantiā suam. Sed est itelligendū q̄ digestionis duplex ē finis. un⁹ intrinsec⁹ qui est acquisitio forme accidentalis ad quā est per se. est enī alteratio que per se & primo terminat ad q̄litate a materia. alius ē finis extrinsec⁹ ad quē ordinat mediāte isto & ab agente. & talis finis est forma & natura substantie que acquirif per generationē q̄ finis est digestionis. & hoc siue acquirat per se. sicut in generatiōe simplr & per se. siue in alio. sicut in nutritiōe in qua generatur aliquid coexistēs aliis. huiusmodi igitur finis intēditur in cōueniētibus digestiōib⁹. puta in illis que ordinantur ad generationē uel nutritionem in aliquibus aut aliis intēdit t̄m finis primo modo dictus ut t̄m cōueniens est nature. aut operationi ei⁹ quā manifestat. Consequēter cum dicit.

His aut in subiectā quandā formam finis est digestionis: cum tale fuerit factum: & tantū humidum: aut optim passum: aut ephesim aut putrefactum: aut aliter qualiter calefactum Tunc enī utile est: & digestum esse dicimus.

Tangit quid sit huiusmodi finis & q̄no habet. Secūdo manifestat per exēpla cū dicit. Sicut mustum que in nascentiis. in prima parte dicit q̄ finis digestionis in quibusdā aliis nō est natura & substantia principalr dicta. sed magis forma q̄dam accidentalis subiecta. i. prior s̄m uia generationis que est terminus intrinsecus sp̄ius ad quā accingens nō ens nature & utile a materia operationū. cū enī digestibile factum fuerit humidum s̄m hunc modum determinatū & s̄m quantitātē determinatā aut a sensu uel desiccatum s̄m modum determinatū aut elixatum seu decoctum aut calidum factum. s̄m equalē & cōueniētē modum. & uniuersalr cum alteratum fuerit ut sit cōueniēs nature & operationi intēte. tūc dicimus ip̄m esse utile & digestum & ad finem suū accingere tanquā perfectum existens. Consequēter cum dicit.

Sicut mustum: & que in nascentiis constātia: cum facta fuerint quale &

lachryma cū facta fuerit lippitudo limus: similiter aut & alia.

Manifestat ea que dicta sunt per exēpla primo. Secūdo declarat causam & principū digestiōis in dictis cū dicit. Accidit aut hoc pati. primo igr dicit q̄ sicut dictum est. cū unūquodq̄ digestiuū factum fuerit humidū aut siccum aut calefactum s̄m determinatā mensurā & modum pporcionalē principio digerēti dicitur esse digestū quēadmodū mustū dicimus aere digestū. q̄n calidum naturale ip̄i⁹ sumēs principū a calido extrinsecō agēs in humidū & siccum adiūcta ei & in pporcionabilia optinet terminādo ea & resoluens aliquid & aliud faciēns residere. residuū t̄m terminādo s̄m q̄ cōuenit forme uini. sicut & cōsistentias nascētiarū. & apostemata in aialib⁹ in quibus agregat humor ī naturalis purgitiuus dicimus esse digestas quādo calidum naturale mēbri agens in humorem in naturalē optinet per diendo aliquid eius. & reliquū ingrossādo in sanē faciēdo ip̄m tale qualis efficitur lachryma. i. humidū effluens a capite per oculū. q̄n per actionē calidi ingrossata fuerit. sicut hēmus per alicui⁹ euaporationē & alteri⁹ bonā mīxtionē cū sicco. simlr aut se habet ī aliis huiusmodi digestibilib⁹. Deinde cū dicit. Accidit aut hoc pati oībus: cū obtineat materia & humiditas. Hec enī est que terminat ab ea que in natura caliditate. Quādiu enim insit in ip̄a ratio natura hoc est.

Oportet causam & principū digestiōis in talib⁹ primo. Secūdo manifestat q̄ dixit. per signa & effectus cū dicit. Prop̄ q̄ & sanitatis. in prima pte dicit q̄ mustum & nascētias & alia huiusmodi digestibilia cōuenit digerī: & digesta esse q̄n materia subiecta in potētia existens & humiditas in naturalis q̄ dicim⁹ terminari per digestionē determinata fuerit a caliditate naturali preualēte sup ea. & termināte ip̄a ut cōueniāt nature digerēti. dico aut a caliditate naturali. q̄n q̄ncunq̄ inter calidū agēs & humidum naturale passiuū fuerit rō. i. pporcio. q̄ hoc sit natū agere ī illud. & illud

natū pati natura est hic. i. naturale. hoc enī dicitur primū naturale principiū q̄ s̄m se & naturā suam natum est agere & pati. Consequēter cum dicit.

Propter quod & sanitas signa que talia. & urine & secessiones & totaliter superfluitates. & dicūt digesta esse: cum insinuet caliditatē propriā optinere indeterminatū.

Ostendit calidū naturale optinens esse causam digestionis. in huiusmodi digestibilibus. & etiā in aliis per signa sumpra ex accidētibus cōsequētibus. & adducit duo signa ad hoc. s̄m ponit cū dicit. Necessē autē digesta. in prima parte dicit q̄ quia calidū naturale principiū est digestionis illa que talia sunt puta digesta sunt signa sanitatis. que causatur ex hoc q̄ calidum naturale optinet super humidum aut siccum. in naturalia puta urine & secessiōes. & uniuersalr alie superfluitates ut sudor & sputum que dicuntur s̄m hanc rōnem digesta. quia calidum naturale & ppositū preualet sup qualitates indeterminatas. & in naturales causantes egritudinē. Deinde cū. d.

Necessē autē digesta grossiora & calidiora esse. Tale enī efficit calidū melioris molis & grossi⁹ & siccus. Digestio quidē igitur hec est.

Ponit s̄m signū sumptū ex alio effectu. uel aliis dicens. q̄ propter eandem causam necessē est omnia digesta grossiora & calidiora esse. quoniam calidū naturale digerens efficit calidū simile enī factū ē simile. Adhuc etiā calidū digerēs efficit molius ex humido indeterminato & aqueo per resolutionē alicuius humidī subtilioris. adhuc autē grossius per ampliorē actionē & euaporationē residuum siccū terminationē. ulterius etiam per ampliorē actionē efficit siccū & magis consistēs. digestio quidē igitur est q̄ dictum est. & propter hanc causam in genere. Consequēter cum dicit.

Indigestio autē imperfectio propter indigentiam proprie caliditatis. Indigentia autē caliditatis frigiditas est. Imperfectio autē est oppositorū passi

uorū: que quidem est unicuiq̄ natura materia. Digestio quidē igitur & indigestio terminet hoc modo.

Determinat de indigestione sibi cōtraria. ponēs diffinitionē eius ex qua apparent cause ipsius dicēs. q̄ cū digestio sit perfectio a naturali & p̄pria caliditate. ex oppositis passiuīs. & cōtrariorū sunt diffinitiones cōtrarie. Indigestio est imperfectio p̄pter indigentiam caliditatis. Indigentia autē caliditatis in mixtis corporibus est frigiditas nō quidē formaliter. quia frigiditas nō est pura priuatio caliditatis. sed cōtrariū positue dictū sed cōcomitatie. quia defectū caliditatis necessario in mixtis cōcomitat frigiditas. quare indigestio est imperfectio propter frigiditatē principalr. sicut autē digestio est p̄fectio ex oppositis passiuīs. ita indigestio imperfectio oppositarū passiuarū que dicimus esse materiam unius cuiusq̄ nature passibilis i potētia existētis respectu calidi digerētis. sic ergo colligēdo. indigestio est imperfectio a frigiditate ex oppositis passiuīs. sicut digestio ē p̄fectio a caliditate naturali ex oppositis passiuīs. ex qua apparet cause ipsius agētis & materia & finis. sicut dictū est de digestionē. Ultimo recapitulat dicens: q̄ de digestionē & indigestione determinatū sit hoc modo. Est autē itelligendū q̄ digestio nō est mot⁹ un⁹ oīno specie aut genere propinquo. qm̄ digestio est motus alterationis corporis mixti. in qualitatibus primis eius que sunt calidum. frigidū. humidū. siccum. que in ipso precedūt oēs alias sensibiles qualitates s̄m naturā. Cuiuslibet autē corporis mixti sunt due qualitates tāgibiles primae. per quarū unam agit primo. & per aliam patitur primo. sicut corporis simplicis ut dictū est pri⁹. quarū accidētia est media. inter q̄litates actiuas simpliciū. s. calidū & frigidū. passiuas autē inter passiuas. nō enī corporis mixti potest esse caliditas simplex. sed determinata per frigidum inexistens. nec ecōuerso. similiter nec humiditas simplex sed determinata per siccū & ecōuerso. cōtraria enī simpliciter & in actu nō sunt simul. sed redacta ad media. & in potentia possūt esse. calidum autē & frigidum & humidum & siccum. sūt simul aliquoliter in

qualibet parte mixti. quare non sunt simplicia & in actu. sed redacta ad medium & in potentia. Item ex actiuis & passiuis non potest fieri una qualitas media secundum naturam. ex contrariis enim simul solū & non ex contingētibz natum est fieri unum medium natura. puta ex albo & nigro. non ex albo & mulico actiue non cōtrariantur passiuis. sed sunt eis cōtingentes. ut manifestū est ex se. ergo non est nata fieri una qualitas media secundum naturam ex eis. Item ea ex quibus fit unū medium natura oportet esse unius generis. ex diuersis enim in genere non fit unum medium secundum formā per mixtionē passiue aut & actiue alterius sunt generis. ideo &c. Quare cuiuslibet mixti est una qualitas media inter actiuas. alia aut inter passiuas: Sed quia medium cōparatum ad utrumque extremorum rationem habet utriusque. qualitas media inter actiuas respectu magis frigidi dicitur caliditas. & respectu magis calidi dicitur frigiditas. In aliquibus in magis accedit ad calidum. in aliquibus in magis ad frigidum. similiter medium inter passiuas se habet. & secundū hoc cōtrariant sibi inuicem in diuersis. sicut medium contingit contrariari medio. & corrumpit se inuicem sicut dictum est prius. cum etiam huiusmodi qualitates due sint naturales forme mixti in quolibet mixto de necessitate sūt sibi inuicem proporcionabiles & cui una earum est naturalis & altera. & cui innaturalis & improporcionata. & cui igitur calidum naturale alicui agit in aliud in quo est qualitas passiuā. puta humiditas sibi improporcionata & innaturalis alterando & digerendo terminans eam cum passiuā non possit esse improporcionalis & in naturalis alicui actiua cōiuncta non innaturalis & improporcionalis. nec possit fieri proporcionalis alicui quin eadē actiua fiat ei proporcionalis necesse quod simul calidum naturale agendo in passiuam terminādo eam actiuam improporcionatā sibi terminet ad sibi conuenientē quare necesse ē omnē digestionē terminari ad duas qualitates medias: unā actiuam. & aliam passiuā. & a duabus oppositis incipere. Si igitur motus sūt differentes specie aut genere qui termināt per se. indifferens genere aut specie. ut

dicitur quanto phisicorū. Necesse est digestionē esse duos motus differentes igitur propinquo cum qualitates actiue & passiuue differūt genere: similiter uideat esse dicendū de indigestione. & per eandē rationē



Epansis autē est digestio quedam. Digestio enim alimentī in pericarpis pepsans dicitur.

Cum determinauit prius de digestionē & indigestione quod ē utrumque ipsorum in genere. intēdit nunc determinare de medio seu speciebus ipsarum. & primo facit hoc. Secūdo recapitulat cū dicit. Quid quidem est igitur. adhuc circa primū. quā cōtraria iuxta se posita magis sūt manifesta. determinat primo de pepsans & omothesi sibi contraria. Secūdo de ephesi & molinsi sibi opposita cū dicit. Ephesis autē ē. tertio de opthesi & scathesi cōtraria sibi cum dicit. Opthesis autē est digestio. Circa primū primo determinat ad hoc de pepsans. secūdo de contraria sibi omothese. cum dicit. Omothesis autē est. Adhuc circa primū primo determinat quid sit pepsans. secūdo de terminat modum secundum quē fiat. cū dicit. Ex spumosis quidem igitur. Circa primū est intelligendū quod pepsans de eis de quibus dicitur non dicitur per unam rationē & uniuoce oīno. nec equiuoce penitus. sed secundum prius & posterius. pepsans enim digestio quedam est: digestio est motus alterationis ad qualitatem mediā. alia inter qualitates tangibiles primas per se & primo. nunc autē qualitas media que cōsequit per se mixtum animatum secundum aliam proportionē est media inter qualitates primas & simplices. secundum aliam autē proportionē illa consequit mixtum inanimatū. non tamē oīno aliam & diuersum. & adhuc secundum aliam & remotiorem illa que cōsequit mixtum remotius ab animato non tamē oīno aliam. cum igitur motus determinet & distinguat secundū diuersitatem terminī ad quem est per se necesse est. quod pepsans que est alteratio quedam in quibusdam ad qualitatem mediā propriam animatis. in quibusdam autē ad propriam inanimatis propinquioribus uel remotioribus secundū naturā ab animatis. nec sit unius rationis omnino nec diuerse penitus. sed analogice

Sed quia qualitas media consequens animatum propinquior est qualitati medie simpliciter que est mensura omnium aliorum que plus uel minus distant. prior inter modos est pepansis que est in aëris. alie autem tanto posteriores quanto qualitas ad quam sunt remotior secundum naturam a qualitate media aërialium: secundum tamen proprietatem nominis nomen pepansis primo in fructiferis dicitur. deinde in aliis. per posterius autem & methaphorice de aliis remotioribus primo igitur determinat de pepansi. primo & principaliter dicta. Secundo determinat de ea que methaphorice & dicitur & posterius cum dicit. Dicitur autem pepana. adhuc in prima parte primo ponit definitionem eius. Secundo determinat quis est finis ipsius. cum dicit. Quia autem digestio. in prima parte dicitur que pepansis uniuersaliter ad omnes eius modos sumpta digestio quidam est determinata. scilicet pepansis autem que primo & principaliter dicitur est digestio alimentum in pericarpis. est quid igitur non cuiuscumque. sed alimentum contrarium ad hoc existens. alimentum enim ante ultimam transformationem in alium sub contrariis dispositionibus. quamuis in fine transformationis sit simile. est autem digestio alimentum in pericarpis. id est existens in circumpositis ipsis fructibus. his enim est humiditas cuius maturatio & preparatio ad formam seminis est pepansis primo modo dicta. dicitur autem pericarpium a peri que est circum & carpon que est captum uel positum. que circumcaptum uel positum. Consequenter cum dicit. Quonia autem digestio perfectio: tunc pepansis perfecta est: quando semina que in pericarpio possint efficere tale alterum quale ipsum. Etenim in aliis perfectum sic dicimus: pericarpium quidem igitur hec pepansis que a naturali calido.

Determinat quis sit finis ipsius. Est autem intelligendum que finis pepansis duplex est. unus quidem proprius. scilicet perfectio forme accidentalis intrinsece ad quem est per prius ordinata. scilicet forme substantialis. scilicet seminis uel aërialis ad quam disponit alimentum de quo intendit hic dicens quam digestio uis est quedam in perfectione. pepansis autem est quedam digestio. pepansis tunc

perfecta est accingens ad finem ultimum ad quem est. quando semina ad que disponit alimentum talia fuerint perfecta habentia formam que possunt tale alterum facere quale est illud cuius sunt semina. puta cum semen oliue potest oliuam facere. que non contingit nisi cum habet formam substantialem quam consequitur uirtus generandi sibi simile. In aliis enim perfectum dicimus unumquodque secundum hunc modum ut ignem cum potest ignem facere. & hominem cum potest hominem generare. sicut autem & aliorum unumquodque. quamuis autem perfectum sit que habet formam per quam potest tale alterum facere quale ipsum est. perfectius tamen est cum iam agat illud. quonia tunc actu accingit finem iuum ultimum. nec est in potentia ut sit ad alium. Et recapitulat dicens que digestio alimentum existens in pericarpis fructuum cuius proprium nomen est pepansis est hoc quod dictum est. Consequenter cum dicit.

Dicuntur autem pepansa & alia multa digestorum secundum eandem quidem speciem: methaphorice autem propterea que non iacent sicut dictum est & prius nomina secundum unumquamque perfectionem circa ea que terminantur a naturali caliditate & frigiditate.

Determinat de ea que dicitur methaphorice. & primo tangit que est quedam pepansis dicta methaphorice a predicta. Secundo quid est & propter quam causam. cum dicit. Est autem & conascendarum. primo dicitur que alia quedam de numero digestorum dicuntur pepansim passa. & pepana non quidem secundum eandem rationem omnino. sed methaphorice. & secundum similitudinem dicta ab ea que dicitur secundum speciem dictam que primo in pericarpis dicitur quonia sicut dictum est prius. non sunt nomina propria posita unicuique perfectioni existenti circa illa que dicuntur ad perfectionem a caliditate & frigiditate naturalibus. sed aliquo de ipsis nominato primo. alia secundum multitudinem methaphoram nominantur nomine illius. Est autem intelligendum quod frigidum per se non est causa digestionis: quam nihil est per se causa duorum contrariorum. frigidum est per se causa indigestionis ut appet ex definitione digestionis. non erit igitur

per se digestionis causa. ex consequenti aut est causa & per accidens. ex consequenti aut quia calidum non est causa digestionis nisi secundum quod commensuratum a forma substantiali quam consequitur. forma autem substantialis commensurat calidum determinando ipsum per imixtionem frigidi. & ideo frigidum in quantum per ipsum commensurat calidum digerens ex consequenti dicitur causa esse digestionis. per accidens autem dicitur esse causa in quantum propinquius calido. uel circumstans fortificat ipsum. propter quod uentres animalium calidiores sunt in hyeme quam in estate. & fortior est digestio. sic igitur frigidum ex consequenti & per accidens est causa digestionis. & sic intellexit philosophus frigidum esse causa digestionis hic. Deinde cum dicit.

Est autem que nascentiarum & flegmaticis & talium pepansis: que a naturali calido digestio inexistens humido. Impossibile enim terminate non optinens.

Determinat quid est. & propter quam causam pepansis metaphysice dicta dicitur quod pepansis que est maturatio humidum in naturalis in nascentibus. id est apostematibus & flegmatibus flegmatis. id est regnatis flegmatici & innaturalis que metaphysice dicitur a prima. est digestio humidum in naturalis inexistens a naturali caliditate est quidem digestio humidum in naturalis in existens in apostematibus & flegmatice & huiusmodi sibi. puta urina & secessione a calido naturali animalis aut alicuius membri eius obtinere super huiusmodi humidum. impossibile enim est calidum terminare humidum termino. conueniente nature cuius est calidum non optinendo super ipsum. semper enim agens oportet uincere passum & mouens motum secundum quod huiusmodi. Consequenter cum dicit. Ex spumosis quidem igitur aquosa: ex talibus autem que terrestria consistunt & ex subtilibus semper grossiora fiunt pepansim passa omnia. Et hec quidem in ipsam natura ducit secundum hoc. Hec autem eicit. Pepansis igitur dictum est quid est.

Oportet secundum quem modum fiat pepansis

uniuersaliter dicta dicitur. quod omnia pepansim. id est pepansim patientia exspumosis. id est aeris primo fiunt aquea. per aliam ingrossationem a calido educente aliquid & residuum commiscendo. deinde ex aqueis fiunt terrestria magis per ampliore ingrossationem. aquea enim quando ingrossantur magis terrea fiunt. & magis sunt digesta & uniuersaliter ex subtilioribus fiunt grossiora. & hic processus alterationis in pepansis apparet in amygdalo in quo post flores decidit appet humidum acreum. post hoc autem calido educente aliquid & reliquum terminando. propter repercussionem ad exteriorem partem. id est corticem eius. ultimo & ad inuolutionem humidum eleuati factam terrestre per ampliore actionem calidi: & secundum hunc modum natura subitantis digerens per calidum aliquid eius quod digerat. per eius corruptionem in se ipso conuertendo puta quod est conuenientius sibi. aliud autem expellendo & segregando ab eo quod est secundum naturam sicut superfluum sicut flegma & saniem & limen. urinam. secessionem. & huiusmodi quid igitur est pepansis. & propter quam causam dictum est. Deinde cum dicit.

Homotes autem est contrarium. Contrarium autem pepansis indigestio alimentum in pericarpio. Hec autem est intermita ta humiditas: propter quod aut spumosa aut aquosa aut eorum que ex am bobus est.

Determinat de omothe sibi contraria. dicitur autem omothes uno modo proprie. alio modo metaphysice sicut & pepansis. primo igitur determinat de omothe proprie dicta. secundo de ea que dicitur metaphysice cum dicitur. Dicitur autem & omothes. adhuc circa primum primo dicitur quid est secundo propter quam causam fiat cum dicitur. Quia autem pepansis. in prima parte dicitur quod omothes est aliquid contrarium pepansis. contrarium autem pepansis principaliter dicta est in digestio alimentum in pericarpis cum ipsa sit digestio alimentum in pericarpis. cum ipsa sit digestio alimentum in eodem ut dictum est prius quare omothes principaliter dicta erit in digestio alimentum in pericarpis. huiusmodi autem alimentum omothem passum secundum quod huiusmodi est humidum interminatim existens. quando non est a calido

ductū fert ad terminū seu finem inten-
tum. Sunt autem spumosa hoc aerea. si
q̄ debet digerī fuerit aereum uel spūale
aut aquosum. si fuerit aqueum aut mix-
tum ex utroq̄. si fuerit cōsequenter ex
utroq̄ tanquā nō sint ingrossata nō po-
tente optinere. Deinde cum dicit.

Quoniā aut pepanis perfectio que-
dam est. homotes imperfectio erit.
Fit aut imperfectio propter indige-
tiam naturalis calidi & incōmensura-
tionē ad humidū: quod pepanis pa-
titur. Nullū aut humidū ipm secun-
dum se pepanis patitur sine sicco:
aqua enī nō ingrossat sola hūidorū.
Assignat causam eius primo. secūdo cu-
suisā dicit causā assignat cum dicit. Ac-
cidit aut hoc. tertio nō declarat causam
dicit per signū dicēs. Propter q̄ substāti-
ales. In prima parte dicit qm̄ pepanis ē
perfectio q̄dam & omothes est ei cōtraria
omothēs est q̄dam imperfectio per se. que
quidā imperfectio fit ppter defectū cali-
ditatis naturalis nō potentis uincere.
oportet & ppter incōmensurationē &
pportionē ipsius ad humidū quod natū
erat digerī digestionē pepanis. quod q̄
dem nō est humidū simplex puta aqueū
sed cōmixtū sicco. nullū enī simplex hu-
midū potest digerī digestionē pepanis.
ga oīa pepanis patientia ingrossantur
actione calidi optinētis. simplex aut hu-
midū ingrossari non potest. cū ingrossa-
tio passio mixti. ppter q̄ aqua sola sine
admixtione sicci accepta de numero hu-
midorū nullo modo potest ingrossari. ci-
cius enī calefacta euaporat & cōrrūpī
quā ingrossat. oleum aut & uinū calefa-
cta ingrossant. quia habēt in se aliquid
siccū terrestre & siccum uirtute. Conse-
quenter cum dicit.

Accidit aut: aut eo q̄ calidum sit pau-
cū: aut quia quod terminat multū.

Quia dixit omothes fieri propter incō-
mensurationē calidi. ad humidum de-
clarat unde causatur talis incōmensu-
ratio dicens q̄ accidit hanc incōmensu-
rationē fieri. aut quia calidum motiuū
ē. & minus quā oporteat esse calidū na-
turale. aut quia humidum q̄ debet dige-

ri & terminari malus est quam sit natū
digeri a calido naturali. nō potest autē
esse causa huius incōmensurationis su-
per habundātia calidi preter naturam
& respectu humidū aut defectus humi-
di digeribilis. quia ista enim magis cau-
sant exsiccationē quam indigestionem.
Deinde cum dicit.

Propter quod & subtiles humores
eorum que homa sunt & frigidi ma-
gis quam calidi & inesibiles & im-
potabiles.

Declarat per signum causam predictam
dicens. q̄ quia defectus calidi est causa
huiusmodi indigestionis. humores illo-
rum qui passi sunt omothim magis fri-
gidi quā calidi. quia defectus calidi ma-
gis causat frigidum quā calidum. sunt
etiam subtiles. quia calidi est ingrossa-
re: quare defectus eius erit causa oppo-
siti. & iterū sunt inepti ad potum & ci-
bum. & uniuersalr ad nutrimentū. qm̄
nutrimentū per se oportet dulce. Solū
enim dulce nutrit. omne aut dulce cali-
dum est & humidū tempate q̄ nō potest
causari a deficiente calido. Consequen-
ter cum dicit.

Dicitur autē & homotes sicut & pe-
panis multis modis. Vnde & urine
& secessiones & catarrhi homi dicun-
tur propter eandem causam. eo enim
q̄ nō sunt obtēta a caliditate: neq̄ cō-
stant. homa oīa appellantur.

Dicitur aut & omothes. determinat de
omothē dicta methaphorice que dicitur
per similitudinē quandam ad prin-
cipaliter dictam. in quibusdam autē de
quibus dicitur omothes inuenitur simi-
litudo maior & propinquior. in quibus-
dam minor & remotior. primo igif de-
terminat de omothe in illis que habēt
propinquiorē similitudinē ad omothim
principalr dictam. Secundo cum dicit.
Longe autē precedētibus. in illis que re-
motiorem. primo dicit. q̄ pepanis dicit
multis modis. Vno modo principalr. &
alio modo methaphisice. sic & omothes
uno modo dicitur de quo dictum est. a-
lio modo methaphisice. Urine enim
& secessiones & catarrhi idest Reuma

ta & nascentia pati dicuntur omothim propter eandem causam. i. similem predictis & .s. q. humiditas in naturalis in eis non potest obtineri a naturali caliditate nec consistentiam habere secundum quod conueniens est nature. Deinde cum dicit.

Longe autem procedentibus & larte hominis & lac hominum: & alia multa dicuntur: si possibilia permutari & consistere a caliditate non passa sunt: propter quod aqua ephefim passa dicitur. Homo autem non quia non ingrossat: pepansis quidem igitur & homines dictum est quid est: & propter quod utrumque ipsorum est.

Determinat de homothie in illis que dicuntur per similitudinem remotiore dicens quod procedentibus ea que preponunt omnem secundum similitudinem remotiorem dicimus latere omothem passam cum humidum aqueum mollificans non est digestum a calido. similiter autem & hic. & quando humidum in naturale in eo non fuerit terminatum similiter autem & alia multa quecumque passibilia permutari & consistentiam habere seu ingrossationem a caliditate cum conueniunt non permutantur. nec ingrossantur omninadicuntur. i. omothim passam. que autem non sunt possibilia ingrossari a calido non patiuntur omothim. quia nec pepansim sicut dictum est. propter quod aqua dicitur quandoque ephefim uel elixationem passam ut dicitur. sed non omothem. quia non possibile est ingrossari a calido propter defectum siccitatis & terrestris. Est autem intelligendum quod latum dicitur omothem pati secundum methasora remotiore quam alia predicta. quoniam predicta omnia patiebantur a calido naturali. & proprio imperfecte tamen latum autem amothim patitur: quia calidum de foris adueniens non optinet super humidum terminando. Similiter autem & lac omothem patitur. quia calidum extrinsecum non potest super humiditatem eius. loquitur enim hic philosophus de generatione & in digestionem lactis que est a calido de foris adueniente. & non de hiis que fiunt in ipso animali que fiunt a caliditate extrinseca & naturali. Deinde recapitulat dicens. dictum est de pepansim & omothie quod sunt diffinitive. & propter quam causam sit utrumque ipsorum.



Ephefim autem est secundum totum quidem digestio a caliditate humida in existens interminati in humido. Dicitur autem nomen solum in elixatis.

Postquam philosophus determinauit de pepansim & omothie contraria sibi. intendit hic de terminare de ephefim & molinsim sibi contraria primo. secundo recapitulat cum dicit. Ephefim quidem & molinsim. adhuc in prima parte primo determinat de ephefim. secundo de molinsim cum dicit. Molinsim autem. circa primum adhuc. primo determinat quid est ephefim. & propter quam causam secundo recapitulat adiungendo quedam cum dicit. Secundum ephefim quidem. adhuc in prima parte primo facit quod dictum est. secundo infert ex dictis quedam que sunt bene elixabilia cum dicit. Quare quecumque. Adhuc circa primum primo facit quod dictum est. secundo determinat finem elixatorum secundum quod huiusmodi cum dicit. Finis autem non idem. Adhuc primo determinat de ephefim primo & principali dicta. Secundo de ea que dicitur methasorice cum dicit. Dicitur autem & aurum. Adhuc primo ponit diffinitionem signatam quid est ephefim principale dicta: & propter quam causam. secundo declarat que sunt elixabilia & que non cum dicit. Est autem non omne corpus. Adhuc circa primum. primo ponit diffinitionem. secundo explanat eam cum dicit. Hoc autem sicut dictum est. primo igitur diffinitio ephefim dicit enim eam secundum totum esse digestionem a caliditate humida in existens interminati. in humido dico autem ephefim secundum totum. hoc est uniuersaliter sumpta secundum alex. uel secundum totum. i. simpliciter & principale dicta. hoc modo enim dicte est diffinitio primo. dico etiam digestionem generari & fieri sicut a causa agente a calido existente in humido circumfuso ei quod digeritur. a calida enim aqua aut calido humido digerunt ephefim patientia calida existens in humido ab humido ebetatim remissius agit & laxat aperiens poros digestibilis. est autem huiusmodi digestio sicut materie & subiecti existens interminati in humido. hoc est cuius quod est indigestum & indeterminatum terminatio digerentis nature. quauis terminatum sit terminatio alterius nature. ex qua diffinitio appet

q̄ nō oīa corpora naturalia possūt dige-
ri hac digestionē proprie. sed multā ha-
bētia humiditatē. nec oīa digerere. sed
ampliorē habētia. adiungit autē q̄ nomē
epsefis dicit proprie de eis que elixatur
idest coquūtur in aqua. de aliis autē me-
thaphisice. Deinde cum dicit.

Hoc autē utiq̄ erit sicut dictū est spu-
mosum aut aquosum. Digestio autē
fit ab eo qui in hūido igne. Que enī
in frixuris assatur: ab extrinseco enī
calido patiunt. In quo autē est humi-
do facit illud magis siccum in ip̄m
assumēs. Quod autē elixatur: contra-
rium facit. Segregat enī ex hoc ip̄o
humidum a caliditate que in extrin-
seco humido.

Explicat diffinitionē primo quātū ad
causam materialē. dicens q̄ hic utiq̄. s.
humidū interminatū q̄ hac digestionē
digerit est humidum spumosum hoc ē
aereum. si illud quod digerit fuerit hu-
midū aereum aut aquosum. si fuerit ma-
gis. Secūdo quo ad causam efficientē cū
dicit. Digestio autē. Et primo pponit di-
cens. q̄ digestio huiusmodi fit a calido
igneo existente in humido s̄m q̄ huius-
modi est. secūdo pbat. primo cum dicit.
Que enī in frixuris. Secūdo manifestat
quoddā dictū per signū cū dicit. Prop̄
q̄ sicciora. in prima pte dicit q̄ bene di-
ctum ē q̄ fit a calido humidū qm̄ illa q̄
coquūtur in frixuris pingui & calefa-
cto ab igne extrinseco nō patiunt. epse-
sim. sed assant magis opthesim paciētia
eius ratio est. quia nō patiunt a calido
humido s̄m q̄ huiusmodi. sicut epse-
sim. sed a calido igneo exteriori s̄m q̄
huiusmodi sicut assa. qm̄ humidū cui si-
cut continētī iponuntur frigida. magis
patitur a frixuris quā agat in ip̄a. cum
enī frigēda calefacta fuerint ab extrin-
seco igne exsiccante agentia in ip̄m hu-
midū continēs exsiccāt illud assumētia
conuertēdo ea in suam naturā. in elixa-
tis autē accidit contrariū. paciētia enī a
calido humido circūfuso & pmutata nō
recipiūt in se humiditatē ip̄i. sed emit-
tunt propriam per conuersionē eius in
illam. Deinde cum dicit.

Propter quod sicciora que epse-
sim passa sunt quā assa. Nō enī attrahūt
in se ip̄m humidū que epse-
sim patiuntur. preualet enī que de foris cali-
ditas ei que intus. Si autē uinceret q̄
intus: traheret utiq̄ in seip̄am.

Manifestat hoc per signū dicens. q̄ signū
huius est manifestū. quia ppter hāc cau-
sam illa que passa sunt epse-
sim sicciora quā assa. elixata enī qm̄ patiunt a ca-
lido humido s̄m q̄ huiusmodi permuta-
da nō attrahūt ad se humiditatē illius.
sed emittunt propriā. calidū enī humi-
dum optinēs sup humidū elixandi con-
uertit ip̄m in se. Si autē ecōtrario esset q̄
calidū intrinsecū preualet sup humi-
dū extrinsecū fieret ecōtrario q̄. s. hu-
miditas extrinseca traheret intrinsecus
cōuersa in illud q̄ digeritur. ppter hoc
iḡ elixa sunt sicciora. frixa autē & uni-
uersaliter assa ecōtrario. calefacta enim
ab igne s̄m q̄ huiusmodi optinētia sup
humidū continēs conuertit ip̄m in se.
& humidiora fiunt. signū autē q̄ sint hu-
midiora assa est. quia si reponāt ad tem-
pus humidiora inueniunt ad sensū quā
elixa. ex quo iḡ frixa posita in humido
calido pingui. quia non patiunt ab ip̄o
s̄m q̄ huiusmodi assant & nō elixant pa-
cientia a calido humido per se epse-
sim patiunt q̄ erat probandū. Posset autē ali-
quis obicere contra illud q̄ aristo. dicit
q̄ frixa nō patiunt a calido humido eis
circūfuso. sed ab extrinseco calido igne-
o. extremorū enī non potest agere in
extremū nō agēdo pri⁹ in mediū. quia
agēs & passum imediata oportet esse ap-
proximata. sed illud quod frigēt & cali-
dum igneum intrinsecū est mediū hu-
midū pingue in quo frigēt. ergo impossi-
bile uidet q̄ calidū igneū agat in ip̄m
nō agēdo prius in illud humidū. quare
immediate paclet frixum a calido hu-
mido. Ad q̄ dicendū uidet esse. q̄ frigē-
da posita in hūido pingui circūfuso eis
cui supponat calidū igneū de necessita-
te paciunt imediate ab huiusmodi cali-
do humido: qm̄ mouens & motū p̄xima
oportet esse simul. & nihil eorū esse me-
diū. sicut pbat septio phisicorū. Cū iḡ
agēs naturale sit mouēs & passum motū
necesse est agēs naturale & passū p̄ximū

esse simul & nihil eorū esse medium. calidum aut igneū & id q̄ frigitur in humido pigui existens non sunt simul. sed est aliquid mediū inter ea. s. humidū predictū. ergo immediate nō patietur ab ip̄o calido igneo. cū igr̄ nō sit aliud mediū inter ip̄a nisi humidū predictū immediate patietur ab eo. illud igr̄ q̄ frigitur immediate patitur a calido humido circūfuso de necessitate. item nō patit̄ ab ip̄o s̄m q̄ calidū humidū preualēte per rationē p̄hi qm̄ nihil quod optinet̄ ab eo quod frigitur & cōuertit ip̄m in se optinet super ip̄m agendo. sed calidū humidū circūfusu ei quod frigitur obtinet̄ ab illo cōuertit ip̄m in se. cuius signū est q̄ frīxa sunt humidiora quā ephesim passa. calefacta enī a calido igneo de foris agunt in humidū circūfusu & conuertūt in se. ergo illud quod frigitur non patitur ab humido circūfuso s̄m q̄ humidum. Si igitur patitur ab ip̄o & nō s̄m q̄ huiusmodi restat inquirendū s̄m quid ab eo patitur & quomō. est ergo intelligendum q̄ humidū circūpositū eis q̄ frigitur nō est humidū aqueum simul. tunc enī impotētia ei nō frigerētur. sed elixaretur magis. sed est humidū multū hūis aereum uirtute simul cū dicto terrestri. tale enī uirtute ē omne humidū pingue puta oleum & sagimē. talia aut uirtute sunt bene inflāmabilia ratioē. s. aerei & sicci terrestri. ppter q̄ bene sunt uaporabilia. huiusmodi igitur humidū bene ex se inflāmabile ab igne supposito calefactū. suscipiēs ab ip̄o uirtutē inflāmatiuam & siccatiuā rōne humidū aerei & sicci terrestri subtilis q̄ habet uirtute frigenda ei in potentia calefaciendo exsiccatur quodāmodo exsiccatur digerendo. propter q̄ quia calefactum ab igne uirtute habet exsiccatiuā rationē sicci assat sibi in potentia ratione humidū patitur ab eis. nō est incōueniens idem corpus ratione unius pati ab aliquo agere in ip̄m ratione alterius. puta s̄m q̄ siccum. propter q̄ apparet ad rationē. bene enī probat q̄ frīxa patiant̄ a calido humido circūfuso. sed nō probat q̄ patiant̄ ab eodem s̄m q̄ humidū. Posset etiam obici cōtra illud quod dicit p̄hius. q̄ elixa sūt sicciora quā assa. si enī omne agens naturale in agendo assimulat sibi passum in elixabilia autē agit calidum humidū

s̄m q̄ huiusmodi uidet̄ q̄ in agendo humefaciat ea. Si etiam in assando agit calidum siccum s̄m q̄ huiusmodi exsiccabit ea. propter q̄ uidebitur q̄ elixa sūt humidiora assis & econtrario. cuius signum est quia elixa magis cōpetunt in firmis et debilibus quā assa. quia facilius digestibilia sunt passibilia. quia uidentur habere rationē humidū. Ad hoc quod dicendū q̄ omnia digesta uniuersaliter grossiora & sicciora sunt naturaliter post digestionē quam ante. quoniam calidum digerēs in ip̄m digestibile humidum quod est in ip̄o passibilibus educit in se conuertēs & residuū cum sicco terminat̄ magis sicut dictum est prius. propter q̄ elixa & assa necesse est sicciora esse quam prius ante digestionē. Item elixa sicciora sūt assis quā calidū humidum magis selixabilia totaliter. magis tñ agit in ip̄a s̄m partes passibiliores. tales aut sunt humidiores partes. humidum enī quāto magis humidū est tanto passibilior est. agens aut in ip̄a s̄m partes humidiores ip̄as subtiliat & assimilat sibi. & cōpleta digestiōe totaliter assimilans cōuertit in naturā suā. & propter hoc partes grossiores ip̄passibiliores remanēt sicciores. Similr̄ aut calidū siccū agens in assabiles s̄m q̄ huiusmodi partes humidiores s̄m quas agit in ip̄m principaliter & amplius subtiliat assimilandō sibi & exsiccās cōuertit in se ip̄m. & residuū remanet siccū magis. sed p̄tib⁹ exterioribus in quas agit primo & fortius. quia p̄p̄inquoiores sunt & ampliori tpe & magis extrahit humidū resoluenđo & per partes ip̄as exteriores grossiores & terrestres exsiccatur. ideo totū humidum resolutū interius non potest reduci exterius sicut in elixis. ppter q̄ reflexum a partibus exteriores ad interiores humefacit eas magis. ppter q̄ ossa interiorius sūt humidiora qm̄ ephesim passa. Quod ergo igr̄ q̄ agens naturale assimulat sibi passum uerū ē s̄m hoc q̄ agit in ip̄m primo & respectu cuius optinet & cū assumit q̄ calidū humidū & agens in ephesim uerū est. sed primo & principaliter s̄m partes humidiores ppter q̄ potest cōcludi q̄ partes humidiores assimilat sibi s̄m q̄ obtinet super eis. q̄ tñ super partes grossas & ip̄passibiliores nō optinet simplr̄ nō oportet q̄ illas oīno

sibi assimilet sed exsiccat magis. Similiter
 quod dicitur quod calidum igneum agit in assada
 certe uerum est. sed primum secundum partes
 passibiliores secundum quas optinere potest.
 partes autem grossiores super quas non op-
 tinet grossiores relinquit per se propter
 educationem humidam per accidens tamen inte-
 riores partes relinquit humidiores si-
 cut dictum est. Competunt autem lixa magis
 infirmis quam assa quia digestibilia quam
 ipsa quantum ad partes exteriores exsicca-
 tas magis que propter exsiccationem diffici-
 lius digeruntur. magis etiam competunt eis
 elixa quam assa passa a calido sicca magis
 sunt inflammatua. & exsiccabilia quam epse-
 sim passa que non competunt infirmis & de-
 bilibus uniuersaliter. Consequenter cum dicitur.
 Est autem non omne corpus ephesim passi-
 bile: neque in quo nullum est humidum
 uelud in lapidibus. Neque in quibus
 inest quidem: sed impossibile optineri
 uelud spissitudinem uelud in lignis:
 sed quecumque corporum habent humi-
 ditatem passibilem ab ea que in humi-
 do ignitione.

Declarat ex dictis que sunt elixabilia &
 que non dicuntur quia quod ephesim est digestio
 a caliditate humida existentis indeter-
 minati in humido. non autem omne corpus
 mixtum possibile est ephesim pati. cor-
 pus enim in quo nullum. id est modicum ual-
 de est humidum & fortiter commixtum non
 potest ephesim pati proprie. humidum enim
 passibile a calido humido possibile est
 ephesim pati per dictam definitionem
 quemadmodum lapides in quibus modicum
 est continuatiuum tantum. nec etiam illud
 in quo est humidum amplius. sed impossi-
 bile est ipsum uinci a calido existente in
 humido circumfuso propter spissitudinem
 eius. & debilitatem calidi ebetati per hu-
 midum quemadmodum lingua que quidem
 habent humiditatem non possibile optine-
 ri a calido existente in humido. Sed que-
 cumque corporum habent humiditatem mul-
 tam & bene passibilem a caliditate humi-
 da talia sunt bene elixabilia. quemadmo-
 dum fructus & grana & arbores & aialium
 & piscium. Deinde cum dicitur.

Dicitur autem & aurum ephesim pati
 & lignum alia multa secundum speciem

quidem non eandem: methaphorice autem
 Non enim iacet nomen differentiis.

Declarat de ephesim dicta methaphorice
 & primo in siccis. secundo cum dicitur. Et hu-
 midam autem. in humidis primo dicitur quod que-
 dam alia puta aurum & lignum. & filia di-
 cuntur ephesim pati. sed non principaliter
 sed secundum eandem rationem secundum quam & predi-
 cta. sed methaphorice. & per quandam
 similitudinem. quam sicut dictum est prius.
 non sunt nomina imposita ad signandum omnes
 perfectiones que a calido humido fiunt
 in corporibus. sed ex nomine eius quod princi-
 paliter est nominatur alie. non enim aurum
 et lignum dicuntur ephesim pati proprie
 sicut prius dixit. eo quod humiditas que est
 in eis passa a calido humido segregaretur
 ab ipsis. sed methaphorice tamen. quia a ca-
 lido exteriori calefacta segregat aliquid
 humiditatis aliene ab eis. cum enim auro
 fuerit aliquid extraneum admixtum. puta
 aes uel argentum. & a calido extrinseco
 passum separat ab eo dicitur ephesim pati
 similiter ligna quando segregatur ab eis
 aliquid humiditatis per modum exala-
 tionis & fiunt sicclora a calido passa. di-
 cuntur elixari per similitudinem. De-
 inde cum dicitur.

Et humida autem ephesim pati dicimus
 uelud lac & mustum: cum qui in hu-
 mido humor in speciem aliquam per-
 mutatur ab eo qui in circuitu & de-
 foris igne calefaciente. Quare modo
 quodam simile dicte ephesim facit.

Determinat de ephesim methaphorice di-
 cta in humidum dicentes. quod similiter que-
 dam humida dicimus ephesim pati. si-
 cut lac & mustum que dicimus ephesim
 passa. quando humor ipsorum proprius. &
 non alienus terminatus fuerit & permu-
 tatus in aliam convenientem speciem a ca-
 liditate extrinseca. existente in circuitu.
 segregato enim ab ipsis humido indeter-
 minato aut aquoso & non conuenienti ut
 fero a lacte. aut aereo. ut a musto calido
 exteriori dicuntur ephesim passa non secundum
 eandem speciem cum principaliter dicta.
 sed secundum aliam similitudinem ad illam. pro-
 pter quod accidit simile aliquid fieri in
 his. sed non aliquid eiusdem rationis. non
 est autem inconueniens lac simul dingeri

diuersis digestionibus. sicut enim quod humidum interminatū ipsius dirigitur a calido naturali extrinseco pepansim patitur. sicut quod a calido extrinseco epsefim & mustum & silia. Consequenter cum dicit. Finis autem non idem omnibus. neque elixatis neque digestis: sed his quidem ad esum his autem ad sorbitionem: his uero ad aliam opportunitatem. quoniam & pharmaca elixati dicimus.

Et finem epsefis dicens non eundem finem esse in omnibus elixatis seu epsefim passis. nec in omnibus digestis uniuersaliter sicut de pepans dixit prius. nec omnia talia sunt eiusdem rei gratia ut sint idonea ad esum. & hic eorum finis ad sorbitionem seu potum. Alia autem ut sint idonea ad aliam opportunitatem aliam nature dñi infirmata. i. medicinam laxatiuam relaxari metaphorice dicta epsefi. sed non ut sint idonea ad edulium uel potum. sed magis propter purgationem superfluitatis nature. Deinde cum dicit.

Quare quecumque grossiora possunt fieri aut minora aut grauiora: aut hec quidem ipsorum talia. Hec autem contraria propter id quod disgregata: hec quidem ingrossari: hec autem subtiliari: sicut lac in serum & coagulatum omnia elixabilia sunt. Oleum autem non elixabitur ipsum secundum seipsum: quia horum nullum patitur.

Infert ex dictis que sunt epsefim passibilia uniuersaliter dicta dicens. quod quecumque corporum naturalium calefacta a calido extrinseco non urente grossiora fieri possunt sunt elixabilia. digestio enim humidum interminatua a calido grossicem causat aut quecumque ipsorum possunt fieri minora & grauiora ab eodem calido. segregato enim ab ipsis humido aereo aut aquoso superfluo necesse est minus fieri. aut etiam quecumque sicut aliud & aliud eorum patiuntur contraria ut sicut aliquid faciant grossiora sicut aliud subtiliora per segregationem a predicto calido sunt elixabilia. sicut lac. hoc enim ipsius subtiliatum est. puta illud quod seorsum est. aliud

uero ingrossatum sicut caseati. oleum autem sicut se totum acceptum a calido humido circumfuso non patitur epsefim. quia nullum predictorum potest pati ab eo propter uiscositate enim partium & multitudinem calidi in existentis in eo non potest obtineri a calido ebetato per humidum. ut digestum fiat. fiat grossius uel minus grauius. cum aliis autem mixtura puta in edulis potest epsefim pati. diminuitur enim uiscositas eius & caliditas quoad propter mixtionem. Consequenter cum dicit. Secundum epsefim quidem igitur dicta digestio hec est. & nihil differt in organis artificialibus & naturalibus si quid fiat propter eandem causam omnia erunt.

De epsefi recapitulat adiungens quedam & dicit quod digestio dicta sicut epsefim est hoc quod dictum est. & propter hanc causam etiam adiungit quod non refert. siue fiat in elixatis. siue per naturalia ut in digestionem alimenti interius. qualitercumque enim fiat propter eandem causam fiet cum enim fit per organa artificialia fit per calidum extrinsecum existens in humido optines super humidum interminatam per adiutorium artis. cum autem per naturalia fit sicut a calido humido circumfuso. alimentum enim a calido exteriori existente extra ipsum epsefim patitur quam in ipso alendo per se sicut quod huiusmodi est calidum digerens & decoquens. omne enim quod mouetur ab alio mouetur primo. Deinde cum dicit.



Omnis autem indigestio quidem. contraria autem epsefi Erit autem utique contraria prima dicta indigestio eius quod in corpore interminati propter defectum caliditatis quod in humido quod incircuitu.

Determinat de molinisi sibi contraria. cuius primo ponit definitionem indicantem quid est & causam eius. Secundo cum dicit. De defectus autem. Explanat eam quantum ad causam agentem. in prima parte dicit quod molinisi uniuersaliter accepta indigestio quedam est contraria epsefi iam

esse uniuersalr. Sed cum dicat multi-
pliciter sicut ipsa epsefis. s. principi-
r. & methaphorice principia-
r. enī dicte epse-
fi cōtrariat principia-
r. dicta molinsis. &
ei q̄ dicit methaphorice s̄m unūquēq̄
modum. & quia epsefis primo & princi-
paliter dicta est digestio a calido humi-
do circūfuso in exilitentis indetermi-
na-
ti in humido. molinsis contraria ei pri-
mo & principia-
r. dicta erit idigestio ei-
quod in corpe interminati ppter defe-
ctum caliditatis que in humido q̄ in cir-
cuitu. cōtrariorū enī sunt diffinitiones
cōtrarie. dicit aut̄ eam esse idigestionē
genere ppter defectum aut̄ caliditatis
dicit eam fieri sicut a causa deficiente.
priuationē enī includit quodāmo que
s̄m. quod prius causā habet deficientē
causam aut̄ positiuā eius. quandā & cō-
sequēter dicit. dicit aut̄ eam esse eius q̄
indeterminat. hoc idigestū in humido.
sicut ex materia & subiecto passibili.
Consequēter cum dicit.

Defectus aut̄ cum frigiditate: quod
est dictū est. Fit aut̄ aut propter mo-
tum aialium: expellit enī digerens.
Explanat eam. & quia defectus calidita-
tis nō est causa positua. primo manife-
stat causam quandā positiuā molinsis q̄
necessario consequit̄ ipm. & modū quo
fit molinsis ex illa. Secūdo cū dicit. Et
defectus aut̄. Declarat unde causat̄ de-
fectus caliditatis. in p̄ma parte dicit q̄
prius dictum est capitulo de putrefacti-
one. q̄ defectus caliditatis solum in mix-
tis corporib' est cum frigiditate quadā
dico aut̄ in mixtis quia in simplicib' nō
est ita. aer enī deficit a caliditate ignis.
& tamē non habet frigiditatē aliā. sicut
dictum fuit in primo huius. frigiditas
aut̄ cōsequēs defectum caliditatis est po-
sita quidem cum aqua sit molinsis. quia
scilicet sit frigidum mouet motu alio &
contrario quā calidū. quia enī calidū q̄
est in humido circūfuso digerendo nō
mouet humidū indeterminatū. sed a mo-
tu frigidi in contrariū factō p̄pellit &
phibet. causat̄ molinsis indigestio. De-
inde cum dicit.

Et defectus aut̄ aut propter multitu-
dinē frigiditatis in humido aut pro-
pter multitudinē que in ephefim pa-

tiēte. Tūc enī accidit eā que in hu-
mido caliditatē ampliorē quidē esse
qua ut non moueat: minorē aut̄ qua
ut regulet: & condigerat.

Declarat unde est caliditatis huiusmōdi
defectus primo. Secūdo cū dicit. Prop̄
quod duriora. Cōcludit correlariū. pri-
mo iḡit dicit. q̄ defectus caliditatis di-
gerentis in humido accidit ppter alte-
ram duarū causarū. aut. s. quia humidū
q̄ in circuitu plus habet de frigiditate
quā de caliditate digerente q̄ enī plus
habet de uno cōtrario magis deficit ab
alio. aut quia in eo q̄ debet epsefim pa-
ti est superhabundās humiditas respe-
ctu calidi contingit caliditatē existentē
in humido circūfuso maiorē esse quam
oīno nō humidū intermina-
tum. minorem aut̄ quam que possit ipm
perfecte. ipm & digerere s̄m
exigentia nature in cuius uirtute agit
in omni enī indigestione oportet humi-
dum digeribile aliquo modo moueri a
calido sed imperfecte potest non optineri
super ipm. Et est itelligendū q̄ uno mō-
dicūtur motus cōtrarii simplr qui a cō-
trariis incipiunt & ad cōtraria termi-
nātur. sicut de albario & denigratio. &
sic digestio & indigestio nō sunt motus
cōtrarii. tū quia ab eodem termino in-
cipiunt. puta ab interminato humido.
tū quia nō terminātur ad simplr cōtra-
ria. sed ad media inter ipa primo q̄ sūt
cōtraria s̄m quid. Alio modo dicuntur
motus cōtrarii s̄m quid eo q̄ sūt ad ter-
minos differētes s̄m perfectū & imper-
fectū & plus & minus concludūt aliqd
de contrario. sicut mediū inter extrema
& sicut digestio que incipit ab humido
interminato. & terminat̄ ad ipm ut ter-
minatū & cōueniēs est nature digerētis
& indigestio sibi opposita que incipit ab
eodē humido. & terminat̄ ad aliqd cir-
ca terminū cōuenientē. nec sunt motus
contrarii s̄m quid & imperfecte. Conse-
quenter cum dicit.

Propter quod duriora quidē q̄ mo-
linsim patiunt̄ sūt quā ephefim pas-
sa. Humida aut̄ determinata magis.
Cōcludit correlariū dicē s̄ ppter nāc
īproportionē calidi digerētis ad humi-
dū digerendū nō potētis sup ipm illa q̄

passa sunt molinsim duriora sunt quam ephesim passa. calidū enī agens aliquo modo in humidum mouet ipm aliquid dissoluēdo. sed ppter ipotentia non potest educere. ppter q̄ remanent molinsim passa duriora. & ppter eandem impropotionē humida molinsim pacientia determinata fiunt. ita ut hoc q̄dem iporum sit coagulatū & constans aliud aut̄ diffuens. sicut apparet in lacte cui⁹ altera pars q̄nq̄ patitur: molinsim q̄nq̄ cōstat in caseum. alia aut̄ diffluit in serum nō bene digesta. Vltimo cū dicit. Ephesis aut̄ & quidem igitur & molinsis dictum est: & quid est: & propter quid est.

Recapitulat dicēs q̄ de ephesi & molinsis quid est unūquodq̄ horum. & propter quā causam dictum est. Et est aduertendum q̄ determinās demolinsis tm̄ determinat de dicta principalr. nō faciēs mentionem de modis methaphorice dictis. eo q̄ iuxta modos ephesis methaphorice dicte apparent modi molinsis dicte methaphorice eis correspōdētes.



Ptesis aut̄ est digestio a caliditate sicca & aliena. Postquā determinauit philosophus de pepasi & ephesi & de cōtrariis earum. intendit nunc determinare de opthesi & scathesi sibi cōtraria. & diuiditur in duas. quia primo determinat de opthesi. Secūdo cū dicit. molinsis q̄dem igitur. de scathesi sibi cōtraria. circa primū primo premitit diffinitionē continentē causam agentē eius. Secundo cum dicit. Propter q̄ & siquis. Declarat eam quantū ad causam dictam. dicit igitur opthesim esse digestionē a caliditate sicca & aliena. dicit aut̄ esse digestionem fm̄ genus. dicit aut̄ fieri a caliditate sicca ad differentia ephesis que fit a caliditate & humiditate. a caliditate aut̄ aliena. quia ab extrinseca ei⁹ digeritur. nō aut̄ ab eo quod digerit. omne enim quod digeritur. digeritur a caliditate naturali ei⁹ q̄ digerit p se. sicut enī dictum est prius in diffinitione digestionis. q̄ est perfectio a naturali & pprio calido: ex oppositis passiuis. Consequē

ter cum dicit.

Propter quod & siquis ephesim exercens facit permutari & digeri nō ab humidi caliditate: sed ab ea q̄ ignis: cum consumatū fuerit: assum fit: & nō elixatum: & excessu adustum esse dicitur. A sicca autē caliditate fit: cū citius fiat cōsumatum.

Declarat opthesim fieri caliditate sicca per se q̄ ponitur in diffinitione. sicut indicantia substantia diffinitū nō possint determinari. quia a substantia & q̄ quid erat esse nō est demonstratio. Id tm̄ q̄ ponitur in diffinitione sed causa diffinitū bene potest demonstrari. aut per alia causam eiusdem. sicut efficiēs determinat ex fine aut saltem demonstratione q̄a & per effectū sicut in pposito ostenditur opthesis fieri a caliditate. sicca per effectum. primo igitur facit q̄ dictum est. Secūdo cum dicit. Opthesis quidē igitur. cōparat opthesim & ephesim fm̄ naturā factas ad eandē fm̄ q̄ fiūt arte idest ponit duas rōnes. secūda cū dicit. Propter q̄ & exteriora. In prima parte dicit q̄ propter hoc q̄ opthesis fit a caliditate sicca si aliquis uolens exercere ephesim elixandū faciat permutari & digeri nō a calido humido circūfuso. sed a caliditate ignis cum perfecta fuerit opthesim passum est q̄ adustum excellēter sed nō lixatum sed ephesim passum sicut ad sensum est manifestū. hoc autē alex. accidit quādo aqua fuerit modica. & ignis inualefcit super illud q̄ decoquitur desiccans ipm: qm̄ cum excedit in decoctis ab aqua caliditas ignis. adusta dicitur tanquā ab igne patientia est hoc. ex quo apparet q̄ lixatum positū in calido humido. cum fuerit passum nō a calido humido fm̄ q̄ huiusmōi. sed a calido ignis opthesim passum est & assum factū nō lixum. sed omne siccum & adustum factum cum perfecta fuit digestio de necessitate hoc patit a calido sicco ul̄ actu. uel uirtute. calidū enī a calido & siccū a sicco generatur uel actu uel uirtute. opthesim igitur passa patiunt fm̄ q̄ huiusmodi a caliditate sicca q̄ erat propositū. Deinde cum dicit.

Propter quod & exteriora ficciora interioribus, elixata autē contrariū. Et opus est manu artificiū maius affare quā elixare. Difficile enī exteriora & interiora regulariter calefacere. Semper enī propinquiora igni desiccantur citius. Quare & magis cōclusis igni exteriorib⁹ poris non potest segregari intus existens humidū, sed includit cum pori reclusi fuerint.

Ponit secundā rōnem ad idem dicens, q̄ ppter eandē causam in opthesim passis exteriora ficciora sunt quā interiora quia superficies eorū exterior desiccata est a calido igneo prope non segregato humido intrinseco a partibus interioribus cōpactis & cōsertis a caliditate p̄dicta, sed in epthesim magis e contrario exteriora sunt humidiora interioribus, quā exteriora a calido humido digerente humectant. Interiora uero propter segregationē humidū exsiccant, & propter hoc opus maius & difficilior ē manu artificialib⁹ uolētibus, s. per artē operari affare quā elixare uolentē enim per artē digerere oportet interiora & exteriora regulariter & pporcionaliter s̄m q̄ contingit calefacere, difficile autē est interiora & exteriora regulariter & similiter calefacere semper enī propinquiora igni calefacta pri⁹ & ab igne desiccantur citius propter q̄ & magis, s. siccantur tum quia propinquiora ipsi, tum quia diutius patiunt ab eo, ergo exsiccatis operibus & cōpactis poris, humidū iterius passū a calido, & nō potest egredi exteriora, sed reflectitur interiora quādo pori fuerint reclusi ppter exsiccationē. Consequenter cum dicit.

Opthesis quidē igitur & epthesis fuit quidē arte. Sūt autē sicut dicim⁹ species naturaliter eedē & nature: similis enī que fiunt passiones sed inoiate. Imitat enī ars naturā: quoniam & a limēti in corpore digestio similis epthesis est, & enī in humido & calido a caliditate corporis fit, & indigestio similis molinū.

Cōparat opthesim & epthesim factas per artē ad easdem factas per naturā. Secundo cū dicit, Et animal nō fit. Remouet quorundā errorē iuxta quoddā dictum iuxta primū est intelligendū q̄ opthesis & epthesis & uniuersalr ois digestio per se a natura fit, ois enī digestio alteratio quādam est, proximū autē principū alterationis est calidū aut frigidū actu uel uirtute, que sunt uirtutes naturales, ars autē solum operat̄ mōuēdo s̄m locū non per calidum & frigidū alterādo s̄m q̄ huiusmodi, ergo immediate fiunt a natura, dicuntur tamē fieri quāsi ab arte, quia natura facit eas per adminiculū artis, ars enī mouendo s̄m locum corpora actiua & passiua, appropinquat actiua passiuū, quibus aproximatis natura de necessitate agit, s̄m mēsurā aproximationis & aproximatorū, dicit ergo q̄ opthesis & epthesis fiunt quidem aliquādo arte, hoc est per adminiculū artis, Et ipse eodem s̄m spēm fiūt a natura siue artis adminiculo quāuis nō sint ita nolite, quia digestiones huiusmodi prout fiūt ab arte magis sunt nobis manifeste, magis autē notis prius nomia imponim⁹, q̄ aut sunt similes patet, quāsi ars imitat naturam s̄m q̄ potest, ars enī est habit⁹ factius quādam, Sicut dicit̄ sexto ethicorū, Ois autē habitus cum sit cognitio causatur ex rebus & posterior sit eis, Si igitur effect⁹ imitatur causam, ars naturam imitatur & posterior est ea, si igitur, spēs huiusmodi fiunt ab arte quoquomō prius similes fiunt a natura, Secundo quoniam digestio a limēti recepti in partibus animalis, aliquādo similis est epthesi, quāsi fit aliquādo a caliditate humida minori s̄m q̄ huiusmodi, & indigestio eius, aliquando similis est inclusi, puta cum fit propter indigentiam calidi humidū, s̄m q̄ huiusmodi, aliquādo enim similis est opthesi, puta cū digestum fuerit a calido exsiccante humiditatē, & dicitur alimentū adustum esse & indigestio aliquādo similis est scathesi, puta cum fit propter indigentiam caliditatis sicce & aliene, Consequenter cum dicit.

Et animal nō fit in ipsa digestionē: sicut quidam aiunt; sed in segregatione putrefacta in inferiori uentre: de inde ascendit sursum; digestū est enī

in superiori uentre. Putrescit aut in inferiori segregatū: propter quā aut causam dictum est in alteris.

Remouet errorem quarundā qui dixerunt. aliā quedam indigestione alimēti in superiori uētre puta in stomacho generari. dicens q̄ animalia que generantur in interioribus animalū nō generantur in ipsa digestione. puta in stomacho sicut aliqui putauerunt. quoniā in ipso stomacho secūdū aluendū calor sufficiens digestionī uiget unde nō solum digerenda mouet sed uincit & digerit quia non potest ibi fieri corruptio alimēti. ergo nec putrefactio. huiusmodi animalia ex putrefactis nascuntur ut dixit prius. sed in superiori uentre puta in instentinis in quibus uiget minus calor naturalis contingit ea generari. ibi enī propter defectum caloris naturalis contingit putrescere alimētū ex quo generatur s̄m modum dictum pri⁹ ibi autē generata quādoq̄ ascendunt superius ad uentrem superiorem. & euomuntur. aliquādo propter causam dictam. in aliis. s. in libro de p̄bleumatib⁹ quātū tamē in libro p̄bleumatū quem habemus ab Aristotile. Nō meminī me legisse. uerum tamen q̄ ascendunt. qm̄ in superiori uentre est maior humida natura humidī dulcis quoniā nō solum nutrit. quod aut est in inferiori amarū est magis. cum sit superfluum. causa igitur alimēti ascendunt. sicut pisces aliqui ascendunt a mari ad aquam dulcem. Deinde cum dicit.

Molinis quidem igitur ephesi contrarium. Et autem que ut opthesi dicte digestionī est quidem aliquid oppositum similiter. minus autem nominatū. Erit autem utiq̄: si fiat stentis: sed optesis propter defectum caliditatis. que accidet utiq̄ aut propter paucitatem exterioris ignis: aut propter multitudinē aque que in eo quod opthesim patitur. Tunc enim plus quidem est quam nō mouet: minor autem quam ut digerat.

Determinade indigestione sibi oppo.

sita dicens quod molinsis est indigestio ephesi contraria. digestionī autem naturali que est ut opthesis in artificiatīs. i. que est simul opthesi secūdū artem facte. est autem indigestio contraria que minus nominata est quia minus est manifeste predictis. Sed uidetur esse indigestio quedam simul scathesi indigestio ut facte s̄m artem & opposite opthesi in arte. nō autē ipsi opthesi. Est autē diffinitive indigestio humidī interminatī facta propter defectum caliditatis sicce & aliene. cū opthesis cui oppositi sit digestio a caliditate sicca & aliena. defectus aut huiusmodi caliditatis fit propter alterum duorum aut. s. propter defectum ignis exsiccatis uel assatis. aut propter habundantiā humidī interminatī in eo quod debet assignari. tunc enī calidum siccum exteri⁹ amplius est quam q̄ oīno nō moueat ipm̄. minus aut quā quod perfecte posset mouere & digerere secūdū exigentiā nature in cuius uirtute agit ipm̄ calidum siccum. Ultimo eum dicit.

Quid quidem igitur est digestio & indigestio: & pepsans: & homotes. & ephesi: & opthesis: & cōtraria his dictum est.

Recapitulat dicta dicens dictum esse. quid sit digestio. & qd indigestio in uniuersali. adhuc autē in speciali quid pepsans & omothes sibi contraria. Et iterum quid ephesis & obthesis & indigestiones eis cōtrarie. puta molinsis & scathesis. & propter quas causas unūquod q̄ horū fiat. Est aut intelligendū q̄ quidam crediderūt huiusmodi animalia generata in interiorib⁹ animalū generari in uentre superiori puta ut in stomacho. dictum est utentes ratione & signoratione quidem. quoniā huiusmodi animalia generat ex putrefactioe alimēti. ubi igitur cōuenit putrescere alimētū possunt generari huiusmodi animalia. sed in stomacho putrescit alimētū. qm̄ in stomacho corrumpit alimētum naturali corruptioe ut uidet. naturalis at corruptio mixtorū secūdū q̄ mixta sūt est putrefactio sicut dictum est prius. ergo possūt huiusmodi animalia generari in stomacho. Signū aut accipiūt qm̄ in mortuis animalibus cum aperiant inueni

untur. item eiciunt aliquādo per uomitum. aliquādo etiā inuēt^r est homo cui ppter infirmitatē uermes dicti astarides pforauerūt stomachū. q̄ aliqui medicorum experti dicunt. hoc aut nō uidetur esse ut dicunt nisi in ipso generetur. ergo &c. Sed hoc est expresse cōtra aristotilē qui dicit. Animal nō fieri in ipsa digestionē sicut qdam aiunt. sed in segregatione putrefacta in inferiori uentre. ppter q̄ uidef esse dicēdū. q̄ huiusmōi regulariter nō generatur in stomacho cui^r ratio potest esse. qm̄ huiusmōi animalia generant^r ex humido passibili. & a calido habēte in uirtute formā generandā & ex cōtinuitate. & orbe sicut dictum est pri^r resolutis ex corrupto per calidum exterius. nisi igitur calor exterior uiget super huiusmodi humidum ut optineat trahendo ad se non uidetur generari. si enī in putrefactis exterius calor cōtinuitatis ita fortis esset ut humidum resolutū ex ipis statim traheret optinēdo simplr non fierēt huiusmodi animalia. in stomacho uero calor regulariter magis uiget cum ppter proximitatem cordis & fellis & epatis. tum ppter naturam cōplexionis pprie. ita ut regulariter optineat super alimentū & humidum totum resolutum ex ipso atrahatur ad epar & grossum terrestre sicut superfluū repellē. ideo regulariter huiusmodi animalia in ipso nō generatur in inferiori aut uētre ubi minus uiget calor digestiuus ad quem ppellitur dictū superfluū. & ibi putrefactio inchoata in superiorī magis ducitur ad perfectionem. magis uidetur regulariter generari. superfluū enī nutrimentū inferius propulsum ppinquius est putrefactio. & iō a calore continētis resoluitur humidū aliquod ab eo. i. calido. & a calido debili partis illius ppter debilitatē eius. & quia minus cōueniēs nature nō atrahitur. & ideo ex illo fiunt ibi huiusmodi animalia fm̄ modū dictū prius diuersa in quātitate & figura fm̄ diuersitatē humidū ex quo. & calidi a quo generant^r. dixi aut regulariter ipsa nō generari in superiorī uētre puta in stomacho. qm̄ si stomachus a regularitate nature declinet ppter infirmitatē ita ut nō optineat super humidū resolutū ex nutrimento ppter defectum calidi. nihil prohibet ex

humido illo a calido segregato cum eo generari huiusmodi animalia. quēadmodū cōuenit ea generari in epati ppter irregularitatē calidi ex infirmitate. & etiā ppe cor. qm̄ in matricibus mulierū scripserūt aliqui medici enī mulieres salernitanas parere qm̄ buffones puos propter causam pdictā. In inferiori aut uētre magis generant^r in instētino q̄ dicitur orbis seu ma In quo colligūt feces supflue. quousq̄ fuerint in magna quātitate ppter moram factam in illo. Quod aut arguit^r in oppositū q̄ alimentū putrefit in stomacho pōt dici q̄ nō. q̄ putrefactio mixti p resolutionē in simplicia sicut dictum est. q̄ nō cōtingit in stomacho. sed inchoat^r ibidē & perficit^r magis in inferiorib^r. Itē dato q̄ ibi fiat putrefactio calore stomachi putrefactio optinēte totum trahitur fm̄ modum dictum. Quod autē arguitur per signa q̄ inueniunt^r in stomacho & euomunt^r & perforāt ipm̄ qm̄. Dicendū q̄ hoc cōtingit quia ascendunt ab inferiori. aut ppter habundantiā alimentū cōueniētis. aut ppter caliditatē maiorē existentem superius. quia quādoq̄ generatur ibidē propter infirmitatē sicue dictū est.



N Assiuorum autē humidū & sicci dicendū spēs.

Cum determinauit phis de passiōibus & opationibus attributis principalit^r uirtutibus actiuis. q̄ sunt calidū & frigidū. intēdit determinare cōsequēter de eis q̄ attribuūt principalit^r passiuis q̄ sunt humidū & sicci. & pmo pmitit itētione suā dicens. q̄ post predicta dicendū est de speciebus opationū & passiuū que attribuunt^r passiuis primis q̄ sūt humidū & sicci sicut causate ab eis. & sicut medie iter ipas fm̄ naturam. & eas in rōnibus suis recipientes. Consequēter cum dicit.

Sunt autē principia quidē corporū passiuia humidū & siccum.

Prosequit^r. & primo ponit qdā necessaria & utilia ad cognitionē. secūdo cū dicit. Corpaliū aut. incipit determinare de pdictis passiōibus & opationibus. pmittit aut primo aliqd de p̄mis harū passionū & de habitudine ad illa principia & ad se innicem. primo igr̄ premitit q̄ sunt

principia prima huiusmodi passionum. Secundo cum dicit. Alia autem. Quedam de habitudine ipsarum ad dicta principia & ad se inuicem. tertio. cum dicit. Dicuntur autem propriissime. Declarat quomodo huiusmodi principia prima que sunt humidum & siccum. ad elementa quedam puta terram & aquam se habent. in prima parte dicit quod principia per se passionum naturalium in corporibus naturalibus sunt humidum & siccum. & hoc apparet ex dictis in principio huius quarti. ubi probauit quod inter qualitates primas humidum & siccum sunt passive primo. calidum & frigidum actiue primo. sed intelligendum est quod corpora naturalia possunt considerari secundum quod substantie sunt determinata per formam substantialem. & sic primum principium passiuum eorum est materia prima que est subiectum forme ipsorum: non autem humidum siccum. possunt etiam considerari secundum quod accidentia & passiva proxima actione & passione naturalibus que fiunt per alterationem. & quia corpora naturalia non agunt proximo nisi mediatis qualitatibus tangibilibus primis. humidum & siccum que sunt passive primo sunt principia passiva eorum secundum quod huiusmodi. & sic intendit hic. Deinde cum dicit.

Alia autem mixta quidem ex his. Cuiuscumque autem magis huius magis secundum naturam sunt: puta hec quidem sicci magis: hec autem humidum.

Premittit quedam de habitudine ipsarum ad dicta principia. & primo premitte habitudinem passionum corporum mixtorum. ad principia prima earum in essendo ex eis. Secundo habitudinem ipsarum ad inuicem cum dicit. Omnia hec quidem actu. tertio cum dicit. Quoniam autem est. habitudinem ipsarum ad eadem. in fiendo ex eis. in prima parte primo premitte duo. Primum quidem est quod cum humidum & siccum sint principia prima passiva. alia mixta. id est omnes alie passionum tangibiles mixtorum sunt ex illis. sicut medium inter extrema est ex illis extremis. ut palidum ex albo & nigro. prima enim in utroque genere sunt principium omnium aliorum sequentium naturam. Secundum est quod huiusmodi materie sint ex altero magis & ex altero minus. sicut apparet ex x. metha. Cuiuscumque fuerit magis & a predominio huius dicitur esse. quia

plus habet in uirtute de illo. nunc autem passionum mixtorum secundum naturam sic se habent quod cum sint medie inter humidum & siccum. quedam ipsarum sunt magis sicci. puta que plus habet de sicco uirtute. quedam autem humida aduerso. omne compositum est ex altero magis. & altero minus. quedam igitur earum dicentur seu denotabuntur a sicco. quedam autem ab humido. Deinde cum dicit.

Omnia autem hec quidem actu erunt: hec autem in opposito. Habet autem sic liquatio ad liquabile. Quoniam autem est humidum bene terminabile. siccum autem difficile terminabile simile aliquid pulmento & condimentis ad inuicem patiuntur: Humidum enim sicco causa terminari: & utrumque utriusque uelud colla fit: sicut Empedocles fecit in phisicis farinam aque conclutinas. Et propter hoc ex abobus est terminatum corpus. Premittit quandam habitudinem earum inter se dicens. quomodo omnium huiusmodi passionum corporum mixtorum. quedam quidem sunt actu. secundum quod huiusmodi. quedam autem supposito. id est in potentia respectu aliorum secundum quod huiusmodi. potentia enim & actus sunt prime due differentie entis. & reperiuntur in quolibet genere. sic autem ad inuicem se habent liquatio & liquabile. liquabile enim determinat ex eo quod potest liquefieri. liquefit autem si actu illud cui liquefactio inest. consistit se habent inuicem coagulare & coagulatio. tertio cum dicit. Quoniam autem est humidum. Premittit qualiter se habent humidum & siccum in causando alias & qualiter miscentur dicens quod quia humidum est bene terminabile in terminatum enim existens proprio termino bene terminabile est terminatum & figuratum per continens. siccum autem male terminabile termino continens. propria enim habent figuram & proprium terminum ex se non configurantur de facili continenti cum miscetur ad inuicem patiuntur proportionaliter pulmento & condimentis mixtis ad inuicem. cum enim pulmento admisceat sal condies ipsum non conueniens prius ad esum factum est conueniens utriusque aliquid conferere. similiter quodammodo se humidum & siccum iuxta inuicem. siccum enim non bene terminabile accipit ab humido bene terminabili quod possit

possit terminari. humidū etiā q̄ ex dis-
funditur & dispergitur consistentiā ac-
cipit a sicco. & sic utrumq̄ utriq̄ sit. q̄
tolla. i. colligatio quedā. humidū enim
per siccum consistit in se. & siccum per
humidum terminat̄ exterius. quēadmo-
dum empe. docuit facere in phicis trā-
mutatiōibus docens aquā humidā ex-
istentē misceri farine sicci existenti ad
cōglutinandū. & propter hoc corp⁹ cō-
stans & terminatū est ex ābobus. s. sicco
prebente consistentiā humido in se. &
humido prebēt e terminationē sicco ex-
terius. Consequēter cum dicit.

Dicuntur aut̄ elemētorū propriissi-
me sicci quidem terra. Humidi autē
aqua.

Premittit quomō se habeant siccum &
humidum ad terrā & aquam. & primo
premittit conclusionē suam dicens. q̄ cū
unūquodq̄ elemētorū sit unius quattu-
or qualitātū primo. sicut apparet ex se-
cūdo de generatiōe de numero elemen-
torū terra primo & principāl̄ sicca. aqua
aut̄ humida. Deinde cum dicit.

Propter hec oīa terminata corpora
hic nō sine terra & aqua. Cuiuscun-
q̄ aut̄ plus secundū potentiā huius
unūquodq̄ uidetur.

Probat ip̄am secūdū per duas rationes
quarum ponit cum dicit. Et in terra &
aqua. ponens igitur primū dicit q̄ pro-
pter hoc q̄ terra est primo sicca. & aqua
humida. magis ad sensū accingit q̄ oīa
corpa terminata existētia sunt ex terra
& aqua. sicut ex materia. cum sint alteri-
us qualitatis magis puta q̄ sicci aut hu-
midi. cuiuscunq̄ enī fuerint s̄m poten-
tiā a dñio. s. terre uel aque dicunt̄ esse.
puta que sunt sicca a dñio dicuntur esse
terre. puta lapis & lignum: que aut̄ hu-
mida dicuntur esse aque. puta uinum uel
mel. & est uirtus rationis sue que sunt
sicca a dñio sunt ip̄ius terre. ergo siml̄
siccum principāl̄ est terra. Est autē ad-
uertendū q̄ dicit terram propiissime est
sicci quia in ip̄a primo inuenit̄. similit̄
& primo in igne autē inuenit̄ per cali-
dum exsicicans. aquam autē dicit humi-
dam esse quidē. sed nō propriissime. nō
enī est primo humida. sed aer prius si-

cut apparet ex secūdo de generatiōe.
Est tamē humida ad sensum & humidū
eius magis proporcionat̄ sicco terrestri
in mixto. Deinde cum dicit.

Et in terra & in aqua animalia solū
sunt. In aere aut̄ & in igne non sunt:
quia corporū materia hec.

Ponit secūdā rationē dicens q̄ p̄pter
eandē causam in terra & aqua fiunt &
sūt naturaliter & uiuūt animalia. quia
omnia corpora naturaliter generantur
& saluātur in suis locis naturalibus. lo-
cus autē naturalis animalia que sequit̄
elementū dominās in ip̄is sunt terra &
aqua quorū sunt adñio sicut ostēdit mo-
tus & quies eorū. ergo natural̄ in ip̄is
fiunt & sunt. in aere autē & in igne nō
sunt nec quiescunt natura. quia anima-
libus oportet p̄supponi materiā ex qua
fiūt & sunt s̄m naturā adñio. huiusmōi
aut̄ materia est aqua & terra. que nō sūt
in igne & aere. Quod aut̄ aues fiant in
terra & nō in aere ad sensum est mani-
festū. & si arguat aliquis q̄ mouētur in
aere motu naturalī eorū. quare ibi quie-
scunt & sunt natura. Dicēdū q̄ duplex
est motus uolatiliū. unus quidem eorū
est s̄m q̄ mixta sunt uirtute. s. elementū
dominātis in ip̄is. & iste est ad locū na-
turalem eorum in quo s̄m naturā quie-
scunt. & hoc motu mouentur ad terre
supficiem. alius aut̄ motus eorū anima-
lis qui sequit̄ apprehensionē per se. & ta-
lis nō de necessitate est ad locum natu-
ralē. s̄m q̄ naturalis. sed ad locū appre-
hensum s̄m q̄ apprehēsus. nec simplicit̄
naturalis. sed aliquid habēs uolētie in-
ducit enī fatigationē. unde nō oportet
q̄ in loco ad quē est huiusmōi motus ge-
nerētur uolatilia & maneant. sed magis
in naturali simp̄r. Cōsequēter cū dicit.
Corporaliū aut̄ passionū has primas
necesse existere terminato duriciem
aut moliciem. Necesse igitur quod
ex humido & sicco aut durum esse
aut molle.

Premissis eisq̄ necessaria sūt ad p̄positū
icēpit determinare de passiōib⁹ corporū
terminatorū q̄ medie sūt s̄m naturā iter
humidū & siccū. & primo assignat ratio-
nes & causas eorū. Secundo cum dicit

His autē & passionibus. Determinat de
 ip̄is per cōparationē. ad corpora quo-
 rum sunt differētie quedā. tertio cū di-
 cit. Qm̄ autē hic humidū. per cōparatio-
 nem ad naturas eorum corporū primo-
 rum q̄ manēt uirtute in habētibus ip̄as
 & quia durum & molle primo causant̄
 in corporib⁹ terminatis ex mixtione hu-
 midī & sicci. primo determinat de ip̄is.
 secūdo cū dicit. Necessē autē dicunt̄. q̄
 causant̄ ex ip̄is per coagulationē & liq̄-
 factionē determinat de ip̄is & cōueniē-
 tibus. circa primū primo determinat de
 duro & molli. rōnes eorum assignans.
 Secūdo cum dicit. Qm̄ autē ad sensum.
 Dat rationē cuiusdā dicti. in prima pte
 primo probat q̄ durum & molle primo
 causant̄ in corpibus terminatis in mix-
 tione humidī & sicci. Secūdo cū dicit.
 Est autē durum. Ponit rōnes eorū dicit
 igitur q̄ inter oēs passioēs corpales ter-
 minatorū corporū s̄m q̄ huiusmodi. pri-
 mo de necessitate sunt durum & molle.
 omne enī corpus terminatū s̄m q̄ tan-
 gibile cōpositū est ex sicco & humido. si-
 cut apparet ex dictis. omne autē cōpositū
 ex humido & sicco ē ex altero magis &
 minus ex altero. si enī equarētur in ip̄o
 oīno nō haberēt motum & locum. cum
 omne corp⁹ mixtum moueatur ad locū
 uirtute elemētī dñantis in ip̄o. sicut di-
 citur primo de celo. Si igit̄ fuerit sicci a
 dñio erit durū. si autē humidī erit molle
 Sic enī durum & molle dicim⁹. ostēdet
 eorū rōnes q̄s cōsequēter ponit cū dicit
 Est autē durum quidem quod non ce-
 dit in seip̄m secūdū superficiē. Molle
 autē quod cedit nō econtra circumstā-
 do. aqua enī nō mollis. Nō enī cedit
 impressioni superficies in profūdū.
 sed econtra circumstat:

Ponit eorum rationes. & primo duri &
 mollis simpliciter. cum dicit. Simpliciter quidē
 igit̄. duri & mollis in respectu. quia autē
 durum & molle sunt per se tangibilia.
 & tangibilia dicuntur ad tactū. cuius sūt
 per se motiua. diffinit ea per cōparatio-
 nem ad tactum dicens. q̄ durū est q̄ nō
 cedit in se ip̄m s̄m superficiem. hoc est q̄
 appositū tangenti nō cedit superficiem
 eidem. ita ut cōtrahat in se ip̄m. molle
 autē est ecōtrario. quod cedit tangenti s̄m

superficiē nō extra circumstādo ip̄m tā-
 gens q̄ dicit quia aqua & aer cedunt q̄-
 dem tangenti s̄m superficiē. quia tamē
 sic cedunt q̄ diuersa circumstāte ip̄m nō
 dicuntur pprie mollia. Deinde cū dicit.
 Simpliciter quidē igitur durū aut
 molle quod simpliciter. tale: ad alte-
 rum autē quod ad illud tale: ad inuicē
 quidē igitur indeterminata sūt per
 magis & minus.

Ponit rōnes mollis & duri in respectu
 dicēs. q̄ cum corporū terminatorū que-
 dam dicuntur dura & mollia simpliciter & ab-
 solute. alia autē s̄m quid & in respectu.
 in quibus idem cōparatū ad unū dicit̄
 molle. & ad aliud dicit̄ durum. durū &
 molle simpliciter & absolute dicta sunt que
 sūt talia absolute & simpliciter. durū q̄dem
 nō simpliciter cedens s̄m superficiem. molle
 autē simpliciter. cedens s̄m superficiem nō cir-
 cūstādo. durum autē molle s̄m quid &
 in respectu dicuntur que sunt talia in re-
 spectu ad aliud. durū q̄dē respectu ali-
 cuius q̄ respectu illius nō cedit. & ē mi-
 nus durū illo. molle autē in respectu illi⁹
 cedit tangenti. & est minus tale illo. du-
 rum igit̄ & molle in cōparatione ad ali-
 ud indeterminata est s̄m magis & min⁹
 quia ad infinita cōparari possunt s̄m ma-
 gis & minus dicta autē simpliciter sunt deter-
 minata. qm̄ se includunt illud a quo ter-
 minatur. s. perfectionē illorum. Conse-
 quenter cum dicit.

Quoniā autē ad sensum oīa iudicam⁹
 sensibilia: palam q̄ & durū & molle
 simpliciter ad tactum determinauim⁹
 tanquā medietate utētes tactus
 propter quod excedens quidem ip̄m
 durū: deficientes autē molle esse dicim⁹.
 Dat rōnem pp̄ter quā diffiniuit durū
 & molle p cōparationē ad tactū dicens
 quādo oīa sensibilia s̄m q̄ sensibilia sensu
 diuisi dicim⁹ qui per se ē cōpre-
 hēsiuus eorū. durū autē & molle sūt per
 se sensibilia seu tactus. manifestū est q̄
 cōsequēter determināda sūt & diffiniē-
 da per habitudinē ad tactū. sensus enī
 tactus cōsistit. q. in quādam media rōne q̄li-
 ratum tāgibillū quia nō sic cōprehēdit
 tāgibilia oīno. sicut uis⁹ uisibilia. uisus

enī nō habens aliquē alienū colorē propriū cōprehendit spēs oīum colorū. tactus autē nō sic. quia īpossibile ē corp⁹ aīalis cum sit mīxtū nō habere q̄litates tangibiles s̄m aliā rōnē. p̄pter q̄ tactus qui est necessarius aīali propter esse existit cū quadē proportiōe q̄litatū tangibiliū unde dicit q̄ t̄m excedens & deficiens ab illa rōne media p̄cipit. & nō oīno simile. sicut dicit in li. secūdo de aīa. propter q̄ excedens huiusmōi rōnē mediam tactus durum dicit quia nō cedit eam deficiens molle autē qm̄ nō cedit. Est autē considerandū q̄ alex. hic dicit. q̄ sensus tactus nō oīa tangibilia sentit. si cut uīsus oēs colores. qm̄ s̄m aristo. similiter durū aut molle aut calidū aut frigidū nō sentit aliquid s̄m q̄ huiusmōi a quo moueat. sentiri enī cōsistit in quodam moueri. cōsistit duro aut calido non mouetur s̄m q̄ huiusmodi. quia mouēs s̄m q̄ mouēs optinet super motum. sicut autē nō oīno optinet super simile. adhuc sensibile per se agit in sensum. sicut autē agere in sibi simile est īpossibile. sicut dicitur in secūdo de generatione. quare similiter durum aut calidū & huiusmodi nō sentit tact⁹. Sed in contrariū uidet esse qm̄ tangibile se habet ad tactum sicut potentia actiua ad passiua per se. tangibile enī est motiū tactus per se. cui libet aut potētie actiue respōdet alia potentia passiua per se. natura ergo a destructione cōtinētis si nō est potētia actiua respectu alicuius q̄litis illa nō erit motiua eius. quare nec tangit ad hoc tangibile s̄m q̄ tangibile ad tactum dicitur sicut actiū ad passiū. Eorū autē que dicuntur ad aliquid. si unū nō est in natura nec reliquū. ad aliqd enī sunt simul natura. sicut dicit in p̄dicamētis. si igit̄ alicuius tangibilis nō est alia potentia tactiua in natura. nec illa erit in natura. hoc autē est incōueniēs ergo & p̄m̄ qm̄ aut rationes utreq̄ unū uident cōcludere per se. est intelligēdū q̄ sensus tactus est quedam potētia aīe sensitue existens cum quadā media rōne tangibiliū qualitātū que de necessitate consequitur aīal cū sit corpus mīxtum. mediante aut huiusmodi rōne media iudicat de tāgibilibus s̄m q̄ mouetur s̄m ip̄a ab eis sentit q̄ p̄pter tangibile s̄m eandē rōnem oīno sicut arguebat. Sed huius

modi ratio media tangibiliū in toto genere aīalis nō consistit in indiuisibili sed habet latitudinē magnā inter duos terminos alios. & alios s̄m aliā & aliam spēm. ita ut nō sit alia ratio qualitatum tangibiliū. nec extrema nec media que nō excedat aliam p̄portionē mediam in genere aliū. aut ī alia specie aut deficiat. sicut enī ī tāgibilibus sūt rōnes diuerse. ita in tangibilibus. & si alia sit similis alicui tangenti. deficie t̄n uel excedit respectu alterius. Dicendū igit̄ q̄ si tāgibilia cōparant̄ ad tactum uniuersaliter in toto genere aīaliū non est aliquid nec extremū nec mediū quod a tactu aīalis nō sit cōprehensibile. sicut p̄bant rationes adducte. Si autē cōparent̄ ad aliquod indiuiduū alicuius speciei animalis. aut etiā ad aliam speciem determinatā nō est necesse oēm q̄litem tangibiliū p̄cipi ab illo. quia possibile ē q̄ media similis sit oīno rōni medie tactus sensus illius indiuidui uel speciei. Simile autē oīno si mouet simile oīno nec agit in ip̄m nec patit̄ ab eo. & sic p̄cedit ratio ad aliā partē. & loquit̄ alex. hic. & aristo. secūdo de aīa cū dicit. capitulo de tactu. q̄ sicut calidū & frigidū & durum & molle nō sentim⁹. sed excellētias. Deinde cum dicit.

Necesse aut durū aut molle esse terminatū corp⁹ proprio termino. aut enī intercedere aut nō adhuc coagulatum esse: hoc enī terminat̄. Quare quoniā omne quidē terminatū & cōstans aut molle aut durū. Hec aut coagulatio sunt: oīa utiq̄ erūt corpa cōposita & terminata nō sine coagulatione. De coagulatione igit̄ dicendū. Intendit determinare de coagulatione & aliis cōsequētib⁹. & primo dat considerationis necessitatē de ip̄is. Secundo cū dicit. Sunt itaq̄ cause. incipit determinare. in parte prima dicit q̄ oē corpus terminatū p̄prio termino necesse ē esse durū uel molle. omne enim corpus terminatum necesse cedere tangenti aut nō cedere s̄m superficiem in profundum. his aut determinant̄ durū & molle ut appet ex dictis. omne igit̄ corpus terminatū ē durū uel molle s̄m q̄ huiusmōi

contrarie. & liquefactio & coagulatio sunt contraria. humidum autem sicut dictum est nulla est causa coagulationis. quia est dispositio materie & terminus a quo coagulationis forte autem putaret aliquis quod mel elixatum coagularetur ab aqua secundum humidum. hic respondet dicens. quod hoc non est ita. nihil enim coagulatur ab ipsa secundum quod huiusmodi modo coagulatur a frigido quod est in ipsa essentialiter. etiam si actu existat calidum. quod autem siccum sit causa coagulationis aliquorum. appet ex hoc quod quidam coagulatur a calido sicco non secundum quod calidum solum. posita enim in aqua calida non coagulatur ab ipsa. & tamen actu calida est coagulatur igitur a calido sicco secundum quod siccum. Consequenter cum dicit.

Quecunq; quidem igitur sunt aque: non coagulatur ab igne. Soluuntur enim ab igne idem autem idem per se non erit causa contrarii. In ascendendo autem calidum coagulatur. Quare palam quod in egrediendo soluetur.

Determinat de coagulatione in speciali declarans determinate quod coagulatur a calido & que a frigido. & primo declarat a quo coagulatur aqua. Secundo cum dicit. Quecunq; autem corpora. a quo corpora terre & aque. Adhuc circa primum primo ponit quod aque non coagulatur a calido. Secundo cum dicit. Quare faciente. quod coagulatur a frigido. In prima parte dicit quod ea que sunt aque uel simpliciter uel admixta non coagulatur a calido cuius ratio est. quia nihil quod liquefit a calido coagulatur ab eo per se. idem enim per se non est causa contrariorum eidem. dico autem per se. quia per accidens bene potest. coagulatio autem & liquefactio sunt contraria per se. sed illa que sunt aque coagulata soluuntur a calido ut apparet de aqua congelata. ergo per se non coagulatur ab eo. & conuertens rationem accipiendo pro manifesto quod iam probatum est concludit quod soluuntur a calido dicens. quod aque admixta coagulatur per recessum calidi frigido expellente ipsum si igitur contrariorum cause sunt contraria manifestum est quod liquantur reingrediente calido in agendo. Deinde cum dicit.

Quare faciente frigido coagulatur. propter quod & non ingrossatur omnia talia

coagulata. Ingrossatio enim humido quod dem abeunte fit sicco autem constante. Aqua autem humidorum non ingrossatur sola.

Ostendit quod a frigido dicens quod quia aque non coagulatur ab ipso. coagulatur autem ab ipso aut a frigido. & relinquitur quod coagulatur a frigido. & propter hoc contingit quod illa que ex aqua coagulatur non ingrossatur seu inspissatur. illa enim que ingrossatur uel uidentur ingrossare per recessum humidum inexistentis. & consistetiam sicci remanentis. nunc autem aqua. uel que sunt aqua admixta: aut nihil aut modicum habent de sicco terrestri in natura sua. ergo ingrossatur. Consequenter cum dicit Quecunq; autem communia terre & aque & ab igne coagulantur & a frigido. Ingrossantur autem ab ambobus. Est quidem ut eodem modo. Est autem ut aliter.

Ostendit a quo uel a quibus coagulatur corpora terre & aqua. & primo proponit duo. Secundo cum dicit. A calido quidem. manifestat secundum quod aliquo modo appet primum In prima parte dicit quod quicunq; corporum mixtorum sunt corpora aqua & terre coagulantur a calido igneo solum quicunq; quicunq; ab ipso & a frigido. & istud fit ab eis aliquando eodem modo. aliquando autem non. Consequenter cum dicit. A calido quidem humidum educente. Evaporante enim humido ingrossatur siccum & constat. A frigido autem calidum exprimitur: cum quo humidum simul recedit coevaporans.

Manifestat secundum quod appet primum primo declarat quod talia ingrossantur & coagulantur a calido & frigido quodammodo sicut & quodammodo dissolvuntur. Secundo cum dicit. Quecunq; quidem igitur. que talia non ingrossantur sed coagulatur. & que utrumque patiuntur. primo igitur dicit quod corpora aqua & terre coagulatur a calido. calidum enim extrinsecum coagulata calefaciens. facit evaporare calidum intrinsecum. calidum autem intrinsecum evaporans secum educit humidum quo ducto siccum residuum inspissatur. & consistens ingrossatur per calidum terminans. a frigido autem ingrossatur. non quidem quod ipsum propellat humidum primo. sed quia actione sua calidum corporis coagulabilis propellit exterius. calidum autem proprium secum

coeducit humidū subiectū sibi. Eodem igitur modo aliquātr coagulatur & ingrossantur cōia terre & aque a calido & frigido. q̄a ab ambobus fiunt p̄eductio nē humidū humefaciētis. nō eodē autē modo simplr. q̄a fiūt talia a calido p̄ se educēte humidū imediate. a frigido at̄ nō p̄ se sed mediāte calido. deīde cū. d. Quecūq; quidē igitur mollia sed nō humida nō ingrossant: sed coagulantur exeunte humido: uelud assat⁹ later. Quecunq; aut̄ humido mīxtorū & ingrossantur: uelud lac.

Declarat q̄ cōium terre & aque coagulatur sed nō ingrossant. & q̄ utrūq; patiuntur. & q̄ neutrū a principio & q̄lter & primo declarat prima duo. Secūdo cū dicit. multa aut̄. tertū circa primū ē intelligendū. q̄ cōium terre & aque q̄dā sunt mollia q̄ dicūtur dicet mollificabilia nō tantā habētia humiditatē. alia at̄ sunt humida multā habētia humiditatē & adūio. dicit igr̄ q̄ q̄cūq; cōium terre & aque sūt mollia nō multā habētia humiditatē. & adūio nō ingrossant. coagulatur tñ. uel a calido imediate. uel a frigido mediāte calido per euaporationē intrinsece humidū. sicut apparet in laterib⁹. prius enī desiccatur quā ingrossantur. separato enī hūmido supfluo residuū nō bene miscet̄ cū sicco & grosso multo existēte. quecūq; aut̄ de numero mīxtorū sūt huīmda magis & adūio coagulatur & etiā ipinguatur seu ingrossatur. euaporāte enī alia pte humidū. residuum bene mīxtū cū sicco coagulat. sicut appet in lacte quod coagulat per separationē seri. bene aut̄ dicit q̄cūq; humida mīxtorū. aqua enī simplex humida exīs nō ingrossat ppter dictū siccitatis. sicut dictum est prius. Deīde cū. d. Multa aut̄ & humectantur primo q̄cunq; aut̄ grossa aut̄ frigida preextiterūt entia: quēadmodū & later primo dum assat̄ uaporat: & mollior fit ppter quod & puertitur ī caminis. Declarat tertū. s. que neutrū patiūtur a principio dicens q̄ multa eorū q̄ sunt cōia aque & terre nō ingrossant. sed humectant magis a calido. talia aut̄ sunt q̄ a frigido cōprimēte facta sunt pri⁹ aut

grossiora aut duriora. talia enī a calido agēte primo in ea humefiunt calido resoluēte humidū cōpressum a frigido. sicut appet in laterib⁹ qui duriores a principio facti a frigido indurāte cū incipiunt decoqui primo molliores & humidiores fiunt a calido resoluēte humidū cōpressum a frigido. ppter q̄ accidit sepius q̄ puertitur. hēt enī male & ineq̄lter decoquit̄ in caminis. humidiores enī existētes magis semp̄ patiunt̄ a calido ppter q̄ magis expedit figulis uasa. uel lateres formata ex sicco primo ponere ad solē aliquāto tpe uel ad ignem lentū antequā ponant̄ in camino. ut humidū admīxtū ingrossatū a frigido loci paulatim resoluat. & ppter hoc lateres & factilia facta in hyeme deteriora sūt factis in estate. Cōsequēter cū dicit.

Quecūq; quidē igitur a frigido coagulatur comuniū terre & aque plus aut̄ habentiū terre q̄ in calidū egrediendo coagulatur. Hec liquefiunt calido ingrediēte iterū calido uelud lutum: cum cōgelatū fuerit.

Determinat de oppsito coagulationis. Est aut̄ intelligendū q̄ coagulatorū ta a calido quam a frigido. q̄dā sunt solubilia. q̄dam aut̄ nō solubilia ppter fortem coagulationē. primo igr̄ determinat de solutione & insolutione eorū q̄ coagulatur a frigido. secūdo cū dicit. Quecunq; aut̄ a calido sicco. eorū q̄ a calido igneo. circa primū pmo ostēdit que coagulatorū a frigido sunt liquebilia simpliciter. Secūdo cū dicit. Quecunq; aut̄ ppter. De hīs que sunt illiq̄bilia per excellentē uirtutē calidi. in prima pte dicit q̄ quecūq; corporū mīxtorū cōium terre & aque. in q̄bus tñ plus est de terresti sicco quam de humido aqueo uirtute coagulatur a frigido expellēte calidum quod eductū siccū educit humidū nō simplr. sed in pte talia que fiūt iterū a calido reingrediēte. sicut appet in luto coagulato a frigido cōgelāte nō totaliter humidū exprimēte. cuius ratio est. quia q̄ coagulātū est a frigido p̄ductionē calidi soluentis humidū induratum. contraria enī sunt cause contrariorum. Consequēter cum dicit.

Quecūq; aut̄ propter infrigidationē

nullum autē corpus terminatū tale pōt esse sine alia coagulatione humidū cum sicut per coagulationē istorū enī terminatur. omne terminatū corpus est durū uel molle. durū autē & molle s̄m q̄ huiusmodi nō sunt sine coagulatione. oīa igitur corpora s̄m q̄ tangibilia terminata erunt & cōposita ex humido & sicco per coagulationē uel nō sine ea. de coagulatione igitur sicut de prima passione seu operatione corporum terminatorū est dicendum.



Vnt itaq; cause que sec^o materiā due faciēs & passio: faciēs quidē igitur ut unde motus: passio at ut unde species. quare & coagulationis & diffusionis & eius quod exficari & humectari.

Cū determinauit prius de duro & molli intendit determinare de coagulatione & liquefactione sibi opposita. & quibusdam aliis cōibus passionibus. Secūdo cū dicit. Ex hiis autē manifestū. Determinat de differentiis eorū terminatorū s̄m q̄ tangibilia sunt que causant mediātib⁹ huiusmodi alteratiōibus. Ad huc circa primū primo ostendit coagulationis & aliorū dicendorū esse plures causas. Secūdo cū dicit. qm̄ aut. prosequitur de intento. adhuc autē circa primū primo facit quod dictū est. Secūdo cū dicit. faciēs aut. distinguit q̄sdam aliarū primo dicit omniū eorū que fiūt sunt due cause in genere preter causam materialē. s. efficiēs & passio seu forma. causa autē efficiēs est illud in unoquoq; unde principium motus & trāsmutatiōis primo passio que dicit forma aqua sumit spēs qua aliquid est. & quia forma & finis coincidunt per causam formalē dat subintelligere finē. cum igitur coagulatio & desiccatio & liq̄factio & huiusmodi sint eorum que fiunt natura erunt he & tot cause iparum. Consequēter cum dicit. Facit autē faciēs duabus uirtutibus & patitur passioib⁹ duabas. sicut dictum est. Facit quidē calido & frigido. Passio autē aut presentia aut absentia calidi aut frigidi.

Tangit quibus & quot agit agens & patitur patiens in naturalib⁹ dicens q̄ agēs naturale principale agit organice duabus uirtutib⁹. s. calido & frigido. he enī sunt uirtutes actiue prime. calefaciens aut aut frigefaciēs facit omne q̄ agit patiens etiā primū patit⁹ duabus uirtutib⁹ passiuis. s. humido & sicco. & hoc aut per presentia aut per absentiam calidi & frigidi. absentia enī s̄m q̄ humidū uel siccū patitur. omne passum naturaliter a presentia frigidi uel ecōuerso. Consequenter cum dicit.

Quoniā autē coagulari exficari aliquo modo ē. de hoc dicamus primo. Prosequit⁹ de intento. & primo dat ordinē in cōsiderando de dictis dicens. qm̄ de prioribus prius est considerandū. q̄a sunt principia cognoscendi posteriora. coagulari autē exficari quoddā. & lique fieri. & nō ecōuerso. primo considerandū erit de hoc. s. de exficari & ei⁹ opposito. Deinde cum dicit.

Patiēs itaq; aut humidū aut siccum aut ex his posita: aut humidū corp⁹ aquam: sicci autē terram. Hec enī humidorū & siccorū passiuā.

Determinat de ipis. & primo de arefactione & suo opposito. Secūdo de coagulatione & cōtrario suo. cū dicit. De liquefactione aut. circa primū primo premitit quedam necessaria ad declarationem intenti. Secūdo cū dicit. Desiccantē aut. Prosequit⁹ de ipō. circa primū premitit duo. secundū ponit cum dicit. Ponim⁹ aut. dicit igitur q̄ omne passiuū in naturalibus est aut humidū aut siccum. aut aliqd mixtū ex ipis. dictū est enī prius & probatū q̄ humidū & siccū sūt uirtutes prime. mixtū autē ex dicit qualitates medias iter ipas que in patiēdo retinet uirtutē earum. Premitit s̄m necessariū ad propositū. dicit q̄ cū elemēta prima s̄m q̄ tangibilia determinant quoquomō per qualitates primas. nos ponimus terram esse siccā. aquā autē humidā humiditate grossa apporcionabili magis siccitati terre. differēter tñ quia terra est sicca primo. aqua primo frigida ex cōsequētī hūida. & q̄a humidū & siccū sūt prima passiuā. hec. s. terra & aqua de numero humidorū & siccorū corporū sūt magis

passiua. habēt enī se ad aerem & ignem sicut potētia ad actū. & passibile ad acti uum. semper enī superiora in corpibus s̄m locū sunt perfectiora inferioribus. inferiora enī imperfectiora respectu superiorū. Consequēter cum dicit.

Propter quod & frigidū passiuorū magis in his enī est. Et enim terra & aqua frigida supponūtur.

Declarat hoc per signū primo. secundo cū dicit. Factiuū aut. r̄ndet obiectioni. In prima parte dicit q̄ ppter hoc factū dicitur esse magis passiuū ex cōsequēti quā calidū. frigidum enī in his duobus elemētis. primo per se solum reperit. s̄ terra & aqua. & ista duo disponunt esse frigida per se quia

iḡr passiuua maxime ut dictū est. & frigidū dicitur magis passiuū ex consequenti quā calidū Deinde cum dicit.

Factiuū aut frigidū ut corruptiuū: aut secundū accidens: sicut dictū est prius. Aliquādo enī & cōburere dicitur & calefacere frigidū nō ut calidū sed in simul ducēdo: aut ī contra circumstare calidum.

Remouet obiectionē. posset enī aliquis obicere frigidū nō esse passiuū. cū superius dictū sit ip̄m esse actiuum. q̄ hic remouēs dicit. q̄ frigidū actiuū ē duobus modis. uno modo p se. sed nō perfectissime. sed magis corruptiuū. quia enī corrūpere facere est. & ea q̄ corrūpunt in corpib' perfectiorib' per excessum frigidū corrūpunt frigidū actiuū dicit s̄m accidēs. dicim' enī aliquā frigidū calefacere cōburere. nō quidē per se sicut calidū. sed q̄a cōgregat & cōpīngit in unū ip̄m calidū. quēadmodū cōtingit in nubib' ī ḡnone tonitruī & coruscationis & fulguris. sicut etiā accidit in florib'. aliquā in uere q̄ a frigido circūstante & cōpīngente calidū cōburit. aut etiā in contra resistēdo ip̄i calido quēadmodū fōtes in hyeme calidiores sūt quā in estate. propter frigidū exterius ppellēs calidū interius. sicut appet satis ex p̄cedētibus libris. nō debet aut aliq̄s oppinari frigidū nō esse actiuū primo aliquorū. sicut ostēsū fuit. q̄a agit sicut corruptiuū. & corrūpēs s̄m q̄ huiusmodi ubi est actiuum alicuius primo. qm̄ nihil corrūpit

aliquid per se. nisi q̄a primo generat aliquid. omne enī actiuū cū agit s̄m formā agit ad aliā formā primo. sed quia non potest iducere eā in materia nisi in corrūpendo formā contrariā. ideo excōsequēti corrūpit illā. sicut principāl̄r intēdit esse generati. & grē illi' nō esse corrūpēdi. si ergo frigidū sicut corruptiuū agit prius ager sicut generatiuū alterius. dicit aut agere sicut corruptiuū simpliciter magis quā calidū. qm̄ in substantiis dicit aliquid generari & corrūpi simpliciter. aliquid aut nō simpliciter. sicut apparet ex primo de generatione. in substantiis enī quādam sūt perfectiores. quādam aut minus aut perfecte. quēadmodū ignis perfectior est aqua & terra. & quia generatio determinat ex termino ad quē. corrūptio aut ex termino a quo cū generat perfectius ex minus perfecto corpore. dicitur generari simpliciter & corrūpi s̄m quid generans hoc dicit generare simpliciter & corrūpere s̄m quid nūc aut calidū agit ad generationē corporū naturalium perfectiorū magis ex minus perfectis. unde magis perfectiorū ē. & ideo dicit agere sicut generat. unde cū aut generatur minus perfecta ex magis perfectis est corrūptio simpliciter. & ḡno s̄m qd. & q̄a frigidū agit p se magis ad ḡnonē perfectiorū. puta terre & aque in simplicib'. & ad corrūptionē perfectiorū dicit corruptiuū simpliciter. & s̄m qd generatiuū. & ppter hoc dicit prius q̄ ē actiuū sicut corruptiuū. deinde cū. d.

Desiccant' aut quācumq̄ sūt aqua & aqua spēs: aut habēt aquā siue supinductā siue cōnaturalē. Dico aut sup inductam quidē uelud in lana. Cōnaturalē aut uelud in lacte. Aqua autē spēs q̄ & alia uinū urina serū & totaliter quēcūq̄ nullā aut paruā habēt hypostasim nō ppter uiscositatē. Quibusdam enī causa nō substandi aliquid uiscositas: sicut oleo aut pixi.

Determinat de exsiccatione & humefactione. & primo de exsiccatione. secūdo cū dicit. hemectari aut. de humefactione. Adhuc primo determinat q̄ sūt q̄ exsiccant' secūdo cū dicit. Desiccatur aut. a quib' exsiccatur. In prima pte dicit q̄ desiccari dnr̄ quēcūq̄ aut sūt aqua aut spēs aque

aut quecumq̄ habēt in se ip̄s humiditatem aqueā uel inductā ab extrinseco uel in sitam naturalit̄ exponit quod dixit dicens. q̄ humiditatem sup̄inductā habēt sicut uestimēta uel lana cōpluta aq̄. nō enī lana s̄m se est cōpluta sed accidit ei ab extrinseco. naturalē enī habēt humiditatem. sicut lac & uinū & huiusmodi q̄ s̄m se humida sunt. aque autē spēs dicim⁹ sicut uinū & urina & seruū. & uniuersaliter quecumq̄ nullā aut modicā resistantiā terrestrem habēt nō quidē p̄pter uiscositatem. in quibusdā enī ip̄a uiscositas resistantiā fieri quāuis multā habeat quod possit residere. sicut est oleum & pix. & huiusmodi enī nō sunt spēs aque. Queret autē aliquis. utrum aqua simplex possit desiccari. & uidetur aristo. secūdo de aia dicere q̄ non sequens autē. qui uult q̄ nō desiccet nisi per admixtionē partium siccarum. quorum ratio esse potest. qm̄ aqua in toto motu desiccationis nō ē humida humiditate simplicis. nec sicca simplicis siccitate. quia illud quod mouetur in toto motu partim est in termino ad quem. sed est sub qualitate media inter humidum & siccum. qualitas autem media non est nisi corporis mixti. ergo aqua cum desiccatur est corpus mixtū nō simplex. eadem fere ratio uidetur de calefactione. Sed hoc uidetur contra intentionē aristo. hic qui dicit aqua & aque species exsiccari. Propter q̄ dicēdū esse uidetur q̄ aqua simplex manēs aqua desiccari potest. non tamē potest exsiccari usq̄ ad ultimū terminū siccitatis. sicut aqua & ignis. primū declarat. quoniam ex aqua imediate pōt fieri ignis uel terra. quia quodlibet potest fieri ex quolibet imediate. sicut dicit secūdo de generatione. sed in tota transmutatione illud quod transmutatur est sub forma generanda sicut probatur q̄rto physicorū. cū ergo ex aqua generatur ignis in tota transmutatione subiectū generatōis ē sub forma aque actu. tota autē transmutatione desiccatur. ergo aqua manēs aqua actu desiccari potest. Secūdū declarat quia illud quod est siccum. in termino siccitatis nihil oīno habet de humido. qm̄ si haberet aliquid de eo nō esset pure siccū. aq̄ autē in actu non potest esse sine humido cū sit ei naturale. ergo aqua nō pōt esse

sicca in termino siccitatis. Quod ergo arguit in contrariū q̄ omne quod exsiccatur in tota exsiccatione est sub qualitate media inter humidū & siccū cōcedēdū est. sed assumptū negandū est. nō enī oīs qualitas media est q̄litas corporis mixti. Si enī sic esset impossibile esset corpus simplex generari ex simplicis nisi media te mixto. q̄ est cōtra aristo. secūdo de generatione. Deinde cum dicit.

Desiccantur autē oīa aut calefacta aut frigefacta. Ambo autē calido & ab interiori caliditate: aut exteriori.

Declarat aquo uel a quibus fiat exsiccatio & primo pponit. Secūdo cū dicit. Etenim que in frigidatione manifestat. dicit igitur primo q̄ oīa desiccantur calefacta uel in frigidata. a calido aut frigido aut ea que a frigido exsiccant a calido exsiccant. uel ab interiori. uel ab exteriori desiccantur a calido cōsumēte & deducēte humidū. a frigido autē expellente calidū q̄ simul coeducit humidū. Deinde cū dicit.

Etenim que in frigidatione siccant sicut uestimentū. si fuerit separatum ip̄m secūdū seip̄m humidū ab interiori calido simul euaporare faciēte humidū desiccatur: si paucū fuerit humidum existente caliditate a circumstante frigido.

Manifestat quō exsiccata a frigido desiccantur simul a calido. secūdo cū dicit. Desiccantur igitur que & quō siccant a calido. In prima pte dicit q̄ illa q̄ exsiccant a frigido. sicut uestimentū cum habuerit humidū separatū subito ab ip̄o. & in naturali sibi desiccantur a caliditate intrinseca faciente simul exalare ip̄m humidū. frigidū enī circūstās agēs in calidū intrinseca cū pellit ip̄m interius & exterius & simul cū hoc humidū educitur maxime si fuerit paucū. Deinde cum dicit.

Desiccantur quidē igitur sicut dictū est oīa aut calefacta aut frigefacta & oīa calido aut interiori aut exteriori coeducente humidū. Dico autē extra quidē sicut q̄ elixatur. Intra autē quā ablato a caliditate quā habet cōsumptū fuerit

expirāte. de desiccari quē igr dictū ē
 Manifestat. que & quō desiccant a calido
 Interlori uel exteriori per se & recolligendo dicta dicit. q̄ sicut dictum est. oīa
 exsiccant eo q̄ calefiūt uel Infrigidant
 & siue sic. siue oīa siccant aut calido ex
 trinsēco calefaciēte. & euapare faciente
 humidū inexistēs. aut calido intrinsēco
 quod passo a frigido circūstante euapora
 rat exterius. & simul educit & euapora
 re facit humidū exis in eo quod desic
 catur. dicit aut ab extrinsēco calido ex
 sicari: sicut ea q̄ elixant. talia enī desic
 catur a calido existēte in humido circū
 fusō. sicut dictū est prius. ab intrinsēco
 aut calido desiccatur ip̄a eadē quō a mo
 dico calido extrinsēco intrinsēcū cōsū
 ptum seu eductū fuerit a calido euapora
 rante p̄pter frigidū circūstans. Sic igr
 dictum est de exsiccatiōe propter quam
 causam fiat. Deinde cum dicit.

Humectari aut est unū quidē aquā
 fieri constātē: unū aut liquefieri coa
 gulatam. Horum aut constat quidē
 frige factus spūs.

A Determinat de humefactiōe dicens q̄
 humectari contingit dupl̄r. uno modo
 quādo mutat aliquid in aquā. uel in aq̄
 spēm. ex uapore existente inspissato. &
 hoc modo fit humectatio a frigido cō
 dēpsate humidū aereū. alio modo aquā
 coagulata a frigido liq̄fieri. sicut cōtin
 git cū glacies liquefcit. q̄ cōtingit fieri
 a calido. adiungit aut de his q̄ humectā
 tur primo modo q̄ spūs. i. uapor subti
 lis horum a frigido pass̄ cōdempnatur
 in aquam sicut dictum est.



De liq̄factiōe aut simul &
 de coagulatiōe erit palā.
 Postquā determinauit p̄his
 de exsiccatiōe & humefac
 tione. Intēdit nunc cōside
 rare de coagulatiōe & liq̄
 factiōe. & primo dans modū cōsiderā
 di dicit q̄ simul ex dicēdis erit manife
 stum de liq̄factiōe & de humefactiōe
 propter ip̄am. & de ip̄a coagulatiōe.
 Consequēter cum dicit.

Coagulatur aut quecūq; coagulant
 aut aque existētia: aut terre & aque.
 Prosequitur de ip̄is. & primo determinat
 de ip̄is absolute. secūdo cū dicit. igrōsa

lant quidē. per cōparatiōē ad igrōsa
 tionem molificatiōē. Circa primū ad
 huc primo determinat de coagulatiōe
 secūdo cū dicit. Quecunq; quidē igr. de
 liquefactiōe. adhuc in prima pte primo
 determinat in generali de ip̄a. Secūdo
 cū dicit. Quecunq; quidē igr. in spālī
 magis. adhuc primo determinat de ea
 quantū ad subiectū eius. Secūdo cum dī
 cit. Et hoc aut frigido aut calido. quan
 tum ad causam agentē. In prima pte dī
 cit. q̄ oīa corpa quecunq; coagulatur si
 cut subiectū & materia coagulatiōis
 sunt aqua uel cōueniētia terre & aque.
 quecūq; enī coagulatur exsiccat̄ quō
 dāmodo. sicut est dictū prius. quecunq;
 aut desiccant de necessitate humida sūt.
 motus enī ad unū cōtrariōrū per se est
 ex altero. corpus aut humidum est aqua
 uel cōlter ex terra & aqua. ergo q̄cunq;
 coagulatur sūt aqua uel cōueniētia ter
 re & aque. Deinde cum dicit.

Et hoc aut frigido: aut calido: aut sic
 co. Propter quod soluūtur cōtrariis
 quecūq; soluūtur a calido coagulato
 rū aut a frigido. Que quidē enī a sic
 co calido coagulata sunt: ab aqua sol
 uuntur: que est humida. Coagulari
 autē quedā utiq; putabūtur ab aqua
 ut mel elixatū. Coagulat̄ aut non ab
 aqua. sed ab eo que in ip̄o frigido.

Determinat de ip̄a quātū ad causā agē
 tem. & primo proponit dicens q̄ quecū
 q; coagulant̄. coagulatur aut calido aut
 frigido aut etiā a sicco. calidum enī &
 frigidū sunt uirtutes actiue in natura
 libus prime sicut dictū est prius. siccum
 aut ex cōsequēti. quare coagulatio erit
 alteratio istorum. humidū uero non est
 causa actiua coagulatiōis. qm̄ est per se
 dispositio subiecti ip̄ius & materie &
 materia & agēs nō coincidunt. Secūdo
 cū dicit. Propter quod soluunt̄. Manife
 stat q̄ proposuit dicens. q̄ signū eius q̄
 dictū est. qm̄ propter hoc coagulatorū
 a calido uel frigido q̄cunq; soluūtur liq̄
 facta liquefiunt a causis cōtrariis coagu
 latiōis ip̄orū. illa enī que coagulata sūt
 a calido sicco liquefiūt a frigido humi
 do. q̄ aut a frigido coagulant̄. liquefiūt
 a calido. contrariōrū autem sunt cau se

In hoc q̄ utrumq̄ est consistētia q̄dā cor-
poris terminati differūt autē q̄a coagu-
latio uidet̄ esse cōsistētia nō per exsicca-
tionē sed per admixtionē bonā humidit̄
cū sicco. unde oīa ingrossata humiditatē
habēt cum sicco. dicit ergo primo q̄ cor-
porū conveniētū terre & aque illa que
plus habent in uirtute de natura aque.
ingrossant̄ a calido sicco. nō autē coagu-
latur ut lac. calidū enī agēs in sp̄a re-
soluit humidū superflūū bene miscēdo
cum sicco. ita ut grossius fiat. q̄ia ut plus
habēt terre quā aque coagulatur quidē
a calido. calidum enī agēs in illud quod
terre ē adnō resolūēs humidū exsiccat
sp̄m. & ppter hanc causam nitrū & alia
genera salis & genera lapidū. & later ui-
denter esse terre adnō. Sal enī cōmune
generat̄ ex aqua terrestri & grossa a cali-
do. nitrū autē ex subtili uapore habente
siccum terrestre subtile a calido deficcā-
te ppter quod lucidū est quā sal cōmu-
ne. Consequēter cum dicit.

Maxime autē dubie habet olei natura
Siquidē enī aque oportebat coagu-
lari a frigido ut glacies. si autē terre
plus ab igne ut later. Nūc autē coagu-
latur quidem a neutro; ingrossat̄ autē
ab ambobus.

Mouet dubitationē de oleo primo. secū-
do cū dicit. Causa autē est. Dissoluit eam
dicit igit̄ q̄ circa predicta occurrit dubi-
tatio maxima de natura olei. sic enī di-
camus q̄ sit aque adnō oportet dicere
q̄ coagulet̄. sic enī dictum est prius.
q̄ corpa que sunt aque adnō coagulant̄
a frigido. Si autē dicamus q̄ sit terre ad-
nō oportet dicere & coagulet̄ a cali-
do. sicut later & nitrū & sal. sic enī di-
ctum est prius talia coagulari a calido.
nūc autē a neutro coagulationē opposita
ingrossationi coagulat̄ nec a calido nec
a frigido. s. igit̄ ingrossat̄: tñ ab utroq̄
sp̄orū sicut sensus docet. est ergo dubi-
tatio culus sit adnō. & propter quid in-
grossat̄ ab utroq̄. & quō & propter qd a
neutro coagulat̄. Consequēter cū dicit.
Causa autē est: quia plenū ē aere: pro-
pter q̄ & i aqua supenartat. Etenim
aer fert sursum.

Dissoluit dubitationē. & circa hoc pri-

mo māifestat naturā olei. secūdo ex hac
cū dicit. Frigidū qdē igit̄. Assignat cām
aliorū quesitorū. in prima pte dicit q̄ cā
eorū q̄ posita sunt in q̄stione est q̄ frigi-
dū naturā oleum est plenū aere uirtute
& q. adnō. cuius signū est q̄a positū in
aqua supnatat ip̄i hui⁹ autē causa est aer
quē habet uirtute qui leuis exn̄s in loco
terre & aque. ex loco aque fertur sursum
sp̄m naturā. & ideo oleum uirtute ip̄ius
superferē aque. Deinde cum dicit.

Frigidū quidē igitur ex inexistente
sp̄u aquā faciēs ingrossat. Semp enī
cum mixta fuerint oleū & aqua am-
bobus: fit grossius.

Assignat cām aliorū. & pmo ponit cām
ppter quam ingrossat̄ ab utroq̄. secūdo
cū dicit. ingrossat̄ quidē igit̄. ppter quā
a neutro coagulat̄ pfecte. circa primum
adhuc primo ponit cām qua ingrossat̄ a
frigido. secūdo cū dicit. Ab igne autē &
tpe qua ingrossat̄ a calido. primo igitur
dicit q̄ quoddā oleū ingrossat̄ a frigido
qm̄ frigidū agēs in ip̄m aliqd̄ humidū
aerei exn̄s in ip̄o cōuertit in humidum
aqueū grossum quo cōuerso: necesse est
oleū fieri grossius. ppter hanc causam. n.
cōmixtū ex aqua & oleo semp necesse ē
fieri pingulus seu grossius. qm̄ olei na-
tura a frigido aque ingrossat̄: & mixtio
ne sua aquā ingrossat. ppter hanc etiā cām
oleū in loco & tpe frigidatiōis ingrossat̄
dixi autē q̄ cōuertēs aliqd̄ hūidi aerei in
aquā ingrossat. qm̄ si totū cōuerteret iam
non maneret natura olei. q̄a sp̄m naturā
suā est aeris adnō. Cōsequēter cū dicit.
Ab igne autē & tēpore ingrossatur &
albescit.

Assignat cām ppter quā ingrossat̄ a cali-
do & albescit qm̄q̄. & pmo pponēs dicit
q̄ oleū ingrossat̄ & albescit a calido sim̄
& a tpe. hoc ē a tps mora. Deinde cū. d.
Albescit qdē euaporate aq̄: si q̄ ierat.
Assignat cām pmi dicēs oleū albū fieri
qm̄ calidū forte agēs i ip̄m. si iueniat in
eo humidū aqueū grossū faciēs i ip̄o co-
lorē nigriore euaporare i pte & reliquū
subtillat. & iō p priuationē opaci q̄ ni-
griore faciebat colorē & subtiliationē
residui perspicui receptui multi lumi-
nis quod causat albedinē fit albius. ter-
tio cū dicit. ingrossat̄ autē. Assignat causā

secūde. & est intelligendū q̄ tēpus non est per se causa actiōnis nec generatiōnis. cū sit quātitas per se. sed dicit̄ agere aliquid. quia aliqd aliud agit in ip̄o. puta calidū aut frigidū. dicit̄ igit̄ q̄ oleum ingrossat̄ solū. & nō albescit a tpe. i. a calido q̄ longitudine t̄pis est remissū per aliquale exalationē. cuius ratio est. qm̄ remisso calido per t̄pis lōgitudinē. humidū aereū olei fm̄ aliquid ingrossatut a frigido. q̄re necesse est ip̄m grossius fieri. & concludēs adiungit̄ q̄ sic quidem ab utroq̄. s. calido & frigido fit eadem passio olei. s. ingrossatio. sed nō eodem modo. sed a frigido quidē per se & primo. a calido aut̄ mediāte frigido agēte per eius remissionē. Gōsequēt̄ cū. d. Ingrossat̄ aut̄ propterea q̄ marcescente calido ex aere fit aqua. Vtroq̄ quidem igitur modo eadem fit passio: & propter idem: sed nō eodem modo Ingrossant̄ quidem igitur ab amobus: deficiatur at̄ a neutro. Neq̄. n. sol neq̄ frigus deficiat: nō solū autē quia viscosum: sed & quia aeris est. Nō deficiatur aut̄ aqua: & neq̄ exsiccata elixatur ab igne: quia non uaporat propter viscositatē.

Ostendit̄ causam quare a neutro illorū coagulāt. dicens q̄ sic oleum ingrossat̄ ab utroq̄ uerūtamē a nullo eorum coagulatur perfecta coagulatiōe. quia nec calidum solum. nec etiā frigidū possūt ip̄m coagulare perfecte primo qm̄ propter viscositatē non est bene passiuū ab eis. prohibet enī viscositas exsiccationē nec solum p̄pter viscositatē. sed qm̄ est aeris adnō. aer aut̄ nō potest exsiccari. item aqua uirtute existēs in oleo nō pōt exsiccari. nec decoqui ab igne a calido simplr. qm̄ aqua deficata a calido deficiatur per euaporationē & permutationē in humidū aereum per subtiliationē aq̄ aut̄ uirtute existēs i oleo euaporare nō potest p̄pter viscositatē ip̄ius. igitur nō poterit exsiccari nec coagulari perfecte Consequēter cum dicit̄.

Quecunq̄ aut̄ mixta aque & terre secundū pluralitatē utriusq̄ dignum dici: uinū enī quoddā & coagulatur

& epsefim patitur uelud mustū. Abscedit aut̄ ab oibus his talibus: dum deficcatur aqua. Signū enī q̄ aqua: uapor enī constat in aquā: si quis uelit colligere. Quare quibuscunq̄ relinquitur aliquid hoc terre.

Declarat que cōueniētū terre & aque ingrossant̄ & coagulatur dicens. q̄ quecunq̄ cōueniētū terre & aque magis accedunt ad mediū. & equalitatē. dignū uidet̄ dici de ingrossatiōe. fm̄ possibilitatē utriusq̄. s. humidi & sicci inexistētū fm̄ uirtutē. ut. s. rōne sicci possunt coagulari. rōne aut̄ humidi ingrossari. q̄dam enī sunt talium que ingrossantur & coagulatur. uinū enī quoddā. s. terre stre multū. & grossum q̄ crescit in regionibus calidis siccis quale est uinum q̄ crescit in archadia in prouincia grecie sicut cōsequēter dicit̄. ingrossat̄ epsefim passum a calido. ab oibus aut̄ huiusmōi cum coagulatur actiōe calidi euaporat aqua puta a uino predicto cuius signū est. qm̄ illud quod euaporat ab eis i forma uaporis ingrossatū a frigido constat in aquā. si aliquis uelit ip̄m in uase aliquo recolligere. in quo per inuolutionē in infrigiditatē cōstet sicut uapor ascēdens ab aliqua rebulliēte repercussa ad operculū ingrossat̄ in aqua. p̄pter q̄ in quibuscunq̄ talū post talē aque euaporationē relinquit̄ aliqd nō potēs euaporari illud est terre quod propter grauitatem residet. Consequēter cum dicit̄.

Quedā aut̄ horū & a frigido sicut dictū est ingrossant̄ & deficiant̄. Frigidū enī nō solū coagulat: sed exsiccatur qdē aquā. Ingrossat aut̄ aerē aquā faciens. Coagulatio aut̄ dicta ē quedā deficiatio existens.

Declarat qdā istorū ingrossari & coagulari a frigido dicens. q̄ qdā cōueniētū terre & aq̄ ingrossant̄ a frigido. qdā etiā eorū. deficiant̄ ab eo. cui p̄bat̄ ē q̄a frigidū aquā exsiccatur cōprimēdo. sicut apparet in metallicis. sed nō solū sed humidū aereū cōuertit in aq̄uē ingrossatū. sicut prius dictū ē de oleo. deficiatio at̄ qdā detarmiata ē coagulatio. q̄re deficata a frigido coagulāt. cōsequēt̄ cū. d.

Quecūq; quidem igitur nō ingrossātur a frigido: sed coagulāt: aque sūt magis uelud uinū urīna & acetū & lixiuū & serum.

Cōuertens considerationē ex causa agēte coagulationis declarata concludit materialē. ostendēs cuius elemēti sit adnō coagulata a calido & frigido. Et primo ostendit q̄ coagulatorū a calido uel frigido sint aque uel terre adnō: uel cōia terre & aeris. Secūdo cū dicit. Ligna autē sūt terre. que cōia terre & aeris. adhuc in primā parte cum primo facit q̄ dictū est. Secūdo cum dicit. Adhuc autē hīc q̄dem. Assignat causam quarundā proprietatum coagulatorū. adhuc circa primū primo manifestat. cui⁹ sint magis adnō coagulata a frigido. sed nō ingrossata. Secūdo cū dicit. Quecūq; autē cui⁹ sint ingrossata. in prima pte dicit q̄ quecūq; corporū naturalū coagulātur a frigido. sed nō ingrossant ab eo. sint aque a dominio sicut uinum. s. debile & acetū & urīna & lixiuū. & serum. acetum autē est q̄ fit ex uino per corruptionem ipsius. s. per euaporationē calidi. & ideo frigidū ē & humidū & actionis acute: quia propter aliquā uirtutē uiui ex quo generatum est quā retinet. lixiuū autē dicit omnis collactura p̄ cōbusta & incinerata. serum autē est humidum q̄ remanet separata caseata substātia a lacte. oīa autē huiusmōi coagulata & nō ingrossata a frigido sunt aque. qm̄ prius est dictum. q̄ que sunt aque a dominio a frigido coagulātur. Deinde cum dicit.

Quecūq; ingrossātur nō euaporantia ab igne. Hec quidē terre: hec autē cōmunia aque & aeris: mel quidē terre: oleum autē aeris: Sunt autē lac & sanguis amborū: quidem cōmunia & aque & terre: magis autē que multa terre quēadmodū & ex quibuscūq; hūidis nitrū fit & sales & lapides: aut ex quibusdā constāt talibus.

Declarat cuius sint a dominio ingrossata uniuersalr & primo proponit. secundo cum dicit. Propter quod si nō. Manifestat quoddā dictum. in prima parte dicit q̄ quecūq; dictorū ingrossant. sed

nō euaporant passa ab igne. sunt terre a dominio. uel terre & aeris cōmunia. dico autē si nō euaporēt ab igne patientia. quia omne euaporans ab igne s̄m q̄ huiusmodi est humidū. uapor enī est aqua quēadmodū mel est terre adnō. cuius signum uidetur quia nō tm̄ ingrossat. sed coagulāt amplius passum a frigido. oleū autē est cōmune terre & aeris. sicut apparet ex dictis. lac uero & sanguis que ingrossationē patiūtur. cōsequēter sunt terre & aque ut plurimum tm̄ sunt terre magis q̄ dico quia cōtingit esse sanguinem & lac in aliquibus q̄ sunt aque magis. dico autē & lac. & sanguinē esse terre magis quā ex humido generētur quēadmodū nitrū & salis genera ex quibusq; flant humidis. terre tm̄ sunt a dominio. Silr & lapides ex quibuscūq; humidis fiēt sunt terre adnō. puta molares & porosi sicut dictum est prius. itē q̄ lac & sanguis & plurimū sint terre apparet ex effectu. quia generātur ex ipsīs q̄dam solida & ossa & nerui & carnes q̄ uidēt esse terre magis. Cōsequēter cū. d. Propter quod si nō separet serū: exuritur ab igne decoctum. Quod autē terre constat & coagulo: si aliqui ter decoquat quis: sicut medici coagulum imponētes: sic autē separet serum & caseus. Separatū autē serū non adhuc ingrossat: sed exuritur sicut aqua. Si autē aliquod lac nō habeat caseum aut paucum: hoc magis aque & inesibile.

Declarat quedā dicta. & primo ea q̄ dixit de lacte. Secūdo cū dicit. & sanguis autē. illud q̄ dixit de sanguine. in prima parte dicit q̄ signū q̄ lac. ut plurimū sit terre adnō est ppter hoc cōtingit q̄ si lac antequā separet serū a substātia caseata decoquat a forti igne cōsumit ab eo quod est humidū. s. serum. & id quod terre est. s. caseata substātia constās remanet. itē si aliquis sicut medici faciunt ponat coagulū in eo in quo est uirtus coagulandi. terre decoquens aliquā qualiter idest modicū calefaciens ut facili⁹ patiat a uirtute coaguli. separet caseū a substātia terrestri. & substātia terrestris coagulāt. & ingrossatur in caseū

serum aut separatū nō coagulātur aliqua
liter. sed magis passū a calido exurit. i.
cōsumitur per euaporationē. hoc autē
nō cōtingeret nisi lac esset terre magis
serum aut. Si autē aliquid inueniat lac
q̄ ppter habundantiā humidā aquei nō
habeat substantiā caseatā. aut modicam
ualde. sicut asine & camellorum & suis.
forte tale est aque adnō magis & nō cō
ueniens nutrimento quāuis utile sit ad q̄
dā medicinalia sicut serū. deīde cū. d.
Et sanguis autē similiter. Coagulatur
enī eo q̄ desiccatur infrigidatus. Qui
cunq; aut non coagulatur uelud qui
cerui: tales aque magis & frigidi hi
propter quod non habet uias. In eis
enī sunt terre & solidum: quare & ex
tractis nō coagulatur. Hoc autē ē quia
nō desiccatur. aqua enī quod relinq
tur: ut lac caseo ablato: signū aut. Lā
gorosi enī sanguines nolunt coagu
lari: uelut icor: neq; hoc aut flegma
& aqua propter indigestū esse & in
superatum a natura.

Declarat quod dixit de sanguine dicens
q̄ sicut sanguis ut plurimū est terre adnō
cuius pbatō ē. quia passus a frigido ex
trinsēco finaliter exsiccat. frigidū enim
extrinsēcū agens p̄pellit calidū intrin
sēcū quod secū coeducit humidū ppter
q̄ relinquit siccū ipsius terre igitur est
adnō. ille autē sanguis qui nō coagulatur.
sicut est ille qui cerui aque est adnō. &
magis habet de natura frigidi quā cali
di. cuius signū est. quia ppter hoc huius
modi sanguis nō habet uias q̄ sūt uesti
gia pororum existētes de natura terre
stris & solidi. partes enī humide fluētes
adinuicē totū replent q̄rētes terminum
cōtinētis. unde si a sanguine terrestri ad
moueatur huiusmodi uie nō coagulatur.
qa etiā nō desiccatur. illud enī q̄ relinq̄t
illis detractis aque est adnō. sicut illud
quod relinq̄tur detracto caseo a lacte.
illa autē q̄ sunt aque adnō nō exsiccat
sicut dictū est prius. Aliud autē signū est
q̄ huiusmodi sanguis aquosus sit & nō
terrestris. qa talis sanguis morbidus ē.
& langorosus nō uales coagulari. qm̄ ē
sicut ychor. i. ychori filis. i. corrupto sū

gulin. ychor autē est flegma. s. aquosum
aliquid. & causa huius est. quia digestus
nō est p̄fecta digestionē. nec etiā opten
tus a calido digerente. Sic igitur ex hiis est
manifestū. q̄ sanguis ut plurimū ē terre
adnō qui coagulatur. & q̄ ille qui nō coa
gulatur aque est adnō & frigidus magis.
Consequēter cum dicit.

Adhuc autē hec quidē solubilia sunt
uelut nitrum: hec autē insolubilia ue
lut later & lapis. Et horū hec quidē
molificabilia uelud cornu: hec autē
nō molificabilia uelut later & lapis.
Assignat causas quarundā passionū co
agulatorū corporū: & primo proponit
huiusmodi passiones. Secūdo cum dicit.
Causa autē quia. In prima parte dicit. q̄
corporū coagulatorū. q̄dam sunt solu
bilia seu liquabilia. sicut apparet de ni
tro & aliis generib; salis. alia uero sunt
insolubilia seu liquabilia sicut lateres.
& lapidū plurimū genera. istorū aut. s.
insolubilitū quedā sunt molificabilia si
cut cornu & ferrū nisi forti caliditate.
alia uero oīno nō molificabilia sed ma
gis frāgibilia seu comunicabilia: sicut
lateres & lapides plures. Cōsequēter cū. d.
Causa autē quia cōtraria contrariorū
cause. Quare si coagulatur duob; fri
gido & sicco: necesse solui calido &
humido: propter quod igne & aqua.
Hec enī cōtraria: aqua quidem que
cūq; igne solo: igne autē quecunq; fri
gido solo. Quare si a duob; accidat
coagulari: hoc insolubilia maxime.
Assignat causam primo ppter quā q̄dā
sunt insolubilia. secūdo cū dicit. Fiunt
autē talia. Declarat qualiter talia contin
git coagulari. dicit igitur primo q̄ cau
sa eius q̄ dictū est quia contraria per se
sunt cause cōtrariorū. dico autē per se.
quia per accidēs possunt esse causa eius
dem sicut dictū est prius. cō igitur calidum
& frigidū sint cōtraria. sicut autē humidū
& siccū. Si aliqua igitur sunt q̄ coagulatur
a frigido & sicco per se necesse est. q̄ sol
uatur per se a calido & humido. hic autē
sunt ignis & aqua. quare si soluatur ne
cesse est ea solui ab igne & aqua. hoc autē
īposibile est. quia ab hiis coagulatur.

& calido simul educto omni hec insolubilia sunt nō superhabundāti caliditate, sed mollificātur uelud ferrum & cornu.

Declarat que sunt insolubilia coagulatorū a frigido de numero dictorum nisi ab excellenti caliditate. & hoc facit pmo. Secūdo cum dicit. Liquefcit aut ferrū. Declarat quoddā dictum. In prima pte dicit. q̄ quecūq̄ cōium terre & aq̄ plus aut habentiū terre coagulatur a frigido educente calidū intrinsecū. aut totū aut fere sunt insolubilia nisi per actionem caliditatis supexcellētis superuenientē cui⁹ causa est fortis cōmixtio. sicci cum humido a frigido excellenti que accidit in aliquib⁹ ppter humidū uiscositatem bene tenētis partis sicci ut separari nō possunt. sicut in cornu & silibus. in aliis aut ppter subtilitatē hūidi & sicci terrestris fortiter cōmixtorū sicut i auro. fere aut dixi. quia impossibile est a corpore mixto totū calidū excludi. si enim est mixtū ex quattuor necesse est ignem manere saltem fm uirtutē. possibile est tñ in aliquibus calidū manere fm esse ualde debile. sicut in illis que sunt frigidā excellenter. sunt tñ quedā istorū que passa a calido forti⁹ mollificāt sicut ferrum cōiter & cornu. ppter remissionē frigidū cōprimētis a calido. Cōsequēter cum dicit.

Liquefcit autē elaboratū ferrum ut humidum fiat. & iterū coagulat⁹ & calibes rari faciunt sic. Subfidet enī subtus: & purificatur scoria. Cū aut sepe patiatur: & purum fiat hoc: calibs fit. Nō faciūt aut sepe ipm propter absentia fieri multam & pōdus minus purificari. Est aut melius ferrū: q̄ habet minorē purificationē.

Quia dixerat talia insolubilia esse natura excellenti caliditate. manifestat hoc in ferro de genere metallorū. Secūdo cum dicit. Liquefcit aut in quodā genere lapidis. tertio cū dicit. Et mole liquātur. in quodā genere metalli. puta in plūbo fm aliā translationē. in prima pte dicit q̄ bene dictū est q̄ talia insolubilia sunt nisi superhabundate caliditate. ferrū enī

coagulatum a ferro multo labore calefactum a supexcellēti calido liq̄scit ut fluat sicut humidū. & iterū recedēte calido coagulat⁹ a frigido cōprimēte. & de purificatione facta fiat calibs. cui⁹ causa quia uirtute calidi excellentis id q̄ terrestre ē in ipso q̄ dicim⁹ scoriā residet. calidi enī ē segregare ethogenea cōgregādo subtilia. & unigēta sibi sicut dictū ē & purius fit. hoc aut sicut purificatū calibs ē eiusdē spēi cū ferro differens tñ a ferro cōiter dico ppter maiorē purificationē Sed artifices purificātes ferrū nō sepe faciunt tantā depurationē. eo q̄ in ipa multa sit deperditio. & pōderis eius diminutio ppter multā humidū cōsūptionē & terrestris adustionē. & minus lucrum esset: hoc tñ est intelligēdū q̄ ferrum tanto melius est quanto minorem purgationē habet. quāto enī minorem purgationē habet. tanto minus hēt de grosso terrestris. ppter q̄ passibilius erat & per cōsequēs minus bonum. Cōsequēter cum dicit.

Liquefcit aut & lapis pyrimacus ut stillat & fluat. Quod aut coagulatur cū fluxerit iterum fit durum.

Hoc idem declarat in genere lapidū dicens. q̄ consilr genus lapidis. quia dicit⁹ pyramicus a calido excellenti passus. liquefcit ad modū humidū ipso calido repellente frigidum coagulans liquat⁹ abscedēte calido & pnte frigido coagulat⁹. & fit iterū dura ppter frigidū indurēs repulso calido. Cōsequēter cum dicit. Et molle liquātur ut fluant. Fluens aut coagulatū colore quidē nigrum simile aut fit calci. Liquefcit autē & lutum & terra.

In quibusdā aliis metallis dices q̄ ppter eandē cām nule coagulata a frigido cōpatiunt⁹ a calido forti liq̄scūt. ita ut fluant aliqn̄ admodū aq̄. nulas at appellat forte h plūbū. unde alla trāslatio habet plūbū q̄ cū fluēs coagulatū fuerit ē nigri coloris. q̄a frig⁹ coagulās cōprimic fortiter sicciū terrestre cū hūido. & ideo min⁹ ē receptiuū lumis. priuatio at lūis i modico pspicuo cāt colorē nigrū. si at liq̄factū fortiter & diuisū in ptes modicas ad sensum coagulet appet sile calcleo q̄ a plantis superficiebus

partū modicā bene reflectitur lumē ppter leuitatē. reflexū autē aptibus multis in inuicē multū illuminat. multū autē lumē coloris albi principiū est. sicut ap paruit in tertio hui⁹. adiūgit etiā q̄ tra & lutū factū admixtionē hūidi a frigidō coagulata forti coagulationē liq̄scit a calido repellēte frigidū & reuolūte humidum. Deinde cum dicit.

Quecūq; aut a sicco calido coagulāt hec qdē insolubilia; hec aut solūtur hūido. Later qdē igit & lapidū quorū dā genera q̄cūq; ab igne tra cōbusta fuerit uelud molares insolubilia. Determinat de liquationē & inliquatione coagulatorū a calido sicco. & primo pponit dicens. q̄ cōium t̄re & aque que coagulātur a calido sicco. qdā sūt insolubilia oīa. qdā solui pnt ab hūido. Secūdo cū dicit. Locū quidē igit. manifestat. & primo q̄ sunt insolubilia. primo autē dicit igit q̄ insolubilia sunt sicut later. & quorundā lapidū ḡna q̄ de natura terre exuri ab igne forti sunt cōbusta. sicut lapides molares quidā. ignis enī fortiter agēs in materia istorū totū humidū in p̄stū exalauit & aliqd & cōtinuitatis humidū. & residuū fortiter terminauit cū sicco ita ut solui nō possit: q̄ aut a calido cōsumptū fuerit aliqd hūidi contentis signū est. q̄ in talib⁹ inueniūtur ptes porose multe. puta in latere. & i lapidibus molaribus. Deinde cum dicit. Nitruū aut & sales solubilia humido nō omnia aut sed frigidō ppter quod aqua & quecūq; aque spēs liquecūt: oleo aut nō liquecūt. Sicco enī calido cōtrariū frigidū humidū. Si igit coagulauit alterū. alterū soluit. Sic enī cōtraria erunt cause cōtrariorū. Declarat q̄ p̄dictorū sūt solubilia dicēs q̄ nitruū & sales q̄ sūt cōia terre & aque. coagulantur a calido sicco s̄m q̄ huiusmodi solūtur actione hūidi nō cuiuscūq;. sed frigidū existentis uel actu uel uirtute. cuius ratio est. q̄ quāuis talia sicut cōueniūt terre & aque sunt aque a domino. calidū enī agēs in materiā eorum non totū resoluit humidū. sed s̄m pte. reliquū terminās cū sicco. debili cō

mixiōe relinquēs poros passibiliores. s. ptes & humidiores. cū igit apponit frigidū humidū rōne hūidi penetrat agēdo s̄m ptes illas passibiliores. uirtute autē frigidū repellitur calidū coagulās. propter q̄ fluunt ut prius. & ppter hoc ab humido q̄ est aqua simplex uel ab humido quod est aque spēs. puta acetū uinū & urina. q̄ cū humido hnt frigidū liq̄sunt talia. oleū aut nō facit ea liquecere. cuius ratio est. q̄ oīa talia coagulantur a calido sicco s̄m q̄ huiusmodi. puta nitruū & oīa genera salis. calido autē cōtrariatur frigidum humidū s̄m q̄ huiusmodi. liquecēt igitur a frigidō. Sic enī se habētibus. erūt cōtrariorū cause cōtrarie. cū igitur oleum nō sit frigidū humidū. sed calidū humidū. magis aut cōsequēter apparebit nō soluere predicta ab oleo. ad hoc etiā humidū olei nō est incisiuū propter uiscositatē.



Ngrossoatur quidē igit ab igne solū quecūq; aq̄ plus habent quam terre Coagulātur aut quecūq; terre. propter quod & nitrum & sales terre sūt magis & lapis & later.

Postquā determinauit plus de coagulatione & suo contrario. s. liquefactione in se. nunc determinat de ipsa coagulatione in cōparatione ad ingrossationē seu inspersionē. ex qua cōparatione apparebit de natura ipsius ingrossationis primo ergo determinat de ingrossatione in cōparatione ad coagulationē quātū ad causam agentē declarādo q̄ aqua causa ingrossant nel coagulātur. Secūdo cū dicit. Quecūq; quidē igitur. Conuertens considerationē ostēdit ex causa agente qualia sunt s̄m naturā ea que ingrossantur uel coagulātur. circa primū primo ostēdit q̄ cōium terre & aq̄ ingrossantur. & que coagulātur a calido. Secūdo cum dicit. Quecūq; aut mixta declarat que ipsorum eadem patiūtur a frigidō. & que utrumq; patiūtur ab eodem. tertio cum dicit. Quedā aut horū circa primū p̄mo facit q̄ dictū ē. secūdo cū dicit. Maxime aut dubie. mouet ipm dubitationē. Est aut intelligendū q̄ ingrossatio & coagulatio cōueniūt quidē

puta a frigido & sicco que sunt aque & ignis & idē nō est causa cōtrariorū. ergo impossibile est ea solui uel liquefieri. coagulata autē ab altero solo. bene soluitur ab altero. ab aque enī humida & frigida soluitur coagulata ab igne calido & sicco existēte. & ab eodē igne soluitur coagulata a frigido aque. quare si a duobus cōtingit aliqua coagulari oīno hec insolubilia erant. quia nō habēt contraria a quibus solui possint. Deinde cū. d. Fiunt autē talia quecūq; calefacta: deinde frigido coagulant. Accidit enī cum calidum ex sudauerit egrediēs plurimū humidū cōprimi iterū a frigido: ut nō humido det penetratiōnē: & propter hoc neq; calidū soluit. Quecūq; enī a frigido coagulātur solo hec soluit: neq; ab aqua. Quecūq; enī a frigido nō soluit: sed quecūq; a calido siccū solū. Ferrū autē liqfactū a calido frigefactū coagulatur. Declarat qualiter talia cōtingit coagulari. repetēdo causam insolubilitatis eorum dicens. q̄ illa que sic insolubilia sūt quecūq; passā prius a calido resolvente humidū. postmodū a frigido fortī coagulātur. cū enī ad p̄ntiā frigidū calidū multū egressum fuerit cōprimis residuum humidū fortiter cū sicco. ita ut humido superueniēte nō prebeat transitū & ideo cōtingit q̄ non possunt solui a calido. quia calidū soluit solum ea q̄ coagulātur per frigidū solū. item nec ab aqua. quia aqua nō soluit ea que a frigido coagulātur cū ip̄a sit per se frigida. sed solum illa que coagulantur a calido & sicco solum. adiūgit q̄ ferrum liqfactū prius a calido excellenti cōpressū a frigido iterū coagulat solo. & quia frigidū solo coagulat fortī tñ coagulatiōe potest a calido excellenti liquari. Consequēter cum dicit.

Ligna autē sūt terre & aeris: propter quod ustibilia & nō liquabilia: neq; mollificabilia & in aqua supernatāt preter hebenū: hec autē nō. Alia quidem enī aeris habēt plus. Et hebeno

aut nigra euaporauit aer. & est plus in ip̄a terre.

Determinat q̄ sunt cōia terre & aeris. & primo ostēdit ligna esse huiusmōi. se cū dicit. Later autē terre. Ostēdit cuius est ad nō later. tertio cū dicit. qd̄ quid igr̄ esse. recapitulat dicta de coagulatiōe & liqfactiōe. in prima pte dicit. q̄ ligna sūt totū genus suū sūt cōia terre & aeris. licet quedā eorū parū habeant de aere. sicut heben⁹ cuius declaratio est primo. quia ppter hoc sunt cōbustibilia. humidū enī aeris ē nutrimentū ignis cū fuerit terrestri cōmixtū. Secundū q̄ nō sunt mollificabilia nec liquabilia. q̄ nō sunt aque magis. Tertio q̄ supernatāt in aqua ppter hebanū nigrū q̄ posita in aqua mergit. alia enī ligna ab hebano plus habent de natura aeris in uirtute. aer autē superferit aque sūt naturā. & ideo supernatant. sed a nigra hebano humidū aereum per fortem cōpressionē fere autē expirauit. & q̄ remanet in ea terrestre est. & ideo mergit in aqua sicut terra. hebanus autem alba est pars exterior arboris. q̄ a solle exterius passā obiliata habet poros apertos. & ideo supernatat aque. Deinde cum dicit.

Later autē terre solū propterea q̄ idē ficcatus coagulat secūdū modicum. Neq; enī aqua introitus habet per q̄ modicū solū spūs exiuit: neq; ignis: coagulauit enī ip̄e. Quidquidē igr̄ est coagulatiō & liquefactiō: & propter quod: & in quibus ē: dictū est. Ostēdit cui⁹ ē later ad nō dicens. q̄ later est terre solū nō hñs humidū. nisi continuans tm̄. quia a calido fortī paulatim exsiccat per cōuersionē hūidi aquei & per eius euaporatiōnē. ppter q̄ humidū aqueū ingredi nō pōt ad dissoluēdū pori enī per quos humidū aereum euaporauit. minores sūt quā illi p quos humidū aqum potēs dissoluere ingredi posset ignis etiā soluere nō pōt. q̄ ip̄e coagulauit ip̄m. Ultimo cū dicit. Quidq̄ igr̄ est: recapitulat dicens dictū esse de coagulatiōe & liqfactiōe qd̄ sūt. & ppter q̄s & quot causas. & in qb⁹ hñt p se fieri. Est autē aduertēdū q̄ exp̄sse nō dixit prius

quid sit coagulatio & liquefactio. ex his tñ q̄ dixit potest esse manifestū. coagulatio enī est cōsistentia terre aut aque & terre facta a frigido. aut a calido sicco. liquefactio aut solutio est coagulati facta a contrario coagulantis.



G his aut manifestū q̄ a calido & frigido constāt corpa: & hec aut īgrossātia & coagulātia faciunt operationē iporū: p̄pterea q̄ que ab his cōdita sunt in oīb⁹ inest caliditas: aliquib⁹ aut & frigiditas qua deficiūt. Quare qm̄ hec quidem existunt p̄pter facere: humidū autē & siccum propter pati: participant ip̄is cōmunia oībus.

Postquā p̄his determinauit de duro & molli coagulatiōe & liq̄factiōe. & aliis huiusmōi q̄ sunt principia & uie ad q̄litate. q̄bus differūt corpa terminata s̄m q̄ tāgibilia sunt. Intēdit nūc determinare seu cōsiderare de huiusmōi differentiis q̄bus adinuicē differūt corpa terminata s̄m q̄ sunt tangibilia. & diuidit p̄ ista in duas ptes. quia prima manifestat corpa mixta in eo q̄ tāgibilia sūt differre differētis q̄ cōstituunt inesse ex primis. Secūdo cū dicit. Dicam⁹ de illis de terminat. adhuc circa primū primo ostēdit oīa corpa mixta in eo q̄ tāgibilia sūt cōstare ex primis q̄tuor q̄litate. s̄. calido & frigido. hūido & sicco. secūdo cū dicit. Ex aq̄ quidē igr̄. ip̄a cōstare plurimū ex aq̄ & terra. tertio cū dicit. hec at differūt. cōcludit ex dictis ea differre s̄m q̄ tāgibilia. q̄litate causatis ex primis in prima pte dicit q̄ ex eis q̄ dicta sunt prius. māifestū est q̄ oīa corpa mixta cōsistentiā hnt ī eo q̄ tāgibilia sūt a calido & frigido q̄ sūt uirtutes actiue p̄mo q̄dē qm̄ calidum & s̄m faciēdo oponē eorū naturalē. s̄. calefactiōe aut īfrigidatiōe īgrossant & coagulāt ea & alia huiusmodi opantē circa ea. mediātib⁹ aut coagulatiōe & īgrossatiōe & huiusmōi cōstāt corpa mixta in eo q̄ tāgibilia sūt cōstāt igr̄ q̄ huiusmōi p̄ calidū & frigidū. Secūdo uero q̄ p̄pter hoc q̄ p̄ actionē eorū cōstāt s̄m q̄ huiusmōi & in oībus huiusmōi passis a calido uel frigido in

existit caliditas. in aliquibus aut iporū frigiditas s̄m hoc q̄ a calido deficiūt. uirtus enī cause aliq̄r remanet in effectu et s̄m rōnē unā. si fuerit eadē materia agētis & passi. & qm̄ calidū & s̄m sūt uirtutes actiue. & p̄pter hoc etiā existūt in corpib⁹. hūidū aut & siccū sunt passiuē prime respectu oīum mixtorū ut appet ex dictis necesse ē oīa corpa mixta s̄m q̄ tāgibilia sunt p̄cipare q̄tib⁹ istis. s̄. calido & frigido. hūido & sicco. cōnt cū .d. Ex aqua quidē igr̄ & tra omiōmera corpa cōstāt & in plātis & in aīalib⁹ & q̄ metallāt: uelud aurū & argentū quecūq̄ alia talia ex ip̄is: & ex exalatione ea que urriusq̄ īclusa: sicut dictum est in aliis.

Ex hoc cōcludit q̄ sūt ex aq̄ & terra magis in eo q̄ passiuā dicēs q̄ ga hūidū & siccū sūt p̄cipia passiuā corporū dictorū s̄m q̄ tāgibilia sūt ut dictū ē. hūidū aut & siccū sunt terre & aq̄. necesse oīa corpa omiōmera cōstare ex tra & aq̄ nō sic quidē q̄ sint ex ip̄is solis. sed q̄ plurimū ex his hnt uirtute quā ex aere & igne. magis enī sūt passiuā quā actiua. huiusmōi aut omiōmera sūt ptes aīaliū ut caro & os & uermis. & per ptes plantarū ut lignū & cortex. s̄līr at & metallā sicut aurū & argētū. & alia q̄cūq̄ fiūt ex ip̄is uel exalatiōe īclusa ī eis. aliqua. n. īmediate ex ip̄is fiunt simplicib⁹. alia at ex segregatiōe īclusa in eis. puta ex exalatione uel uapore. sicut dictū est ī fine tertii huius. Deinde cum dicit.

Hec at differūt ab inuicē & his que ad sēsus p̄prios oīa: & in posse aliqd̄ facere: albū enī & bene odorās & sonatiuū & dulce & calidū & frigidū ī posse aliqd̄ facere ī sensū sūt: & aliis magis cōueniētib⁹ passioib⁹ quecūq̄ in patiēdo dicūt. Dico aut puta liquabile & coagulabile & flexibile & quecūq̄ alia talia. Oīa enī talia passiuā: sicut hūidū & siccū. His aut iam differt os & caro & neruus & lignū & cortex & lapis & aliorū unūquod q̄ omiōmerū q̄dē: nāliū at corporū

Ostendit q̄ corpora mixta differūt differētis q̄ sunt ex his dicens q̄ corpora mixta differūt inter se s̄m q̄ tāgibilia sunt inuicē differētis p̄priis eorū in ordine ad sēsū. q̄dam quidē determinant inter se. & differūt ab aliis ut sēsibilia sūt in eo q̄ p̄nt per se & primo aliqua agere in sēsū. albū enī & odor & sonus. & dulce & calidū & frigidū. siue medium siue extrema determinatur eo q̄ p̄nt agere in sēsū primo. q̄dam alia differunt adinuicē in aliis passiōibus magis cōueniētibus ad p̄positū. puta q̄ determinant eo q̄ passiuā sunt sicut humidū & siccū. simplicia uel cōmixta. liquabile. uel illiq̄bile. flexibile & inflexibile & silia. oīa enī huiusmōi adinuicē differūt in eo q̄ passiuā sūt. s̄m aliā & aliā rōnē. per has enī differētias differūt inuicē. caro & os & neruus in animalibus. lignum & cortex in plantis. silr lapides & alia huiusmodi s̄m q̄ tāgibilia sunt. ista aut oīa s̄nt ex primis q̄litatib⁹. uel q̄ causata ex his uel q̄ sūt media inter eas differūt igit̄ corpora ut tāgibilia per differētias q̄ sunt ex primis mediāte coagulatione & liq̄factione & huiusmodi. Cōsequenter cum dicit.

Dicamus aut̄ primo nūerū ip̄orū. q̄ cunq̄ secūdū potētā & ipotentā dicunt. Sūt aut̄ hec coagulabile & icoagulabile: liq̄bile illiq̄bile: mollificabile nō mollificabile: intingibile & nō itingibile: flexibile inflexibile: frāgibile nō frāgibile: ductile nō ductile: cōminubile icōminubile: ipressibile nō ipressibile: formabile informabile. Capitabile nō capitabile: trahibile nō trahibile: scissibile nō scissibile: detrūcabile nō detrūcabile: uiscosum fragile: cōmassabile nō cōmassabile: ustibile. nō ustibile. Exalabile nō exalabile. Plurima q̄dem igit̄ corpora his differūt passiōib⁹. Quā aut̄ unūquodq̄ horū hēat potētā dicam⁹

Intēdit de istis differētis corporū tāgibilitū mixtorū determinare. & primo dās

intentionē suā. enumerat eas. Secūdo cū dicit. De coagulabili igit̄. incipit determinare de eis. in prima pte dicit q̄ post dicta enumerem⁹ huiusmōi differētias nō oēs q̄dē. sed cas q̄ differūt adinuicē s̄m potētā. eo q̄ s̄m eas p̄t aliqd pati. & s̄m ipotentā s̄m q̄s aliqd non est bene passibile. Sunt aut̄ huiusmōi medie s̄m aliquā p̄portionē inter humidū & siccū. & sūt sicut coagulabile & icoagulabile. & enumerat eas usq̄ ad decimūseptimū cōbinatiōes & apparēt in lra. in fine tñ adiūgit q̄ plurimū corporū differūt his differētis adinuicē. plurima autē forte dicit p̄pter simplicia q̄ nō differūt istis. sed simplicib⁹. inter quasi iste sūt medie. dicēdū tñ quā uirtutē hēat unūquodq̄ istorū. & q̄d est s̄m rōnem indicantē q̄d est. Consequenter cum dicit.

De coagulatione quidē igit̄ & icoagulabili: & liq̄bili & illiq̄bili dictū est q̄dē uniuersalr prius: attamen reddeamus & nunc.

Prosequit̄ & primo dat intentionē suā & ordinē cōsiderādi dicēs. q̄ de coagulabili & icoagulabili. liq̄bili & illiq̄bili dictum ē prius uniuersalr & diffuse. ac tñ iterū dicēdū erit de eis. q̄ recapitulādo dicta. Deinde cum dicit.

Corporū enī quecūq̄ coagulāt & indurātur. hec q̄dē a calido patiuntur hoc: hec aut̄ a frigido. A calido q̄dē de siccate hūidū: a frigido aut̄ exprimēte calidū. Quare hec quidē humidi absentia: hec aut̄ calidi hoc patiunt: q̄cūq̄ q̄dē aq̄ calidi q̄cūq̄ aut̄ t̄re hūidi

Determinat de eis. & primo determinat de coagulabili & icoagulabili. & oppositis eorū. q̄ sunt priores s̄m naturā. secūdū cū dicit. Sūt aut̄ liq̄bilitū. de posterioribus q̄ sunt modi uel spēs istorū. adhuc primo facit q̄ dictū est. secūdo cū dicit. Mollificabilia aut̄. determinat de mollificabilibus q̄ sunt q̄dā coagulata. adhuc primo determinat de coagulabili & liq̄bili simul. secūdo cū dicit. Incoagulabilia aut̄ de icoagulabili. Adhuc circa primū primo determinat recapitulādo dicta prius aq̄bus coagulant. & cui⁹ sunt magis. secūdo cū dicit. Quecūq̄ igitur

humidi. que a quib⁹ solunt. in prima pte dicit q̄ coagulatur corpora & iduratorū alia coagulatur a calido. alia uero a frigido. hec enī sūt uirtutes actiue prime in naturalib⁹ sicut dictū est pri⁹. quedā quidē coagulatur a calido. eo q̄ actione eius desiccatur humidum eorū. & euaporet sicut coagulat nitrū & sales. a frigido autē coagulatur alia. eo q̄ actione eius excludat calidū existēs in hīs que coagulantur q̄ secū educit aliqd de humido. sicut aqua cōgellatur. q̄ calidum existēs uictū a frigido segregatur secū trahens aliqd de humido. ppter q̄ manifestū est q̄ coagulatur. quedā coagulatur per euaporationē & cōsumptionē humidī. puta q̄ a calido coagulatur quedā autē per absentia calidī. sicut illa que a frigido patiunt hīc que etiā sunt aque ad nō coagulatur per absentia calidī. sicut glacies & cristallus. q̄ autē sunt terre magis per absentia ipsius humidī sicut nitrū & sales. Deinde cū dicit.

Que qdē igr̄ humidī absentia: ab humido liquefiūt: nisi sic cōuenerint: ut minores relictī sint: pori quā aque molles: uelut later. Quecūq; autē nō sic: hec hūido soluūtur: uelut nitrū: sales: terra que ex luto. Que autē calidi priuatiōe: a calido soluūtur: uelut glacies: plūbū: es. Qua quidē igr̄ coagulabilia & liquabilia dictum est: & qualia illiquabilia.

Ostēdit q̄a quib⁹ soluūtur dicēs. q̄ illa q̄ coagulatur a calido per euaporationē humidī. liquefiūt ab humido iterū subintrāte. si coagulata nō sic conueniāt & cōprimātur inuicē ut nō possunt in poris recipere humidū aq̄um: q̄a minores relictī sunt per euaporationem humidī aerei quā sint ptes in quas aqua est diuisibilis manens aqua. sicut appet in latere & dictū est pri⁹. que autē sic nō opprimunt & constāt liquefiunt ab humido subintrāte. sicut nitrū & genera oīa salis & terra q̄ constat in lutū. illa uero q̄ coagulantur per exclusionē calidī a frigido a calido subingrediente soluūtur. sicut glacies & plūbū & es. & alia metalla huiusmōi. Sic igr̄ appet ex dictis q̄ & qualia sūt coagulabilia & liquabilia &

illiquabilia. Deinde cum dicit.

Incoagulabilia autē: quecūq; aut non habēt humiditatē aquosam. aut non aque sunt: sed plus calidī & terre: puta mel & mustū uelut. feruētia enim sunt. Et quecūq; aque quidē habent. Sūt autē plus aeris: sicut oleū & argētū uiuū & si qd uiscosū uelut glutē. Determinat de incoagulabilib⁹ & est intelligendū q̄ cū coagulatio sit quedā de siccatio que est alteratio ad siccū ex humido oportet quod sit ex humido per se incoagulabile aliquid igitur erit. aut q̄ aquam nō habet. aut si habet phibetur per adiunctū sibi coagulari. dicit igr̄ q̄ incoagulabilia. aut illa que nō habēt humiditatē aq̄am. sed plurimū habēt terre & caliditatis quale est mel & uinū dulce. hec enī ppter calidū admixtū terrestri sunt. q̄ feruētia. & ingrossant. nō tñ coagulatur ipediēte defectu aque & abundantia calidī. adhuc illa q̄ habēt humidū aq̄um. sed tñ eius habēt de aereo siccū sunt incoagulabilia. sicut oleum q̄ ē aeris ad nō. sicut dictū est prius & argentū uiuum q̄ ppter cōmixtionē forte humidī cū sicco. & aerē existētē in uirtute in natura sua nō coagulat. sicut autē illud quod uiscositatē habet in partib⁹ suis quēadmodū gluten. hīc enī ppter uiscositatē nō permittūt humidū separari a sicco. & idēo nō possūt exficari cū exsiccatio fiat per humidī exclusionē. Est autē intelligendū q̄ incoagulabilia ppter dicitur q̄ liquide existētia manētia eiusdē spēs nō possunt coagulari. ppter q̄ si aliqua sunt q̄ mutatione spēs possunt fieri dura. si tñ specie manētē nō possunt. nihilominus sunt incoagulabilia. unde quāuis argētū uiuū admixtione sulphuris nō adurētis possit coagulari & aliis pluribus modis. sicut docēt alchimici. quia tñ hoc est mutatiōe speciei nihilomin⁹ est incoagulabile. Sicut autē & oleum & similia. Item est intelligendū q̄ cū dicit uiuum nō esse coagulabile. hoc nō contrariatur ei quod dixit pri⁹ ipm coagulabile. est enī quoddā. uiuū multū terre stre quod crescit in archadia sicut dicit & tale ratione terrestri est coagulabile aliud autē est uiuum cōmune. multū. habens humidū & calidū. & tale dicit hīc

Incoagulabile esse. Cōsequēter cū. d.
Mollificabilia aut sunt coagulatorū
quecunq; non ex aqua: uelut glacies
aque: sed quecunq; terre magis & ne
q; euaporauit totum humidū sicut ī
nitro aut sale: neq; habet irregulari-
ter: sicut later: sed aut trahibilia non
entia humectabilia: aut ductilia non
entia aque: & mollificabilia igne: ue-
lut ferrum & cornu & ligna.

Determinat de mollificabilib⁹ que sūt
species coagulatorū. Est aut̄ intelligen-
dū q; cum molle sit quod cedit tangētī
non circūstando: mollificabile est quod
potest cedere tangenti. hoc aut̄ contin-
git per naturā humidī diffundētis se su-
per siccum. & faciētis ip̄m sequi aliquo
modo motum suum sequēdo terminos
cōtinētis licet īperfecte. quia nō simplr
optinet ip̄m. & ideo dicit q; mollificabi-
lia sunt quecunq; coagulata nō sunt ex
aqua simplici. quēadmodū glacies & cri-
stallus. oportet enim molle aliquid ha-
bere sicci. sed quecūq; sunt magis ex ter-
ra. sed nō oīa talia terrestria existentia.
sed oportet q; habeant humidū non tm̄
cōtinuans. sed diffusiuū. & ideo illa ex
quibus euaporabit humidū superflūū
totum nō mollificat̄ sicut nitrum & sa-
les. item terrestria habētia poros irregu-
lares. & īproporcionabiles humido aq̄o
subingredietī. quēadmodū later. nō sūt
mollificabilia ppter defectum humidī
Sed mollificabilia uidentur quecūq; hu-
midorū tractibilia sunt ratione humi-
di diffundētis se super siccum dum tm̄
nō sint humefactibilia solum: aut que-
cunq; sunt ductilia nō existentia aque
magis. Innt aut̄ hec mollificabilia ul̄ a
forti calido sicut ferrum & cornu ut di-
ctum est prius. apparet igitur q; quecū-
q; corporū cōmunitū terre & aq̄ habent
humidū multū faciles siccum sequi mo-
tum suū īperfecte mollificabilia sūt. &
hoc uel a calido resoluēte hūidū aq̄um
coagulatū. uel a frigido cōprimēte & ī
grossante humidū aerēū pporcionat̄.

Vnt aut̄ liquabiliū & il-
liquabiliū hec quidē in-
tingibilia: hec aut̄ nō in-

tingibilia: uelut es intingibile lique-
factibile existens: lana aut̄ & terra in-
tingibile: madefiunt enī & es quidē
liquabile. nō ab aqua aut̄ liquabile:
sed ab aqua liquabiliū quedā non in-
tingibilia: uelut nitrum & sales. Ne-
q; enim aliud intingibile nullum: q;
nō mollius sit madefactū. Quedam
autē intingibilia existentia nō liqua-
bilia sunt: uelut lana & fructus.

Postquā determinauit p̄us de coagu-
labili & incoagulabili & per cōsequens
de liquabili & illiquabili ī cōmuni. hic
intendit ī speciali determinare de spe-
ciebus istorum. & modis ī speciali. Est
autem intelligendū q; iste due diuisio-
nes corporū alia liquabilia & alia illiq̄-
bilia. & corporū alia coagulabilia. alia
incoagulabilia se habēt sicut excedētes
& exesse: qm̄ coagulabilū quedam sūt
liquabilia. quedā uero illiquabilia. inco-
agulabilia uero oīa sunt illiquabilia. Itē
illiquabilū alia sunt coagulabilia. alia
incoagulabilia. & ideo determinādo spe-
cies liquabilū & illiquabilū. determi-
nat species coagulabilū & incoagula-
bilū simul. quia eodem sunt. Adhuc in-
telligēdū q; istarū differentiarū sēp alia
se habet ad alteram. sicut habit⁹ ad pri-
uarionem. sicut liquabile & illiquabile.
quāuis adinuscē sint cōtrarie. cōtrario-
rū enī alterū sicut priuatio respectu al-
terius. sicut nigrum respectu albi. diui-
ditur igitur hec pars ī duas partes. q̄
primo determinat de illis differentiis.
quarum ea que signatur per modum ha-
bitus principat̄ est cōmunitū terre & aq̄
fm̄ q; huiusmodi. Secūdo cum dicit. Sūt
autē & hec quidem scissibilia. De his
quarum principatū est terre & aeris fm̄
q; huiusmodi. Adhuc circa primū primo
determinat de eis quarum ea que sumūt
per modū habit⁹ principat̄ attribuit̄
humido aqueo saluata figura. Secūdo
cum dicit. Et hec quidem frangibilia.
Determinat de illis ī quibus attribuit̄
tur aque nō saluata figura eadem. Cir-
ca primū primo determinat de his ī
quibus principat̄ attribuit̄ humido a-
queo nō naturali sed superinfuso. Secū-
do dicit. Sunt autē & hec quidem. De

illis in quibus attribuitur humido aqueo naturali magis. circa primum primo premissis diuisionem. Secundo cum dicit. Sunt autem intingibilia. Assignat rationem & causam illius differentie quam se habet per modum habitus. In prima parte dicit. quod corpora liquabilia & illiquabilia sunt intingibilia seu madefactibilia. quod manifestat. quoniam est quod est liquabile madefactibile est ab humido superinfuso. simpliciter lana & coagulatum ex terra & aqua a calido intingibilia. possunt enim madefieri ab humido infuso. aer uero liquabile est ab igne forti. non autem ab aqua. sed & etiam eorum que liquantur ab aqua sunt non madefactibilia. quemadmodum nitrum & genera salis. nullum enim potest madefieri quod superinfusum aqua non contingit fieri mollius. nitrum autem & sales superinfusa. non fiunt molliora. Alia etiam sunt madefactibilia seu intingibilia. que nullo modo sunt liquabilia. sicut lana & fructus. Consequenter cum dicit.

Sunt autem intingibilia quidem quecumque terre existentia habent poros maiores aque mollioribus existentibus durioribus aqua.

Assignat rationem & causas intingibilitatis primo. secundo cum dicit. Liquabilia autem aqua. Comparat ea ad liquefactibilia per aquam. In prima parte dicit quod de numero communium terre & aque. intingibilia sunt quecumque plus habentia de terra secundum uirtutem poros habent maiores partibus in quibus a qua nata est diuisi duriores existentes mollioribus. id est partibus quantitatis aque. poros autem uocat. uel partes repletas subtiliori corpore. uel passibiliores. dicit autem maiores mollioribus aque. id est partibus minimis aque. ut partes aque minores existentes possunt ingredi agendo. duriores autem oportet omnes esse in exterioribus ut secundum exteriora non patiantur ab aqua. Si enim secundum ipsa pateretur totaliter liquefieret. Deinde cum dicit.

Liquabilia autem aqua quecumque per totum: propter quod autem terra quidem & liquefit & intingitur ab humido nitrum autem liquefit quidem. Intingitur autem non: quia in nitro quidem per totum porum. Quare diuiduntur mox ab

aqua partes. In terra autem permutati sunt pori. Quare qualitercumque utique suscepit differt passio.

Comparat ea ad liquabilia ab aqua. cum intingibilibus in hoc quod contra terre & aque ad omnino sunt passibilia. ut sic ab exteriori humido. differunt autem eo quod liquabilia ab aqua. habent poros passibiles per totum. ita ut undique patiantur. Intingibilia autem non ut dictum est. & propter hoc contingit quod terra. id est coagulatum ex terra & aqua a calido liquefit & intingit passim ab humido extrinseco. sed nitrum & sales liquefiunt. sed non sunt intingibilia ab humido. quoniam in nitro & sale sunt pori passibiles ab humido. & apposita aqua statim diuiduntur in partes. & liquefiunt. in terra autem aliqui sunt pori non iuxta inuicem positi. & ab inuicem perforati. sed permutati remoti ab inuicem. & talis non est passibilis per totum nec liquefit. alia autem est que habet poros prope inuicem positos. id est cooperatos. & talis passim per totum liquefiere potest & hic propter secundum quod diuersimode suscepit actionem aquam secundum pororum diuersitatem differens causatur passio. aliquando quidem liquefactio aliquando autem madefactio tantum. Consequenter cum dicit.

Sunt autem & hec quidem corporum flexibilia & dirigibilia uelut calamus & uimen: hec autem inflexibilia corporum uelut later & lapis. Sunt autem inflexibilia quidem & indirigibilia quorumcumque corporum non potest longitudo in rectitudinem ex peripheria aut ex rectitudine in peripheriam permutati.

Determinat de illis in quibus differentia secundum habitum dicta causatur ab humido naturali magis. Et circa hoc primo premissis diuisionem dicens quod inter corporum communium terre & aque. quedam sunt flexibilia. & iterum rectificabilia puta calamus & uimen. alia autem sunt inflexibilia & indirigibilia. sicut later & lapis. Secundo cum dicit. Et flecti & dirigi est. que sunt inflexibilia & indirigibilia dicit igitur primo quod corpora inflexibilia & indirigibilia sunt quorum non potest ex peripheria. id est ex circulatione per

mutari in rectitudinē. aut ex rectitudi-
ne in peripheriā sicut corpa multū ha-
bentia de sicco terrestri & parum de hu-
mido. sicut lapis & later. siccum enī nō
sequit̄ terminū alterius nisi ratione hu-
midi. Deinde cum dicit.

Et flecti & dirigi est in rectitudinē
aut peripheriam trāsmutati aut mo-
ueri. Etenim quod reflectit̄ & quod
deflectitur: curuatur. Qui quidem
igitur ad cōuexitatē aut concauitatē
mot⁹ longitudine saluata flexio est.
Declarat que sunt flexibilia & dirigibi-
lia primo. Secūdo cum dicit. Si enī in
rectum. Remouet quorundā errorem.
circa primū est intelligendū q̄ flexibile
est quod flecti potest. dirigibile est. quod
dirigi potest: & ideo uolēs diffinire fle-
xibile & dirigibile diffinit flecti & di-
rigi. que se habent ad illa sicut actus ad
potentiā. dicit igitur q̄ flecti est moue-
ri aut mutari in peripheriā. dirigi autē
est moueri in rectitudinem per se. bene
autē dictum est q̄ flecti est moueri in pe-
ripheriam. quoniā omne quod reflecti-
tur. s. motum ad concuū. & q̄ deflectit
motum. s. ad cōuexum curuat motum
in peripheriam. quare manifestum est
quod flexio est motus ad concuū. uel
cōuexitatē longitudine saluata: ex
quo apparet q̄ flexibile est quod natum
est moueri in peripheriā saluata longi-
tudine. Consequēter cum dicit.

Si. n. & in rectum esset utiq̄ simul
flexum & rectum: quod quidem im-
possibile rectum flexum esse. & si fle-
ctitur omne: aut reflectitur aut de-
flectitur. Horū autem hoc quidem
ad cōuexum: hoc autem ad concuū
transmutatio nō utiq̄ erit: & que ad
rectum laxatio: sed est reflexio & re-
ctificatio aliud & aliud & hec sūt fle-
xibilia & rectificabilia & inflexibilia
& nō rectificabilia:

Remouet errorem quorundā qui credi-
derunt q̄ motus ex concuū in cōuexū
esset rectificatio quedam. aut nō posset

esse sine rectificatione. eo quod rectum
medium teneat inter ipsa. hoc intendit
remouere dicens q̄ motus ex concuū
uel conuexo nō de necessitate est in re-
ctum. quoniā si esset motus in rectum.
cum mot⁹ in rectum terminet̄ in rectū.
& motus flexionis qui est ad concuū
uel conuexū in flexum. sequeretur quod
simul idem esset flexum & rectū quod
est impossibile. Si igitur omne quod mo-
uetur motu flexionis mouetur motu de
flexionis. istorum autē motū alter re-
flexio est ad cōuexum. alius autem. s. de
flexio est ad concuū. laxatio idest mo-
tus a concuū ad cōuexum uel e contra-
rio. non de necessitate est motus in re-
ctum. sed oportet flexionem esse alium
motum a rectificatione recolligendo di-
cit quod flexibilia: & rectificabilia. &
inflexibilia: & indirigibilia sunt hec. i.
talia qualla dicta sunt. Est autem aduer-
tendum quod quamuis dixerit que sunt
flexibilia & dirigibilia. causam autē nō
assignauit propter quam sunt talia ex-
presse. nichilominus apparet ex diffini-
tionibus eorum quoquomō. Flecti enī
est moueri ad alterum secūdū periphe-
riam. Et ideo illa qualitas est per se cau-
sa flexionis qua aliquid mouetur sequēs
terminos alienos. hoc est humidum. ut
apparet ex priorib⁹. humidum erit cau-
sa reflexionis. Dirigi autem est redire
in rectum quasi ad terminū proprium.
propter quod siccum quod terminatur
termino proprio. est causa per se dire-
ctionis. Ex quo apparet q̄ flexibilia rati-
one humidū flecti possunt. ratione sicci
detrahentis dirigi. quecunq̄ autem isto-
rum habent humiditatem uiscosam in
alio latere ad alterum latus flexa remo-
to reflexente. reddeunt ad concuū. si-
cut baliste cornee. humiditas enī uisco-
sa & grossa ratione sicci retrahit ipsum:
que autē habent humidum magis sub-
tile est bene cōmixtum cum sicco sub-
tili terrestri. flexa ratione humidū. redde-
unt in rectitudinem uirtute sicci. sicut
boni enses. que autē humiditatem grossā
sed nō multum uiscosam. nec siccū sub-
tile in aliquo latere flexa non reddeunt
p se in rectitudine. sicut enses nō boni
quorū matia nō ē bene purgata p ignē
ab hūido & terrestri grossis existētib⁹.

Consequēter cum dicit.

Et hec quidem cōminuibilia & frangibilia simul & sigillatim: puta lignum quidem frangibile: cōminuibile aut nō. Glacies aut & lapis cōminuibile: frangibile aut nō. Later aut & frangibilis & cōminuibilis.

Determinat de illis in quibus principalis differētia causat a sicco principaliter & circa hoc primo pponit diuisionē. secūdo cū dicit. Differt aut. Assignat differētiā inter mēbra. tertio cū dicit. Quecūq; quidē igit. Assignat causas utriusq; passiōis dictarū. dicit igit primo quod corporū naturalū: quedā sunt frangibilia. & cū hoc cōminuibilia. qdā autē singulariter participāt altero solo. puta qdam sunt frangibilia solū. qdam uero cōminuibilia solū. ubi igit lignū est frangibile nō cōminuibile. glacies aut & lapis sunt cōminuibilia. sed nō frangibilia. later autē est frangibilis & cōminuibilis simul. Consequēter cum dicit.

Differt aut & quia fractio quidem ē in magnas ptes diuisio & separatio.

Cōminutio aut in quascunq; & plures duabus.

Assignat differētiās inter dictas passiones ponēdo rōnes ipsorum dicēs. q fractio differt a cōminutione. qm fractio est diuisio seu separatio corpis coagulati in partes magne quātitatis. cōminutio est diuisio in partes quātecūq; quātatis & plures duabus. uel pprie magis est diuisio in partes. & minimas ualde. Consequēter cum dicit.

Quecunq; quidē sic coagulata sunt ut multos habeant uicissitudinatos poros cōminuibilia. usq; ad hoc enī pertingit. Quecūq; aut ad multū frangibilia. Quecūq; aut ambo: ambo.

Sic assignat causam huiusmodi passionū. & est intelligendū q causa in cōi huiusmodi passionū est siccum. refrangit aut omne q frangit & cōminuit omne cōminuibile. fm ptes passibiliores eius quas dicimus poros. dicit igit q qucunq; coagulatorū corporū sic sūt coagulata. siue a calido siue a frigido quod habeāt

multos poros uicissitudinatos. s. paruos & prope inuicē positos & se inuicē iter secātes. talia autē sunt cōminuibilia. s. in ptes puas interfacētes illis poris paruis fm quos diuidūtur. diuisio enī huiusmodi corporū pertingit usq; ad illas quecūq; aut habēt poros maiores. & ad multū distātes sunt frangibilia per diuisionē in partes magnas interfacētes poris. quecūq; aut participāt ambobus. ita q habeāt poros paruos iuxta inuicē positos. & cū hoc magnos adinulcem distātes sunt frangibilia & cōminuibilia simul. quia participāt causam utriusq;. Consequēter cum dicit.

Et hec quidem impressibilia: uelut es & cera. Hec aut nō impressibilia: uelut later & aqua.

Determinat de illis in quibus principalis differētia attribuit aque non saluata oīno figura. & primo ponēs diuisionem in differētiās magis cōmunes assignat rōnem illarū. Secūdo cū dicit. Impressibilitū aut. subdiuidit alteram illarum & determinat de ea. circa primū primo premitit diuisionē. Secūdo cū dicit. Est aut impressio. Differt alterum mēbrum ex quo apparet diffinitio alteri. tertio cū dicit. Sūt aut que talia. Manifestat utriq; mēbrū. in prima parte dicit q corporum omīomeorū. quedam sūt impressibilia cedētia pulsui. sicut es & cera. alia aut sunt nō impressibilia non cedētia pellenri. quēadmodū later & aqua. Deinde cum dicit.

Est aut impressio superficiei secūdū partē in profundū cessio pulsione aut percussione totaliter aut tactu.

Diffinit impressionē propter quā dicitur impressibilia dicens q impressio est cessio superficiei in profundū secūdū partem pulsione aut percussione simpliciter aut tactu. dicitur autem impressio esse cessio in profundū secūdū partē fm formā a ratiōne. dicitur aut superficiei sicut subiecti primi. factiuū aut impressio nis est tangens exterius quod tangit tripliciter aut pellendo ad alium. aut percutiendo. aut tactu simplici. & ideo per impulsionē percussionē & tactū datur intelligi principū actiuū. & modus agendi. Deinde cum dicit.

Sunt autē que talia & mollificabilia uelut cera manente alia superficie secundū partē transmutat & dura. uelut es: & nō impressibilia & dura: uelut later. Non enī cedit in profundū superficies & humida: uelut aqua cedit quidem: sed nō secundū partē: sed econtra transmutatur.

Manifestat mēbra dicens q̄ talia impressibilia sunt quedā quidem mollia. quēadmodū cera. que tacta ab exteriori cedit s̄m partē s̄m quā tangit. alia parte superficie manēte in eodem sicco. quedā autē dura quēadmodū es quod cedit percussenti s̄m partē s̄m quā tangit. alia nō cedente. Sicut nō impressibiliū quedā sunt dura q̄ nō cedunt s̄m partē superficie tangenti sicut later & lapis. alia autē humida quēadmodū aqua. que quidē cedit tāgenti: sed nō s̄m partē. sed econtrario transmutat circūstando tangens. Consequēter cum dicit.

Impressibiliū autē quecunq; manent impressionē passa: & bene impressibilia manu: hec quidem formabilia: hec autē nō bene impressibilia uelut lapis aut lignum: aut bene impressibilia quidē: nō manet autē impressio uelut lane aut spōgie: nō formabilia sed capibilia hec sunt.

Diuidit impressibilia. & p̄sequit̄ de sp̄ib; sp̄orū. & primo ponit diuisionē unam sp̄orū. Secūdo cū dicit. Sunt autē ductibilia. Ponit aliam. adhuc primo ponit diuisionē. Secūdo cū dicit. Sūt autē capibilia. Determinat de altero mēbro. in prima parte ponit diuisionē trimēbrē dicens q̄ corporū impressibiliū. quedam sunt que suscipiētia impressionē tangētis bene retinent eam separato tāgēte. Alia autē sunt que nō bene recipiunt impressionē. nec etiā retinent. alia uero q̄ bene quidem recipiunt. sed separato tāgente redeunt ad figuram primā. illa q̄ suscipiētia impressionē tangētis & sunt bene impressibilia. Ita q̄ retineant figuram primā tangētis sp̄o separato sunt formabilia: & huiusmodi recipiunt quidem bene figuram tangētis ratione hu-

midī. retinēt autē eam ratione sicci. Illa uero que nō bene recipiunt impressionem. nec per cōsequēs bene retinēt. sicut lapis & later. & hoc cōpetit eis ratione sicci. Illa uero que recipiunt eam sed nō retinēt. sed separato tangēte redeunt ad figurā primā. nō sunt formabilia sed capibilia magis de quibus. Cōsequēter cum dicit.

Sunt autē capibilia quecunq; pulsa in seip̄a cōuenire possunt in profundum superficie secus mutata: nō diuisa & trāslata alibi alia parte: uelut aqua facit. Hec enim econtra transfertur. Est autē percussio motus amouente: qui fit a tactu: percussio autē cum allatione.

Determinat primo. Secundo cum dicit Trahibilia autē. De quadam specie conueniēte cum eis. Tertio cum dicit. Hec quidem igitur. Cōparat hec ad illa. circa primū primo determinat de capibilibus. Secūdo cum dicit. Non capibilia. de cōpositis. circa primū primo ponit rationē capibiliū. Secūdo cum dicit. Capiunt autē. Assignat causam sp̄orum. in prima parte dicit. q̄ capibilia sunt que pulsa ab exteriori nata sunt cōtrahi in profundū superficie s̄m quā pelluntur primo cōpressa quēadmodū spongia & lana. dico autē superficie cōpressa nō quidem per diuisionē & translationē partium alibi & alibi. & circa sp̄m ipellēs. sicut facit aqua. sp̄a enī pulsa ab extrinseco circumferē sp̄i tangenti. est autem differentia inter pulsionē quā septimo phisicorū. Impulsionē dicit. & percussionem. pulsio enim est motus corporis factus a mouente tangente in toto motu. unde in septimo phisicorū dicit. q̄ repulsio est cum mouēs enim & quod mouetur nō deficit. percussio autē est a mouente cum separationē mouētis a moto. Deinde cum dicit.

Capiunt autē quecunq; poros habēt uacuos conati corporis: & capibilia hec quecunq; possunt in propria uacua conuenire: aut in proprios poros. uelut madefacta spongia: pleni enim ipsius porī. Sed quorumcunq;

pori pleni fuerint mollioribus quā
ipm quod natum est conuenire in se
ipm. Capibilia quidem igitur sunt
uelut spongia: cera: caro.

Assignat causam iporū. & est intelligē-
dum q̄ oīa capibilia poros habēt inter-
ceptos multos. nō quidē uacuos. sed re-
pletos subtiliori corpī. uel eiusdē natu-
re. sicut cera uel alterius subtilioris in
quos cōpressa ptes exteriores cōueniūt
repulso subtiliori corpe. dicit igr̄ q̄ cor-
pora illa pprie capi dicunt que habent
poros uacuos. nō quidē simplr. sed ple-
nos corpe cognato ptibus solidis ppin-
quis cōueniētibus per cōpressionē. Ca-
pibilia aut̄ sūt quecūq̄ habētia poros. s.
repletos alio corpe. subtiliori nata sunt
cōuenire in ipis per cōpressionē tangē-
tis. sicut spongia humefacta. cuius pori
intercepti pleni sunt aqua uel aere que
sunt alterius nature quā ipa. nō solum
illa. sed etiā illa que habēt poros reple-
tos corpe eiusdē nature subtiliori tñ &
nata sunt cōuenire in se ppter cōpressi-
onē. sicut terra. sic igitur capibilia sunt
sicut spōgia cera & caro. Deinde cū. d.

Nō capibilia aut̄ quecūq̄ nō nata cō-
uenire pulsione in eos qui in ipō po-
ros: aut quia nō habēt: aut quia duri-
oribus habēt plenos: Ferrū enī nō ca-
pibile & aqua & lac & omne hūidū.
Determinat de nō capibilibus dicēs q̄
nō capibilia sunt que nō possunt cōtra-
hi in pprios poros ab extrinseco expel-
lente q̄ potest cōtingere ppter alteram
duarū causarū. aut quia. s. nō hnt poros
& ita nō possunt cōuenire in ipos: sicut
aqua rōne humidī. aut quia habēt reple-
ti sunt tñ corpe duriori quā ut possit ce-
dere pellenti. sicut ferrū & lapis. Con-
sequēter cum dicit.

Trahibilia aut̄ sunt quorūcūq̄ pōt
ad latus transferri sup̄ficies. Trahi
enī est transferri ad mouēs. planū cō-
tinuū existens. Sunt aut̄ hec quidem
trahibilia uelut pil⁹ corrigia neruus
pasta & gluten. Hec aut̄ nō trahibi-
lia uelut aqua & lapis.

Determinat de trahibilibus dicēs q̄ tra-
hibilia sunt quecūq̄ de numero cōmu-
nium terre & aque talia sunt q̄ possunt
transferri ad alterum latus cōtinuitate
saluata. cuius declaratio est. quia trahi
ad quod trahibile dicit̄ esse trāsferrī ad
mouens uel ad aliud superficie trahētis
cōtinua existēte ei quod trahit̄. sicut dē
in septimo phisicorū. Tractio est cū ad
ipm uel ad alterū uelocior fit motus tra-
hētis nō separatus ab eo qui trahit̄. Est
aut̄ intelligendū q̄ hic nō accipit̄ mor⁹
pro motu totius corpis de loco ad locū.
sed pro motu eius in alterum latus alio
manēte imobili. uel in utrūq̄ latus per
tractus oppositos. Est aut̄ causa trahibi-
littatis humidū uiscosum existens non
siccātū. humidū enī est posse extendi ad
terminos alterius. illa aut̄ que per se re-
uertitur a situm primū habēt hoc rati-
one sicci quod de se est bene terminabi-
le. quod aut̄ trahit̄ fm unam dimētionē
confringit̄ fm aliam. sunt aut̄ trahibi-
lia ut exeplariter dicatur. ut pilus. lana
gluten. corrigia. neruus. pasta. & huius-
modi. nō trahibiliū aut̄. aut sicca existē-
tia. ut lapis lignum. aut humida. ualde
sicut aqua & uinū. Deinde cum dicit.

Hec quidem igitur eadem sunt tra-
hibilia & capibilia uelut lana. Hec
autē nō eadem: uelut flegma: capibi-
le quidem nō est: trahibile autem. Et
spōgia capibilis qdē: nō trahibilis at̄
Cōparat capibilia ad trahibilia dicens
q̄ corporū cōmūnū terre & aque. que-
dam eadem sunt capibilia & trahibilia.
capibilia ratione pororū interceptorū.
trahibilia uero ratione humidū uiscosi
sicut lana. alia aut̄ capibilia. sed nō tra-
hibilia. sicut spōgia. capibilia est sed nō
trahibilis. alia trahibilia aut̄. sed nō ca-
pibilia. sicut flegma trahibile ē. sed nō
capibile. Consequēter cum dicit.

Sunt autē & quidem ductilia uelut
es: hec autē non ductilia uelut lapis
& lignum.

Ponit aliam diuisionē impressibiliū pri-
mo. Secūdo cū dicit. Sunt autē que qui-
dem. Cōparat ductibilia ad cōpressibilia
& capibilia. circa primū primo ponit
diuisionē dicens. q̄ adhuc corporū qdā

sunt ductibilia. alia uero nō ductibilia. ductibilia sunt quidē. sicut es & argētū & silia. nō ductibilia sicut lignum & lapis. Deinde cum dicit.

Sunt autē ductibilia uelut quidē quecunq; eadē percussioe possunt simul in latus & profundū secundū superficiē transferri secundū ptē. Nō ductilia autē quecunq; nō possunt.

Diffinit mēbra dicēs. q̄ ductibilia sunt quocunq; eadē percussioe possūt trāsserri in latus & profundū & superficiē s̄m ptē quia enī talia cedunt percussioni. & non habēt uacuū intrinsecū in quod recipiantur ptes pulse. oportet q̄ extēdantur s̄m latera. talia autē sunt oīa metalla s̄m totum genus suū. Est autē intelligendū q̄ principū ductibilitatis corporū ē humidū principat̄. ductibilia enī cedunt pellētī. omne at̄ cedēs ipellētī est molle uel in simplr̄ uel in respectu. molle autē est humidū s̄m q̄ huiusmodi. ductibile igit̄ humidū est cuius est sequi terminos alienos. nō ductibilia autē sunt q̄ eadem percussione nō possunt transferri. uel in latus. uel in pfundū. uel superficiē in partē q̄ cōtingit duplr̄. aut ppt̄ excellentiā siccitatis sicut lapis & lignū. aut propter habundantiā humidū sicut aqua & utnū & huiusmodi. Deinde cum dicit. Sunt autē que quidē ductilia oīa & ipressibilia. Impressibilia autē nō oīa ductibilia uelut lignum: ut tamē ad omne est dicere: conuertūtur.

Cōparat ductibilia ad ipressibilia. & capibilia. & primo ad ipressibilia dicēs q̄ oīa ductibilia sūt ipressibilia. omnia enī cedunt s̄m superficiē ad pulsionem nō tñ oīa ipressibilia sunt ductibilia. sicut ligna & spōgia. fere autē ut uniuersaliter sit dicere cōuertunt̄. pauca enim uidētur esse ipressibilia. que nō sint ductibilia. Deinde cum dicit.

Capibiliū autē hec qdē ductilia: hec autē nō: cera quidem & lutum ductilia: lana autē nō: neq; aqua.

Cōparat ad capibilia dicēs. q̄ capibiliū quedam sunt ductibilia. quedā uero nō cera enī & lutū de numero capibiliū ductibilia sunt. lana autē & aqua nō sunt.



Vnt autē & hec quidem scissilia: uelut lignū: hec autē nō scissilia: uelut later. Est autē scissile quod potest diuidi ad pl̄: q̄ diuidens diuidit. Scindit̄ enī cum ad plus diuidātur quā diuidēs diuidit: & precedit diuisio. In detrūcatione autē nō est hoc: non scissilia autē quecunq; nō possunt hec pati.

Postquā phus determinauit de differentiis corporū tāgibiliū. quarū principalis attribuit̄ terre uel aque. hic intēdit determinare de illis in quib; principalis attribuit̄ aeri sicco terrestri cōmixtio. humidū autē aereū in corpib; uidet̄ causare scissibilitatē. corpa enim aerea multa & habētia poros plenos aere s̄m longitudinē sūt bene scissibilia. uidetur etiā causare ustibilitatē est enī nutrimentū ignis. primo igit̄ determinat de scissibilib; & non scissibilib;. & de quibusdā aliis pp̄inquis eius s̄m naturā. Secūdo cū dicit. Et hec qdē ustibilia. de ustibilibus & nō ubistibilibus & cognatis eis. circa primū primo facit q̄ dictū est. Secūdo cū dicit. Cōmassibilia autē. Determinat de quibusdā impedietib; diuisionem seu scissionē. circa primū primo determinat de scissibilibus que sunt aerea. Secūdo cū dicit. Determinabilia autem sunt. Determinabilib; seu diuisibilibus & detrūcabilibus. tertio cū dicit. Quedam sunt autē eadē. Cōparat adinuicem ea. circa primū primo p̄mittit diuisionē dicēs q̄ corporū tāgibiliū qdā aut sunt scissibilia sicut ḡna lignorū. alia sūt nō bene scissibilia. sicut lapis & later. secūdo cū dicit. Est at̄ scissibilia. determinat de eis. & primo sūt secūdū rōnē. secūdo cū dicit. Est at̄ nec molle nullū. q̄lia sūt prima pte dicit. q̄ scissibile ē q̄ tale ē natura sua q̄ natū ē diuidi ad pl̄ quā diuidēs tāgēdo diuidit. c̄ p̄batio ē q̄ scindit̄ ad q̄ scissibile d̄ ē illud ad q̄ pl̄ diuidit̄ quā ip̄m diuidēs tāgēdo diuidit. ī talib; diuisionis act; p̄cedit tactū diuidētis in eis at̄ q̄ detrūcant̄ nō ē hoc. t̄menī diuidit̄ diuisū quātū tāgit diuidēs & nō āplius. non scissibilia autē sunt que non unt nata diuidi ad plus quā diuidens

tangendo diuidat. Est aut̄ intelligendū
 q̄ omne quod scindit̄ siccum est. nullū
 enī molle est scissibile. siccum autē quia
 siccū est nō bene scindit̄. q̄a siccum s̄m
 q̄ siccū nō est bene diuisibile. & iō siccū
 scindit̄ rōne partū magis passibiliū q̄
 sunt in eo. tales aut̄ ptes dicimus poros
 ptes autē passibiliores in sicco cōmixto
 plus habent de humido. & ideo pori re-
 pleti humido magis quod est passibilis
 dispositi s̄m longitudinē in sicco multū
 habēte aereum sunt causa scissionis. di-
 co aut̄ dispositi s̄m lōgitudinē. q̄a scissio
 ē diuisio q̄dā s̄m lōgitudinē. deinde cū d.
 Est aut̄ neq̄ molle nullū scissile. Di-
 eo aut̄ simpliciter molliū nō adinui-
 cē. Sic quidē enī & ferrū erit molle.
 Neq̄ dura oīa: sed q̄cunq̄: nec hūida
 sunt neq̄ ipressibilia: neq̄ cōminui-
 bilia: talia aut̄ sunt quecūq̄ secundū
 lōgitudinē hnt̄ poros. secundū quos
 adnascūtur inuicem: sed nō secundū
 latitudinem.

Declarat qualia sunt dicens q̄ nullum
 molle est scissibile. sed cum molle dicat̄
 hoc quidē simplr. hoc aut̄ in respectu &
 s̄m quid. hoc est intelligendū de molli
 simplr. & in cōparatione hoc enī modo
 ferrum molle dicitur. qm̄ sicut dictum
 est. oportet esse scissibile siccum simplr.
 adhuc oīa dura non sunt scissibilia. puta
 q̄ nō habēt quidē aereum in poris iter-
 ceptū. sed illa sunt scissibilia que nec hu-
 mida sunt quēadmodum aque spēs. nec
 sunt ipressibilia q̄ parū habēt de sicco.
 nec cōmunibilia q̄ & si sic cum habeant
 poros non tñ habeāt eos dispositos s̄m
 longitudinē. huiusmodi aut̄ sūt q̄ sicca
 existētia habēt poros plenos subtili cor-
 pore puta aere dispositos s̄m longitudi-
 nē. & cōnaturales humido corpis q̄ scin-
 ditur: nō aut̄ habēt eos s̄m talia. sūt enī
 detruncabilia sicut glacies & uitis. De-
 inde cum dicit.

Detruncabilia aut̄ sunt constantium
 durorū aut molliū quecūq̄ possunt:
 neq̄ ex necessitate precedere diuisio-
 nē: neq̄ cōminui diuisa. Quecūq̄ at̄
 nō hūida fuerint talia detruncabilia.

Determinat determinabilibus seu diui-
 sibilibus. & detruncabilibus dicens. q̄ cor-
 porū coagulatorū molliū aut durorum
 illa sunt diuisibilia seu determinabilia
 q̄ idē est ad prius. q̄cunq̄ ita se habet q̄
 nō sūt nata ad plus diuidi quā diuidēs
 tangendo diuidat. nec nata cōminui. si-
 cut lapis & vitrum. Sed istorū illa q̄ non
 sunt humida multū. sed sicca magis sūt
 truncabilia. quēadmodū lignū s̄m lati-
 tudinē: illa aut̄ que sunt humida magis
 ppria sunt diuisibilia: sicut panis & ce-
 ra & pasta & huiusmōi. Deinde cū dicit
 Quedā aut̄ sunt eadē & detruncabilia
 & scissibilia: uelud lignum. Sed ut ad
 multū scissile quidē secundū lōgitu-
 dinē: detruncabile aut̄ secundū latitu-
 dinē. Quoniā enī diuidit̄ unūquod
 q̄ in multa: qua quidē lōgitudines
 multe q̄ unū scissile hac. Qua at̄ lati-
 tudines m̄te q̄ unū detruncabile hac
 Cōparat scissibilia ad detruncabilia di-
 cens q̄ corporū coagulatorū q̄dam sunt
 que eadē existētia sunt scissibilia & de-
 truncabilia quēadmodū lignū est scissi-
 bile & detruncabile. sed nō s̄m idē. sed
 ut in pluribus. scissibile dicit̄ q̄ s̄m lon-
 gitudinē est diuisibile. detruncabile aut̄
 q̄ s̄m latitudinē. cum enī oīs diuisio sit
 unius in multa s̄m q̄ unū continuū s̄m
 longitudinē diuidit̄ in multa s̄m longi-
 tudinē dicit̄ esse scissio. s̄m aut̄ q̄ unum
 cōtinuū s̄m latitudinē diuidit̄ in multa
 s̄m latitudinem dicitur esse detruncatio
 Consequēter cum dicit.

Viscosum aut̄ est cum trahibile aut
 humidū existēs molle fuerit. tale fit
 cōcatenatione quecūq̄ uelud catene
 cōponūtur corporū. Hec enī ad mul-
 tum possūt extēdi & cōuenire. Que-
 cunq̄ aut̄ nō talia frangibilia.

Determinat de quibusdā ipedientibus
 scissionē que sūt inscissibilia. & primo
 determinat de eis que ipediunt eā rōne
 humidū aliquat̄ dispositi. puta de uisco-
 sis. Secūdo cum dicit. Cōmassibilia aut̄
 de eis que ipediunt eam ppter priuatio-
 nē pororū dispositorū s̄m longitudinē
 .s. de cōmassibilib⁹. in prima parte dicit

quod viscosum est omne humidum vel molle trahibile existens. quid autem sit trahibile dictum est prius. humidum autem molle sic viscosum eo quod partes ipsorum coniunguntur concatenatione quadam. sicut partes cohaerent quia humidum fortiter adheret ipsi sicco quod contingit. aut quia calidum movens fortiter unit siccum cum humido terminando. sicut in oleo aut pice. aut quia frigidum fortiter comprimit humidum cum sicco. sicut accidit in flegmate. talia enim ratione humidum multum possunt extendi. ratione vero sicci retrahi ad primum siccum. illa vero quae non sunt talia dicuntur fragibilia. Deinde cum dicitur. **Comassabilia autem quaecumque capibiliu mansuam habent capturam. Incomassabilia autem quaecumque aut totaliter non capibilia: aut non mansuam habent capturam.**

Determinat de comassabilibus que impediunt scissionem propter privationem pororum secundum longitudinem dicentes. quod incomassabilia siue filtrabilia sunt quaecumque capibilia existentia non retinent figuram captentis post remotionem ipsius sicut filtrum & lana. quod enim talia sint capibilia conveniunt eis ratione pororum interceptorum partibus ipsorum in quos exteriores partes convenire possunt. quod autem redeunt ad primum situm non retinendo figuram captentis accidit ratione siccitatis partium. e contrario incomassabilia seu infiltrabilia sunt apud alteram duarum causarum. scilicet aut quia non sunt capibilia. aut quia capibilia existentia retinent figuram captentis post remotionem eius. filtrabilia autem dicuntur a filtro quod est quoddam filtrabile. Consequenter cum dicitur.

Et hec quidem ustibilia sunt: hec autem inustibilia: velut lignum quidem ustibile & lana & os. Lapis autem & glacies inustibile.

Determinat de ustibilibus & inustibilibus & cognatis eorum. & primo premitte divisionem. Secundo cum dicitur. Sunt ustibilia autem. Prosequitur in prima parte dicitur. quod corporum coagulatorum quaedam sunt ustibilia. alia vero non ustibilia. ustibilia vero sicut lignum & lana & aes. non ustibilia autem sunt quaedam propter habun-

dantiam sicci. ut lapis. quaedam propter superabundantiam humidum sicut glacies. Deinde enim dicitur.

Sunt autem ustibilia quaecumque habent poros susceptivos ignis: & humiditatem in his qui secundum directum ipsorum debiliorem igne. Quaecumque autem non habent aut fortiore velut glacies & que valde viridia inustibilia.

Determinat de ustibilibus quae sunt. Secundo cum dicitur. Ustibilia autem. manifestat que sit causa ipsorum. tertio cum dicitur. Ustibilia autem sunt. hic quidem. Dividit & determinat de speciebus ipsorum. circa primum adhuc primo ponit rationem ustibiliu Secundo quia ustibilia sunt exalabilia. determinat de exalabilibus cum dicitur. Exalabilia. in prima parte dicitur quod corporum communium terre & aeris. quaecumque habent poros passibiles ab igne & humiditate disposita in poris dispositis secundum similitudinem debiliores virtute ignis sunt ustibilia sicut lignum. dico autem quaecumque habent poros. quoniam non habentia poros non sunt ustibilia. sicut hebanus. dico autem habentes poros plenos humiditate aerea. quoniam humidum aereum est nutrimentum ignis. & quae vero non habent humidum aereum bene passibile ab igne. sed grossius & fortius quam quod natum sit pati ab igne facile non sunt ustibilia. puta glacies quae est aqua humidum & viridia que habent humiditatem aqueam grossam. Deinde cum dicitur.

Exalabilia autem sunt corporum quaecumque humiditatem habent quidem: sic autem habent: ut non evaporet ab ignis seorsum
Determinat de exalabilibus. & est intelligendum quod aliter accipitur hic exalatio quam prius in precedentibus libris. prius enim appellata est exalatio segregatio calida sicca. que est materia ignium & vectorum & huiusmodi. hic autem appellatur exalatio evanescentia corporis per segregationem humidum naturalis a temperamento secundum quod consuevit communiter habere de fructibus antiquis que sunt exalata. ut sic dicam. primo igitur dicit que sunt exalabilia. Secundo cum dicitur. Est enim vapor manifestat dictum. tertio cum dicitur. Difert autem. Ponit differentiam inter huiusmodi

segregationē & uaporē. in prima parte dicit. q̄ corporū coagulatorū illa sūt exalabilia. q̄cunq̄ habēt humiditatē aerēam & subtilē. uerūtamē hoc modo habent eam q̄ euaporet ab eis seorsum: nō p̄pter hoc ignita sunt. quēadmodū apparet in pomis in quibus nō ignitis. aliquid per solam uetustatē exalat humidum: & corrugāt. similiter apparet in plātis pluribus & aīalibus. Deinde cū dicit. Est enim uapor que a calido ustiūo in aerem & spiritū segregatio ex humido madefactiūo: exalabilia autem tēpore in aerē segregātur: & hec quidem disparentia sicca: hec autē terra fiunt.

Manifestat quod dixit dicens. q̄ bene dicitur est. exalabilia esse que habēt humiditatē sicut separet ipsi & nō ignitis. cuius declaratio est. quia uapor est segregatio humefactiua ex humido in aerē & spiritū a calido igniente. ex hoc enī q̄ humidū passum est ab igne uaporat. sed exalabilia de quibus dictum est sunt que possunt segregari in aere tempe. i. per moram tempis. etiā nō ignita semp̄ sensibilr. p̄pter q̄ contingit q̄ quedam istorū que per uetustatē huiusmodi exalationē patiunt. efficiunt aut̄ disparentia sicca. i. disparentia siccant sicut aqua & uinum. quādoq̄ alla aut̄ fiunt terra. Deinde cum dicit.

Differt autē hec segregatio: quia neq̄ madefacit: neq̄ spiritus fit. Est aut̄ spiritus fluxus cōtinuus aeris ad longitudinē. Exalatio autē est que a calido ustiūo cōmunis segregatio sicci & humidī aeris: p̄pter quod quidē nō madefacit: sed colorat magis.

Assignat differentiā inter istam segregationē & uaporem primo. Secundo cū dicit. Est autē que quidem. Tangit diuersas nominatiōes exalationis facte a calido ustiūo in diuersis. tertio cū dicit. propter hoc oleum. concludit correlatiū. & est intelligendū q̄ per uaporem hic intelligit oēm segregationē factam a calido ustiūo. siue sit humida siue sicca. dicit igitur q̄ differt segregatio dicta facta non a calido ustiūo ab ea que fit ab

sp̄o. quia facta a tempe non humefacit. nec colorat sensibilr. nec est materia spiritus uel uenti. spiritū enī dicimus fluxum cōtinuū aeris s̄m longitudinē habentē principium motus. ex motu sicce exalationis. exalatio autē cōmuniter se habēs ad humidū & siccum. quam dixit prius uaporem est segregatio sicci & humidī aeris a calido ustiūo. propter q̄ si nō madefaciat sensibilr colorat tñ ratiōe calidi ustiūi quādoq̄ & maxime calida sicca. & est materia uenti sicut dictū est prius. Deinde cum dicit.

Est autē que quidem lignei corporis exalatio fumus. Dico enim & ossa & pilos & omne quod tale in eodē. Nō enim iacet nomen cōmune sed secundum analogiam: tamen in eodem oīa sunt: sicut & Empedocles ait. Hec pili & folia: & auium plume spisse & squame fiunt super solida membra. Que autē pinguis exalatio lignis. q̄ aut̄ unctuosū kinsa.

Tangit diuersas nominatiōes huiusmodi exalationis in diuersis dicens. q̄ exalatio facta a calido ustiūo ex lignis dicitur fumus. similiter & illa que fit ex ossib⁹ & pilis. & ex oībus p̄porcionabilib⁹ eis que quidem unum nomen cōmune nō habēt: uerūtamē oīa sunt eadem s̄m proportionē quandā sicut Empedocles dixit. Quod pili & folia & plume auium & squame piscium fiunt super membra solida. nec sunt eadem ratione. sed analogia quadam. sicut enī se habēt pili in aīalibus. sic plume in auibus & squame in piscibus. & sic de aliis. Exalatio autē facta ex pinguib⁹ dicitur lignis in greco illa autē que dicitur ex unctuosis dicitur irrita. Deinde cum dicit.

Propter hoc oleum nō patit̄ epsefim neq̄ ingrossat: quia exalabile est: sed nō uaporabile. Aqua autē nō exalabilis sed uaporabilis.

Ad manifestationē dictorū cōcludit correlatiū de oleo. Secūdo cum dicit. Vinū autē q̄ qdē dulce. Adiungit s̄m quod dā de aliquo uīno. in prima pte dicit. q̄ quā pinguis & unctuosā sūt exalabilia oleū nō patit̄ epsefim. oleū enī est exalabile.

gula est pingue & unctuosum nō est uaporabile. ea autē q̄ nō sunt uaporabilia nō patiunt̄ ep̄sesim. sicut apparet ex precedentibus. oleum igitur nō est elixabile aqua autē ē euaporabilis a calido. sed nō elixabilis q̄a humiditatē habet sine siccitate. exalatio autē pprie dicta cum sit calida sicca. fit ex sicco. Deinde cū dicit.

Vinū autē quod quidem dulce exalat pingue enī. Etenim eadem facit oleo. Neq̄ enī a frigore coagulat̄ uriturq̄. Est autē nomie uinum: opere autē nō est. Non enim uinosus humor: propter quod nō inebriat. Quodcūq̄ aut uinum paruā habet exalationē: propter quod emittit flāmam.

Adiungit simile de uino quoddā dicens. q̄ simile uinum dulce ualde & existens antiquū patitur exalationē. omne enim pingue est exalabile. huiusmodi autem uinum est pingue. cuius p̄batio est. q̄a habet operationē eandem & cōsimilem oleo. sicut enī oleum nō coagulat̄ a frigido. ita nec huiusmodi uinum p̄pter pinguedinē seu unctuositatē. Item sicut oleum cōburitur sic huiusmodi uinū. si enī insigant̄ calami parui superi⁹ inflaman̄. dicit̄ etiam q̄ subli⁹ huius uini si subtillet̄ per admixtionē aliquatulum salis & pulueris sulphuris prestat fomētum flāme subtili. quia a sulphure augeatur unctuositas. & a sale caliditas. propter q̄ uinū est s̄m nomē nō tñ s̄m operationē. quia humor ip̄ius nō est uinosus. q̄a nō facit operationē uini q̄ est inebriare. nō enī est calidū siccum. sed unctuosum magis. s. calidū humidū. quodcūq̄ aut uinū paruā potest facere exalationē calidā sicca inebriare nō potest calidi enī sicci est inebriare. ideo positū in frixorio emittit flāmam sicut oleum. Consequēter cum dicit.

Vstibilia autē uidētur esse quecūq̄ in cinerē dissoluūtur corporū: patiūtur autē hec omīa: quecūq̄ coagulata sūt aut a calido aut ab ambob⁹ frigido & calido. Hec enī uident̄ obtenta ab igne. Minime autē lapidū: qui si-

gillum uocatus carbunculus.

Declarat q̄ sit causa ustibiliū dicens. q̄ ustibilia sūt q̄cūq̄ nata sūt per calidū a agens resoluī in cinerē. talē autē cōuersionē in cinerē patiunt̄ illa q̄ coagulata sunt a calido solo. aut ab ambob⁹. s. calido & frigido. hec enī māifeste uicta sūt & obtēta ab igne. & iō ulterius passa ab eo faciliter resoluūtur per cinerē. difficilius autē iter talia resoluūt de numero lapidū carbunculus uocatus sigillū. cui⁹ causa fortis cōmixtio ē humidū cū sicco ad q̄ sequit̄ pororū cōclusio p̄pter quā nō ē bene passibilis ab igne. Cōnt̄ cū d. Vstibiliū autē hec quidē inflāmabilia sūt: hec autē nō inflāmabilia. Horum autē quedam carbonabilia.

Diuidit ustibilia primo. secūdo cū dicit. Sūt autē inflāmabilia. manifestat mēbra in prima pte dicit. q̄ corporū ustibiliū alia sunt inflāmabilia flāmā. s. facientia flāmā. & istorū non inflāmabiliū quedā passa ab igne faciunt carbones. q̄dā autē nō. Deinde cum dicit.

Sunt autē inflāmabilia quecūq̄ hūida entia exalabilia sunt. Et pix autē aut oleum aut cera magis cum aliis quā per se sūt inflāmabilia. Maxime autē quecūq̄ fumū emittunt.

Determinat de inflāmabilib⁹ & carbonib⁹ faciētibus primo. Secūdo cū dicit. lignorū quidē igit. concludit quedam correlaria. adhuc primo determinat de inflāmabilibus & carbonabilib⁹. Secūdo cū dicit. Adhuc autē quedam liquabilia. Coparat inflāmabilia ad liquabilia. ad huc primo determinat de inflāmabilib⁹. Secūdo cū dicit. Carbonabilia aut. De carbonabilibus. in prima parte dicit. q̄ corporū cōlum terre & aeris. illa sūt inflāmabilia q̄cūq̄ nō habētia multā humiditatē aqueam sed aeream sunt exalabilia. exalātia. enī fumus quidem est. fumus autē passus ab igne inflamat. q̄a flāma est fum⁹ ardens. humidū aut aqueū extinctiuū est ignis p̄pter grossiciem. istorum autē quedam sūt inflāmātia per se sicut ligna aliqua. quedam autē cū alio pix enī & cera & oleū per se flāmas non

faciunt. appposito aut sicco faciūt. habēt enim per se humidū aereum bene inflamabile. in sicco aut deficiūt: & ideo appposito licinio sicco faciunt flāmā. e contrario aut sunt sicca que nō inflamant ex se. adiuncta aut humido unctuofo bene inflamant. sicut sicca ualde. inflamantur enim cōia & aeris. maxime aut sunt quecūq; ex se fumū seu exalationē siccā calidam emittunt sicut ligna unctuofo. ut pignus & huiusmōi. Deinde cū dicit Carbonabilia aut quecunq; taliū terre plus habent quā fumū.

Determinat de carbonabilibus dicens. q; corporū cōium terre & aeris. illa sūt faciētia carbones que plus habēt terre quā aeris ut possint fumū facere q; passim ab igne inflamant. sicut ossa & ligna uiridia. Deinde cum dicit.

Adhuc aut quedam liquabilia entia nō inflamabilia sunt: uelut es: & inflamabilia nō liquabilia uelut lignū. Hec aut ambo: uelut thus.

Cōparat inflamabilia ad liquabilia. & primo ponit cōparationē. Secūdo cum dicit. Causa aut quare. Assignat causā. in prima parte dicit. q; liquabiliū quedam sunt non inflamabilia. quedā uero inflamabilia & nō liquabilia. liquabilia nō inflamabilia sūt sicut aes & genera metallorū. nō liquabilia & inflamabilia sunt sicut ligna. liquabilia aut inflamabilia sicut thus. Deinde cū dicit.

Causa autem quia ligna quidem per totum habēt humidum: & per totū continuū est: ut perurat. Es autē secus unāquamq; quidem partem: nō continuū autē & minus quam ut flāmam faciat. thus autē hac quidē sic. hac aut illo modo habet. Inflamabilia aut sunt exalabiliū: quecunq; nō liquabilia sunt ppter magis esse terre. Siccum enim habet cōmune igni. Hoc igitur calidum si fiat siccum: ignis fit: propter hoc flāma spiritus aut fumus ardens est.

Assignat causam dictorū dicens. q; causa

ppter quā ligna inflamabilia sunt quia habent humidū aereum per totā substantiā coniunctū & magis in poris q; quasi continuū existēs materia est ignis adurentis. nō liquant aut quia iuxta poros habēt partes ualde duras. & quia coagulata sunt ab utroq; .s. calido & frigido. & talia nō sunt liquabilia. sicut dictum est prius. Causa aut quare es liquabile nō inflamant est quia habet humidū aquam multū quod repugnat inflammationi & humidū aereum paucum quod est materia ignis nō cōtinuum per totum. sed secus partes alias siccas uel humidas. & minus s; m quātitatē q; possit facere flāma. thus aut s; m aliqd se habet hoc mō. sic aut illo modo. & ideo utrumq; patitur. ratione enim humidū aerei inflamant. quia autē siccum eius nō est multum durum liquatur. & ideo inflamabilia aut ppter enim sunt quecunq; nō existētia liquabilia exalabilia sunt. propter hoc q; sūt magis terre quā liquabilia terra impediēte liquabilitatē. talia enim que sunt terre magis sicca sunt. sicca aut existētia cōueniūt cum igne in altera qualitate. si igitur calefiant ab igne statim igniuntur inflamata. ppter hoc enim flāma nihil est aliud quam fumus ardens. ex hoc autē apparet causa propter quā illa que sunt terre & aeris magis sunt inflamabilia quā illa que sunt terre & aque. talia enim ratione aeris cōueniūt cum igne in caliditate. & ratione terre cōueniunt cum eodem in siccitate. & ideo passa ab igne facile igniunt. cōmunia aut terre & aque. & si ratione terre cōueniant cū ipso in siccitate. cōtrariant tamē ratione aque in humido. & ratione utriusq; in calido. Deinde cum dicit.

Lignorū quidem igitur exalatio fumus. Cere aut & thuris & talium & picis & quecunq; habent picem aut talia lignis. Olei aut & quecūq; oleaginea kinsa. Et quecunq; minime ardent sola: quia paucum sicci habent. Transitio aut per hoc. Cū altero aut citissime. Hoc enim est quod pingue siccum unctuosum.

Concludit correlaria primo unū. Secūdo cum dicit. Exalantia quidem igitur.

aliud in prima parte dicitur quod ex his que dicta sunt prius. apparet quod exalatio segregata ex lignis & silibus est fumus. segregata autem ex cera & pice & aliis unctuosus est lignis segregata. Ex oleo autem & aliis pinguibus kyrisa dicitur. & uniuersaliter quocumque sola accepta non inflammantur sunt exalabilia hac uel illa exalatione. hoc autem sicut dictum est accidit eis. quia multum humidum aereum habentia modicum cum habent de sicco transitus autem ab humido aereo in ignem fit per calidum si enim humidum fiat ignis oportet siccare. & ideo appposito sicco lixiulo citissime flammant. hoc autem est omne pingue & unctuosum. propter quod appposito sicco citissime flammant. Deinde cum dicitur.

Exalantia quidem igitur humidorum humidi: magis ut oleum & pix: ardentia autem sicci.

Concludit aliud dicens: quod ex his que dicta sunt apparet quod compositum terre & aeris. illa que sunt humida aerei magis quam terre sunt exalabilia sicut oleum & pix. illa uero que sunt terre magis ardent seu sunt ustibilia siue flammabilia. Deinde cum dicitur.



Is autem passionibus & his differentiis omniomera corporum sicut dictum est differunt ab inuicem secundum tactum. Et adhuc saporibus & odoribus & coloribus.

Postquam prius determinauit causas & principia qualitatum tangibilium corporum terminatorum. hic dicit omnia corpora terminata differre his differentiis & quibusdam aliis consequentibus istas. & primo proponit hoc. Secundo cum dicitur. Dico autem omniomera. Declarat per exempla. in prima parte dicitur quod per passiones & differentias dictas prius. puta secundum mollietatem. duritiam. coagulabile. & incoagulabile differunt corpora terminata omniomera secundum quod sunt tangibilia inter se inuicem. quemadmodum dictum est prius. corpora enim omniomera terminata differunt inuicem secundum quod tangibilia sunt differentiis tangibilibus mediis inter primas simplices qualitates tangibiles. cum ipsa sint media inter primas tales autem sunt dictae passiones &

differentie. Adhuc autem differunt non quidem secundum quod tangibilia. sed secundum quod sensibilia aliquo alio sensu aliis posterioribus differentiis. puta saporibus & odoribus & coloribus que causantur ex mixtione primarum qualitatum tangibilium secundum aliquam rationem. Deinde cum dicitur.

Dico autem omniomera: uelut que metallantur es: aurum: argentum: stagnum: ferrum: lapidem: & alia talia. & quecumque ex his fiunt segregata: & que in animalibus & plantis: uelut carnes ossa neruus. pellis. uiscera. pili. ines. uene: ex quibus iam constant anomiomera. puta facies. manus. pes. & alia talia. & in plantis. lignum. cortex. folium radix. & quecumque talia.

Manifestat per exempla que uocat omniomera dicens. quod omniomera dico sicut metalla. ut aes. aurum. argentum. stagnum. ferrum. lapidum genera. & uniuersaliter fossilibilia & illa que fiunt ex his per segregationem. sicut ex stagno uel argento fit amburius. uel minium per aliquam segregationem. sicut ab kimici docent. adhuc partes animalium & plantarum siles. animalium quidem sicut carnes & ossa & nerui & pili. & uiscera ynes & uene ex quibus componuntur corpora omniomera. puta manus & pes & facies. plantarum sicut cortex. folium. radix. & alia similia his.



Voniam autem hec quidem ab alia causa consistunt: ex quibus autem hec: materia quidem siccum & humidum quare aqua & terra. Hec enim euidentissimam habent potentiam utrumque utriusque: facientia autem calidum & frigidum. Hec enim constare faciunt & coagulatur: ex illis accipiamus omniomerum qualia terre species & qualia aquae & aqualia communes.

Cum determinauit prius de qualitatibus tangibilibus corporum terminatorum. quibus ad inuicem differunt secundum quod tangibilia sunt primo declarando causas & principia earum. intendit nunc determinare de eis per

cōparationē ad corpora simplicia prima. & uirtutes eorū docens ex istis passionibus que corporū mixtorū seu terminatorū cuius uel quorū sint magis & q̄ calida uel frigida adominio. & p̄m hoc diuiditur hec pars in duas partes. quia primo docet que corporū terminatorū cuius uel quorum sunt magis ex predictis passionibus. Secūdo cum dicit. Qualia autē calida aut frigida. Docet ex eisdem que ipsorum calida sunt aut frigida. Circa primū primo premitit intentionem suā. Secūdo cū dicit. Sint itaq̄ corporū. prosequit. primo igitur dicit. qm̄ corpora naturalia terminata cōsistūt essentialiter per aliam causam puta per formā per quā unūquodq̄ inesse constituitur primo. & operat̄ principalr. cū qua coincidit finis. causa autē ex qua sicut ex materia fiunt. sunt humidū. siccū. qualia principalr sūt terra & aqua. hec enī manifeste habēt has qualitates. terra quādem siccum aqua autē humidū. & legat̄ utraq̄ utriusq̄ diuisiue. ut sit sēsus utriusq̄ habet. utriusq̄ potētia. i. habet unū & illud alterius sūt. principia autē actiua ipsorum sunt calidum & frigidū. ista enī agentia in uirtute forme substantialis generant & coagulant ea ex illis enī terra & aqua p̄m modum prius dictum. determinādū est cōsequēter qualia corporū omiomeorū sint terre uel aque magis & qualia sint cōmunia utriusq̄ magis ex predictis passionibus. Consequēter cum dicit.

Sunt itaq̄ corporū conditorū: hec quidem humida: hec autē mollia: hec autē dura. Horū autē quecūq̄ dura aut mollia coagulatione dictū est prius. Prosequit̄ & primo declarat in generali qualia quorū uel cuius sint magis. Secūdo cum dicit. Aurū quidē itaq̄. Concludit correlaria q̄dam ex quibus sint plura. & adhuc primo premitit quandā diuisionē corporū omiomeorū. secūdo cū dicit. Humidorū quidē igitur. Declarat p̄positū. in prima pte dicit. q̄ corporū mixtorū. alia quidem sūt humida sicut aqua & aque spēs. alia autē mollia sicut caro & neruus. alia uero sūt dura sicut æs. oīa autē dura aut mollia sunt per aliquā coagulationē factā a calido uel frigido. uel ab utroq̄ sicut dictū est prius.

Deinde cum dicit.

Humidorū quidem igitur quecūq̄ euaporant aque. Quecunq̄ autē non aut terre aut cōmunia terre & aque: uelut lac aut terre & aeris: uelut lignum: aut aque & aeris: uelut oleū.

Declarat p̄positū primo. Secūdo cū dicit. Si igitur oīa. Cōcludit ip̄m declaratum. adhuc primo declarat cuius uel quorum sint humida. Secūdo cū dicit. Quecunq̄ autē a calido. cuius uel quorum magis sunt dura uel mollia. adhuc in prima parte primo determinat cuius sunt humida uaporat̄ia. Secūdo cū dicit. Et quecunq̄ quidem a calido. cuius sūt humida que coagulant̄. in prima parte dicit. q̄ corporū humidorū quecunq̄ sūt uaporant̄ia actione calidi talia sunt aque adominio. uapor enim humidus existēs & aque nō segregat̄ nisi ab aqua simplici. uel habente aquā adominio ut sic. quecunq̄ autē non uaporant sunt aut terre magis sicut mel. aut cōia terre & aq̄ que admodū lac. aut cōmunia terre & aeris sicut ligna aut plante aliq̄ue. aut cōmunia aque & aeris sicut oleum. terra enī adominio uel equaliter fere inexistens phibet fieri uaporationē q̄ nata est fieri ab humido. aer etiā adominio existēs p̄pter pinguedinē sicut phibet uaporationē fieri. pinguis enī & unctiosa non bene uaporat̄. detinet enī humidū propter uiscositatē ne de facili separetur a sicco. Deinde cum dicit.

Et quecunq̄ quidem a calido coagulantur cōmunia. Dubitabit autē utiq̄ de uino humidorū. Hoc enī euaporabit utiq̄ & ingrossat̄ sicut nouū. Causa autē quia neq̄ in una specie dicitur uinū: & q̄ aliud aliter. Nouū enim magis terre quā antiquū: propter quod & ingrossat̄ maxime calide: & coagulat̄ minus a frigido. Habet enī & calidū multū & terre: sicut quod in arcadia: sic exsiccat̄ a fumo in utribus: ut eductum coagulet̄. Si autē omne: fecē habet: sic utriusq̄ est aut terre aut aque: & habet multitudinē

Declarat cuius uel quorum sunt humida coagulata, & primo cuius sunt coagulata a calido. Secundo cum dicit. Quecunq; aut a frigido. Idem declarat de coagulatis, uel ingrossatis a frigido. Circa primum primo tangit ueritatem dicens, q; quecunq; omniomera coagulatur a calido sunt communia terre & aque, quod enim coagulata a calido, coagulata per educationem altiusculis partis humidum & per participationem uel commixtionem residui cum sicco, quare est necesse coagulabile ad calidum siccum terrestre, & humidum aqueum habere, & per consequens esse commune terre & aque, sicut mel & uinum quoddam. Secundo cum dicit. Dubitabit autem. Mouet dubitationem de uino, primo dicens, q; de uino forte dubitabit aliquis. Vini enim uaporat passum a calido, & etiam ingrossatur, maxime cum ab eodem cum fuerit nouum non defecatum, in quantum autem euaporat uideretur esse aque magis, dictum enim est q; illa que uaporant sunt aque magis, in quantum autem ingrossatur a calido, uidetur esse commune aque & terre, coagulata enim a calido dictum est esse communia terre & aque. Secundo cum dicit. Causa autem quia nec. Dissoluit dubitationem dicens, q; causa dubitationis dicte est, quoniam uinum non dicitur omnino secundum unam rationem, sed uel equiuoce uel secundum analogiam, & dictum secundum aliam & aliam rationem, aliter & aliter se habet ad dictas passiones, euaporationem, scilicet, & ingrossationem. Est enim quoddam uinum nouum adhuc non defecatum non depuratum per separationem terrestris imixti, & tale plenus habet de terra quam antiquum & defecatum, & propter hoc ingrossatur a calido per educationem humidum in parte & commixtionem cum sicco in parte, & non potest bene coagulari congelando a frigido, habet enim multum terre propter quod ingrossatur a calido, & multum calidum propter quod prohibet congelari a frigido, & tale est uinum quod crescit in archadia puincia grecie in qua est corinthus. Si enim positum in utribus, ponatur ad fumum uel ad solem coagulatur a calido educente humidum ad modum salis, & tale est uinum coniunctum terre & aque, magis autem terre sicut sal, aliud autem est uinum defecatum, & debile ualde quod propter debilitatem congelatur, & tale est aqua magis, & uaporando consumi potest. Si autem dicatur q; omne uinum uniuersaliter feces habet, & terrestre & quod potest separari ab eo

cum etiam habeat humidum aqueum, tunc proportionaliter habet uirtutem utriusque siue terre & aque, si enim plus humidum terrestre plenus habet uirtutem de natura terre, si autem plus habet de natura humidum grossi, plenus habet de natura aque, si autem equaliter, equaliter. Consequenter cum dicit.

Quecunq; autem a frigido ingrossantur terre. Quecunq; autem ab ambobus communia plurimum, uelut oleum & mel & dulce uinum. Constitutorum autem quecunq; quidem coagulata sunt a frigido aque, uelut glacies, nix, grandis, pruina.

Declarat cuius uel quorum sunt ingrossata uel coagulata a frigido uel ab utroque dicens, q; ea que ingrossantur a frigido sunt terre magis, in talibus enim parua solet esse humiditas, multa autem caliditas que compressa a frigido circumstante humiditate defleat, uel euaporando educit, sicut apparet in melle quod a frigido ingrossatur, alia autem que ab ambobus ingrossantur, scilicet, calido & frigido sunt communia terre & aque. Si enim a frigido ingrossatur primo necesse est inesse terram & aquam secundario, & calidum quod compressum a frigido exalet coeducendo humidum. Si autem a calido ingrossatur necesse est inesse terram & aquam, ut aqua educata per calidum terrestre siccum consistat, in grossatio enim fit per humidam educationem & consistentiam sicci, sunt autem huiusmodi sicut mel & oleum & uinum dulce, illa autem que coagulata sunt a frigido solo sunt aque magis sicut glacies & nix & grando & pluuia, hec enim per solam compressionem a frigido coagulatur, quod est humidum aquei solum. Consequenter cum dicit.

Quecunq; autem a calido terre, uelut later, caseus, nitrum, sales.

Ostendit cuius uel quorum sunt dura uel mollia, & primo ostendit cuius uel quorum sunt per naturam coagulationis. Secundo cum dicit. Quonia igitur liquabilia, per naturam liquationis. Adhuc primo ostendit cuius uel quorum sunt coagulata a calido, secundo cum dicit. Quecunq; autem. Cuius uel quorum sunt coagulata ab utroque, in prima parte dicit, quod illa mollium uel durorum que coagulatur

a calido sunt terre magis sicut later. ca-
seus nitrū & sales. calidū enim coagu-
lat consumendo humidū uel educendo
quo cōsumpto uel educto constat siccū
uel q̄ nō esset terre magis. deinde cū. d.

Quecunq; aut ab ambobus. talia aut
sunt quecunq; infrigidatiōe. Hec aut
sunt quecunq; amborū priuatione &
calidi & humidi simul egrediētis cū
calido. Sales quidem enī humidū so-
lius priuatione coagulatur. & q̄cun-
q; sincera terre. Glacies aut calidi so-
lius. Hec autē amborū: ppter quod
& ab ambobus: & habeāt ambo.

Ostendit cuius uel quorū sint coagula-
ta ab utroq; & primo ostendit q̄ coagu-
lata ab utroq; sunt cōla terre & aque. se-
cūdo cum dicit. Quorūcunq; igit totū.
Assignat quandā diuersitatē. in prima p-
te dicit. q̄ illa que coagulāt ab utroq;. s.
calido & frigido successiue. s. sunt cōla
terre & aque. in talibus enī sicut dictū
est prius. a calido educitur humidū aut
cōsumit. deinde aut a frigido superue-
niente residuū fortiter cōprimīt cum
sicco. quare tale cōe est hūido & sicco. s.
terre & aque. huiusmodi aut sunt in q̄-
buscunq; a calido superueniēte humi-
dum cōsumit aut educit in parte. & re-
siduum infrigidatiōe superueniēte for-
titer cōprimīt. hec aut sunt que coagu-
latur priuatione amborū. s. calidi & hu-
midi quod simul egredit. cum calido ex-
pulsio a frigido. sic aut nō coagulatur ge-
nera salis. sed magis priuatione. humi-
di solius a calido resolvente: & sūt ea q̄
sunt terre sincere a calido solo coagula-
tur. Glacies aut & cristallus coagulāt
priuatione calidi a frigido. hec aut q̄ di-
cta sunt prius. coagulatur ab ambobus. s.
calido educēte humidum. & frigido cō-
primente siccum fortiter. & ideo coagu-
lata ab ambobus. s. humido aqueo & sicco
terrestri. & per cōsequēs terre & aque p-
causam iam dictā. Deinde cum dicit.

Quorūcunq; quidem igitur totū ex-
sudauit: uelut later aut electrū. Ete-
nim electrū & quecunq; dicuntur
ut lachryme infrigidatione sunt: ue-

lut myrrha thus & gumi. Et electrū
aut huius generis uidet & coagulāt
Intercepta enī aīalia in ipso uidetur: a
fluuiō aut calidū exiens uelut cocti
mellis: cū in aquā dimissum euapo-
rat humidū: hec oīa terre. Et hec qui-
dem illiquabilia & imollificabilia.
uelut electrū & lapides quidā: ue-
lut pori qui in speluncis. Etenī hi si-
militer sunt his: & nō uelut ab igne.
sed ut a frigido exeūte calido coegre-
ditur humidum ab ipso exeunte ca-
lido. In aliis aut ab extrinseco igne.
Assignat circa hoc quandā diuersitatem
& primo tāgit unum mēbrum. Secūdo
cum dicit. Quecunq; aut nō totum. po-
nit alterum. circa primū considerandū
est q̄ quibusdā eorū que coagulatur ab
utroq; calido totum humidum nō cōti-
nuans eductum est. & remanet solū hu-
midum potens cōtinuare. in aliquibus
aut nō totum. dicit igitur q̄ illa a quib-
us a calido totum humidū nō continu-
ans exalauit a calido magis sunt terre.
ex quo enī cōstant separato humido nō
cōtinuante. oportet q̄ sint terre & sicca
quēadmodū later & electrū & uniuersa
saliter q̄cunq; dicta lachryme finaliter
coagulatur a frigido sicut myrrha & gū-
mi & thus. de genere enim talū est ele-
ctrū & coagulāt a frigido. cui signū
est q̄ aīalia inueniunt intercepta in par-
tibus eius & huius ratio est quoniā fm
aluēdū electrū & ē uernix. ex quibus-
dam arborib; profluunt. sunt enī gūme
& in recētibus earū emanationib; mus-
ce seu formice. aut similia animalia in-
uisant insidentia mox autē sequentū
stillarum influxu cooperiunt. remanēt
ergo in forma sua. nec putrescunt. quia
propter dictorum coagulationē fortē.
nec humidum egredi potest: nec aer in-
gredi. unde & quibusdam mos est ex eis
condire corpora mortuorū ne tabescāt
ceterum quod animalia in eis contenta
apparent. accidit quia lucentia sunt: in
oībus enim talibus. calidum egrediens
a fluuiō idest ab humido simul coedu-
cit humidum quemadmodū accidit in
melle cocto in aqua. Et istorum quedam

quedam sunt oīno illiquabilia & imollificabilia. sicut electrum de quo dictum est. & lapides porosi que in cauernis terre generantur sicut predicta. nō autē a calido solo. sed etiā a frigido in materiam enī ipsorum frigido agente in calidū & expellente ipsū simul cum calido euaporat humidū totum nō cōtinuans. & relinquit solum humidū continuans quod a frigido fortiter cōprimis. & ideo huiusmodi lapides porosi sunt ppter humidū inexistens cum calido euaporationē. Alii autē lapides ab igne extrinseco cōsumēte. & euaporate humidū generant magis. Deinde cum dicit.

Quecunq; autē nō tota: terre quidem sunt magis: mollificabilia autē: uelut ferrum & cornu. Thus autē & alia similiter lignis uaporant.

Ponit alterū mēbrum diuersitatis dicēs q̄ a quibusdā coagulatis ab utroq; nō totum educit humidū nō cōtinuans. sed pro magna parte terre. quedam sūt magis propter dictam causam prius tamen quia remanet in eis aliquid de humido & non continuante quod aliquantū trahit siccum ad terminos alienos. sed nō pfecte a calido. mollificabilia sūt a calido. sicut cornu ferrum. thus autē & alia similia euaporant sicut ligna ppter eandē causam & consimilē. Consequēter cū dicit Quoniā igitur liquabilia ponēdū & quecunq; liquefiunt ab igne. hec sūt aquosiora. Quedā autē & cōia uelut cera. Quecūq; autē ab aqua: hec terre. Quecunq; autē neq; ab altero: hec aut terre: aut amborum.

Oportet cuius uel quorum sunt liquabilia dicēs. q̄ dicendū est nobis qualia sūt liquabilia. hoc est cuius uel quorū sint adnō. Intelligendū est q̄ illa que liquefiunt ab igne sola sunt aque magis aliqua & liquabiliū a calido sūt cōmunia terre & aque. sicut cera & plx. quēcūq; autē liquantur ab aqua sunt terre magis. quia coagulata sunt a calido a quo per se coagulata sunt sicca. quēcūq; autē nō sunt liquabilia altero istorū sūt aut terre principaliter. aut amborū cōmuniter. sunt enī ab utroq; coagulata. coagulata enī ab utroq; sunt terre. uel cōmunia terre

& aque sicut dictū est prius. Deinde cū. d. Si igitur oīa q̄dem aut humida aut coagulata. Horum autē hec. in dictis passionibus: & nō est intermedium: omnes utiq; erunt dicte. quibus discernemus: utrum terre aut aque aut plurium cōmune: & utrum ab igne constat aut frigido aut ambobus.

Concludit intentū suū recolligēdo uirtutem dictorum dicēs. Si igitur omnia corpora terminata sūt humida uel coagulata. sicut assumebat prius. & nihil ē medium inter ipsa. quod nō sit humidū aut coagulatum. In passionibus autē istorū dicēs. manifestū est. que cuius uel quorū sint magis. manifestū est q̄ oīs differentie corporū dicte sunt ex quibus poterim⁹ discernere que sunt terre magis uel aq. uel utriq; cōmunia. uel utrum ab igne seu calido sint coagulata. uel a frigido. uel etiam ab utroq;. Consequēter cū. d.

Aurum quidem itaq; & argentum & es & stagnū & plumbū & uitrū & lapides multi innomiati aque. Oīa enī hec liquefiunt calido adhuc uina quādam & urina & acetum & lixiuium: & serum: & icor aque: omnia enī coagulantur frigido.

Concludit per modum correlatorū in speciali que cuius uel quorum sint magis pertractando in particulari dicta in uniuersali prius. & primo concludit ex dictis quedam esse magis aque. Secūdo cum dicit. Ferrum autē & cornu. quedā esse terre. Tertio cū dicit. Sanguis autē. quedam esse cōmunia terre & aque. in prima parte dicit q̄ sic quidem. manifestum est ex dictis q̄ aurum & argentū. es & plumbū uitrū & multa genera lapidam innomiata sunt aque adominio. cuius ratio ē quia liquefiunt a calido. & omne liqfactum a calido solo uidet esse aq magis. sicut dictū ē prius. amplius uina quā debilia ualde quā. s. a frigido cōgellant & urina & acetū & lixiuū & serum & ychor. i. nascēte oīa sūt aq magis. cuius ratio est. quia oīa hec coagulant a frigido: & liqfiunt a calido. talia autē dicta sunt esse aque. Deinde cum dicit.

Ferrum autē & cornū & unguis & os
& neruus & lignū: & pili & folia &
cortex terre magis: adhuc electrum
myrrha thus & oīa dicta lachryme:
& porus & fructus: uelut legumina
& frumētū. Que talia enī hec quidē
ualde: hec autē minus horū: attamen
terre. Hec quidē enī mollificabilia:
hec autē exalabilia & ifrigidatione fa
cta: adhuc nitrum sales lapidū gene
ra quecunq; neq; ifrigidatione: ne
q; coagulabilia.

Concludit ex dictis in speciali quedam
esse terre dicens q̄ similr ex dictis ē ma
nifestū. q̄ ferrum & cornū & unguis &
os & neru? lignū & pili cortex & folia.
quāuis sint cōmunia: tñ sunt terre ma
gis. quia coagulata nō de facili liquefi
unt. q̄ accidit eis ppter habūdantiā frē
dico autē nō de facili liq̄fiunt. ppter fer
rum quod a forti calido liquefit sicut di
xit prius. item electrū myrra & thus. &
oīa que dicunt lachryme. q̄ ad modum
lachryme ex arboribus fluunt. silt frus
ges & fructus puta legumina & frumen
tū. q̄cunq; enī talia sunt cōmunia existē
tia terre oīa sunt terre magis. quāuis q̄
dam iporū plus. q̄dam autē minus habe
ant de ipa. & fm hoc plus uel minus aq̄
cuius ratio est. q̄ oīa hec per humidū
appositū possunt molliri. & possūt a tpe
quasi totaliter exalare & euanescere &
coagulata sunt a frigido quod nō cōtin
geret si nō habētia aliquid aque fm plu
rimū essent terre. item nitrū & sales. &
multa genera lapidū q̄ nō coagulantur
per ifrigidationē. sed per calidū magis
sunt terre adñio. illa enī que sunt terre
magis a calido coagulant sicut dixit pri
us. Deinde cum dicit.

Sanguis autē & genitura cōia terre &
aque & aeris. Sanguis quidē habens
uias magis terre: ppter quod frigo
re coagulāt & hūido liquefit. Non
habētes autē uias aque: ppter quod
& nō coagulāt. Genitura autē coagu
lat ifrigidatōe exñte hūido cū calido
Concludit q̄dam esse cōia terre & aque

& aeris dicēs. q̄ cōtingit ea exficari a
calido sicco. uerūtamē sanguis qui hēt
ynas. i. partes terrestres circūstantes &
continētes ptes terre passibilliores q̄ di
cunt porū. i. terre magis. ppter q̄ a fri
gore coagulāt liquefit ab humido sub
intrāte quo euaporāte coagulāt. ille autē
qui nō habet ynas est aque magis ppter
quod a frigido coagulāt solo. semē autē
missum coagulāt a frigido expellēte ca
lidū. quod secū educit humidū. & ideo
remanet magis sicū ppter terram.



Valia autē calida aut frigi
da coagulatorū aut frigi
dorū humidorū ex dictis
oportet considerare. Que
cūq; quidē igit aque ut
ad multū frigida: si nō alienā habeāt
caliditatē: uelut lixiuiū urina uinū.
Quecūq; at terre ut ad multū calida
ppt calidi oponē: uelut calx & cinis
Postquā plus determinauit cuius elemē
ti aut quorū sit unūquodq; omīoneorū
ex passionib? tāgibilibus. Intēdit nunc
ex dictis ostēdere. q̄ corporū sint calida
aut frigida. uel utrumq; ex passiuis ostē
dens actiuas. & primo premitit inten
tionē suam dicens. q̄ ex hiis q̄ dicta sūt
cuius elemēti aut quorū sint corpa ter
minata. opportunū est cōsiderare q̄ uel
qualia corporū humidorū aut coagula
torū sint calida. & q̄ sint frigida magis.
Secūdo cū dicit. Quecūq; quidem igit.
& primo declarat ppositū. Secūdo cum
dicit. Habet quidem igitur sic. Recollig
it dicta. circa primū ostēdit qualia sūt
illa que sunt terre uel aque magis. secū
do cum dicit. Quecunq; autē cōmunia
qualia sunt cōmunia plurib?. circa pri
mū primo premitit duas conclusiones
Secūdo cū dicit. Oportetaut accipere.
probat eas. in prima pte dicit. q̄ corpo
rū terminatorū. q̄cūq; sunt aq̄ fm plu
rimū. & adñio sūt fm naturā frigida nisi
receperint caliditatē ab extriseco passa
a calido. sicut uinū urina lixiuiū. lixiui
um enī calidū est: q̄ colatū ē per cinerē
calidum existētē. uinū autē quia passum
a caliditate que est a sole. Urina autem
quia passa est a calido dirigente & se
gregante quod purum est ab ipsa. que

cunq; autē sunt terre adñio calida sunt magis. quia passa sūt a calido. siccū enī magis cōnaturale est calido. sicut appet in calce & cinere. quāuis s̄m naturam sint magis frigida. Cōsequēter cū dicit Oportet autē accipere secūdā materiā frigidissima quedam esse. Quoniam enī siccū & humidū materia: hec enī passiva. Horū autē corpa maxime terra & aqua sunt. Hec enī frigiditate determinata sūt. Palam q; oīa corpa quecūq; utriusq; simpliciter elemēti frigida magis sunt.

Assignat rōnes earū. & primo assignat causam ppter quā existētia terre & aq; magis sūt s̄m naturam frigida. Secūdo cū dicit. Si nō habeat alienam. Propter quā sunt calida accidētaliter. in prima parte dicit q; oportet itelligere q; omīa que sunt aque uel terre magis s̄m materiam & suppositū sunt qdam frigidissima existētia. manifestū enī est q; siccū & humidū sunt materia hoc est dispositio p se materie corporū naturalū terminatorū qm sūt principālī passiva per se eorum sicut ostēsū est prius. corpa autē in quibus maxime sensibillī inueniuntur huiusmodi qualitates sunt terra & aqua. in terra enī primo inuenitur siccum. in aqua autē & si primo nō inuenitur humidū tamē sensibillius est humidum aque quā aeris in quo primo inuenitur. terra autē & aqua sunt frigida s̄m naturam. determinātur enī in eo q; tangibilia frigiditate. terra quidem frigidō & sicco. aqua autē frigidō & humido. quare manifestū est q; oīa omīomera corpora terminata q; cunq; sūt terre uel aq; magis sunt frigida s̄m materiā & suppositum. Deinde cum dicit.

Si nō habeāt aleinā caliditatē: uelud feruens aqua: aut que per cinerē colata. Et enī: hec habet eam que ex cinere caliditatē. In oībus enī ignitis est caliditas aut amplior aut minor. ppter quod in putrefactiuis aīalia inascunt. Inest enī caliditas q; corrūpit propriā uniuscuiusq; caliditatē. Assignat causam ppter quā sūt calida di-

cens. q; oīa dicta frigida sūt s̄m naturā si nō habuerint caliditatē receptā de foris. sicut aqua feruens aut colata per cinerē. ut lexiuū. in lexiuio enī quoddāmō recipitur calor existētie per quē colatur & in aqua feruētī calor ignis extrinseci qm in oībus que patiunt ab igne fit caliditas. agēs enī s̄m q; agens assimilāt sibi passū. & uirtus cause remanet in effectu: fit autē caliditas in passio ab igne in aliquibus minor s̄m uirtutē calefacientis & calefactibilis & ppter hoc in oīb; putrefactis aīalia generātur. sicut dictū est prius. qm in oībus putrefactis est caliditas corrūpens propriā uniuscuiusq; caliditatē. est enī putrefactio corruptio in unoquoq; humido ppter & s̄m naturam caliditatis a caliditate aliena. & iō passa ab extrinseco caliditate. habēt caliditatē quandā q; si fuerit pportionabilis qualiditatis alicui; aīalis est aliquod principū generatiōis ipsius s̄m modum prius dictum. Cōsequēter cū dicit.

Quecunq; autē cōmunia habēt caliditatē. cōstant enī plurima a caliditate que digessit. Quedā autē putrefactiones sunt uelut syntecta.

Ostendit que sunt cōia primo. Secūdo concludit correlariū cum dicit. Quare habētia quidem. in prima parte dicit q; q; cunq; sunt cōia terre & aque. aut etiā aeris caliditatē habent. s̄m q; huiusmodi. huiusmodi autē sunt illa que sunt cōmunia. quia quedā iporū sunt coagulata & cōsistētia ab ipō. quedam autē iporū sūt quedam putrefactiones. i. segregata ab eo sicut sintegrata. i. colliquētia que sūt in uia ad corruptionē. igitur oīa caliditatem habēt. Deinde cum dicit.

Quare habētia quidem secūdū naturam calida & sanguis & genitura & medulla & lac & oīa talis. Corrupta autē & egrediētia a natura nō adhuc. Relinquit enī materia terra existēs aut aqua. ppter quod ambo uident quibusdā. & hi quidē frigida: hi autē calida: hec aiunt esse uidētes: cū quidem in natura fuerit calida: cum autē separata fuerint coagulata.

Cōcludit correlariū dicens q; q; cōia tre

& aque digesta & terminata a calido caliditate habet communia huiusmodi quā diu seruant naturā & sunt in habitudine naturali quā receperūt a generante calida sūt sicut sanguis & sperma & medula & lac: cū enim oīa ista sint digesta a calido quādiu seruat naturā suam quā sūt sanguis & sperma & huiusmodi. seruant per se generationē nature sue quē caliditas in aliquo gradu. manēte enim natura manet nature dispositio. cū autē egrediunt a natura & dispositione sua naturali. & incipiūt calefieri ut sunt calefacta. nō inveniunt calida. sed frigida naturaliter. cuius declaratio est quia corrupta & egrediētia a natura sua nō relinquūt de ipīs nisi materia sporū. s. terra & aqua. hec autē sunt frigida sicut naturā quē corrupta sunt frigida. & propter hoc diuersis videtur diuersa de eis. quibusdam quidem videtur quod sint calida. quibusdam autē quod sint frigida. hoc autē conuenit eis quod habentia naturalem habitudinem sunt calida. cum autē fuerint extra ipsam sunt naturaliter frigida. propter quod multum expedit componētibus medicinas & electuaria quod accipiant ea ex quibus componuntur antequā amiserint naturalem habitudinē seu complexionem oīno. tūc enim uirtutē habet debitam eis. cum autē amiserint eam nō habet uirtutē propriā. sed contrariā magis. Consequēter cū. d. Habet quidem igitur sic totaliter ut determinatū est: in quibus quidem materia aque secundū plurimū frigida

Opponit enim maxime hec igni. In quibus autē terre aut aeris calidiora: accidit autē aliquādo hec fieri frigidissima & calidissima aliena caliditate. Quęcunq; enim maxime coagulata sunt: & solidiora sunt. Hęc frigida maxime: si priuētur caliditate: & ardent maxime: si igniatur uelut aqua fumo: & lapis aqua urit magis.

Recolligit dicta dicēs. quod uniuersaliter ita se habet circa determinata. quemadmodū dixim⁹ prius. illa enim quę sicut materiam & supposita sunt aque magis naturaliter sunt frigida. illud enim quod maxime opponit igni uidetur esse frigidum

natura. sed aqua maxime opponitur ei. opponitur enim ei sicut utrumque qualitatem est enim frigida humida igne existēte calido sicco. illud igitur in quo plurimū est aque frigidum erit. illa autē in quibus est terra uel aer magis sunt calida. aer enim caliditatem habet. terra autē in siccitate conuenit cum igne. & corpora terre existētia passa a calido bene retinet caliditatem. conuenit tamen aliquādo quod hec eadem quę sunt ex aqua. & fiunt frigidissima & calidissima passa ab aliena caliditate. quęcunq; enim sporū coagulata sunt ualde & solida hec sūt frigida sicut materiam: & maxime si priuētur caliditate aliena. & cum ab igne forti passa sunt ualde sunt calida. & ardent propter. fortem enim coagulationem & soliditatem multum recipiūt de caliditate. & bene retinet eam. & non de facili alteratur. ab ea. aqua enim calefacta fortius ardet fumo. quia spissior est adhuc etiā lapis quā aqua fortius quia calidior est. in animalibus etiā melancolia frigida existens natura calefacta calidissima est. & amissa caliditate aliena frigidissima remanet. propter hoc etiā ingenitū natura quod cor in animali quod est principium calorum sit terre adomino & solidum. ut possit multum tenere caliditatem. Dubitaret autē aliquis circa dicta. Primo utrum corpus aliquod coagulatum ex quattuor elementis sit frigidissimum natura. & quod sit uidetur per dictū Aristotē. & per rationē. dicit enim quod quęcunq; maxime coagulata sunt & solidiora frigida sunt maxime. per rationē autē quia quod habet plures causas frigiditatis uidetur esse frigidius naturaliter omni eo quod habet pauciores. sed corpus coagulatum ex terra & aqua plures habet causas frigiditatis quā aliquod corpus simplex. corpus enim simplex puta aqua causam frigiditatis habet formā aque tantum. mixtum autē ex terra & aqua. habet principium frigiditatis terram & aqua inexistētia. ergo frigidius est natura aliquod corpus mixtum quā simplex. & ita frigidissimum. Ad quod est intelligendū quod aliquid dicitur frigidissimum respectu oīum. aliquid autē in respectu etiā in cōparatione ad aliquid. Nullum determinatū corpus mixtum ex quattuor elementis. possibile est esse frigidissimum simpliciter respectu oīum naturaliter. quoniam illud cuius frigiditas est determinata

L
aliquomō per calidum nō est frigidissimū simpliciter respectu oīum. frigidissimū enim simpliciter respectu oīum est cuius frigiditas nō determinat per aliam caliditatem penitus uel habens de calido in uirtute puta aqua uel terra. sed est corpus mixtum ex quattuor elemētis. cuius frigiditas nō fit aliquo modo determinata per calidum. in. n. corpe mixto ex quattuor elemētis manet ignis & calidū uirtute. sed mixtabilia uirtute oportet manere i mixto. sicut docet phisus primo de generatiōe. Nullū igitur corpus mixtum est frigidissimū s̄m naturam. Preterea nullum corpus cuius frigiditas materie est s̄m naturā inter frigiditatem simplicem & caliditatem est frigidissimū simpliciter quā mediū quātūcūq; appropinquat alteri extremo aliquid tamē habet de alio ratione cuius deficiat a simplicitate primi. frigiditas autē cuiuscunq; corpis mixti quātūcūq; sit materie est inter frigiditatem simplicem & caliditatem. aliter enī nō esset mixtum s̄m qualitates. ergo nullū tale est frigidissimū simpliciter. aliquid tamē est bene frigidissimum in respectu & cōparatione ad alia mixta & nō ad simplicia. & hoc intēdit phisus cum dicit. coagulata maxime & solidiora frigidissima. Quod autē arguit per rationē. q̄ illud quod habet plures causas frigiditatis &c. uerū est ubi uirtus illarum causarū pluriū in causando frigidū reprimeret per uirtutem calidi ubi at reprimit nō oportet q̄ sit maior frigiditas quam ubi est una tantū causa nullo modo determinata per contrariū sic est in proposito. in corpe enim uirtus terre & aque refrigerando determinatur per uirtutē calidi inexisteret. in aqua autē uel terra nequaquā. & ideo nō concludit ratio. Secūdo uero posset aliquis dubitare. utrum corpus naturaliter frigidū possit esse calidissimū. saluata & manente natura speciei eadem. & q̄ sit uidetur Aristo. dicere cum dicit. Accidit autē aliquādo hec eadem fieri frigidissima & calidissima. preterea idem apparet ad sensum. ferrum enī naturaliter existens frigidum: ualde calidum fit excellenter a caliditate extrinseca. ita ut fortiter aduret. similiter lapis frigidus existens calefcit excellēter. idem etiam in

alīs multum uidetur. preterea contraria nata sunt fieri circa idem. si igitur aliquid est frigidissimū contingit ipm fieri calidissimū. in cōtrariū uidet esse q̄ corpus calidissimū nō potest calidissimū fieri. ergo nec frigidissimū potest fieri calidissimū. sic enim uidetur hoc ad illud. sicut illud ad hoc. Ad hoc est itelligēdū q̄ corpus frigidum ex natura sua nō contingit calefieri caliditate natura. ita ut natura eius sit per se causa caliditatis manēte natura eadem. Eadē enī natura per se nō est causa duorum contrariōrū. cum igitur natura speciei quā consequit frigidum per se sit causa ipsi illa eadem nō erit causa contrarij. s. calidi. uerūtāmē illud quod erit frigidū s̄m naturam potest fieri calidum manente natura speciei eadem e contrario cuius probatio est: quoniam ex corpore frigido s̄m naturam contingit generari corpus calidissimū. puta ex aqua ignem & e contrario. eadem enim est materia eorū. quorum uero est materia eadem sūt inuicem trāsmutabilia. & e contrario. sicut uidetur primo de generatiōe. Non potest autē ex eo quod est frigidum natura generari calidum corpus nisi ipm frigidum prius calidum fiat. generatio enī que est finis alterationis per quā acquirunt dispositiones forme generande & contraria corrūpunt. oportet igitur si corpus calidum ex frigido generet ipm calefieri prius. & in tota autē transmutatione id quod transmutat est sub forma abicienda. in ultimo autē instāti tempis ipam mēsurātis est sub forma generanda. sicut dicit octauo phisicorū. Necessē est igitur ex frigido fieri calidū & e contrario manēte natura. & ista ratio plenius tacto fuit prius. Uterius considerandum est q̄ in equali quātitate corpus frigidum natura amplius multo potest calefieri quā corpus calidum natura possit frige fieri. unūquodq; enī ignitur & frigit s̄m q̄ in potentia est ad ignitionē ad pntiā agentis. & cōueniētis potētie. nunc autē corpus frigidum natura. in potentia est ad maiore & ampliore caliditatem quā corpus calidū naturaliter ad frigiditatem. omne enī frigidū naturaliter densius est & grossius quā calidū s̄m naturam ut ex sic est manifestū. nunc autē est

Y

ita q̄ densius in tanta quãtitate in potẽtia e ad calidũ in maiori quãtitate multo quã rarius ad calidum. cuius probatio est quia ex uno pugillo aque fiũt decem aeris: & centũ ignis. & ex uno terre que est densior mille ignis. ecõtrario aut ex decem aeris unus aque s̄m q̄ uidetur Aristo. dicere secũdo de generatione: aut si nõ generetur ex se inuicẽ s̄m hanc proportionẽ tñ generatur s̄m aliã & uniuersalr ex densiorib⁹ si natura fiunt rariora in maiori quãtitate. & ex rariorib⁹ in minori. ergo corpus frigidũ natura amplius potest fieri calidum ab extrinseco. quã corpus calidũ naturale possit frigesieri. & ideo cõtingit q̄ corpora coagulata que sunt frigida s̄m naturam multũ possunt calefieri a caliditate de foris. ad quod etiã facit ipa fortis coagulatio per quã retinet caliditatem. & uix admittit eam. Et hoc intẽdit phus cum dicit. & eadem sunt frigidissima & calidissima. nõ quidem simplr respectu oĩum sed in cõparatione. id enĩ quod est frigidissimũ natura in corporibus mixtis respectu aliorũ fit calidissimũ nõ simplr. sed in respectu quorũdã aliorũ mixtorũ. & etiã quia fit calidius in suo genere quã illud ex quo generatur uerum est si fit frigidum in suo. & ideo cõcedit dictum Aristo. & sensus. Quod arguitur q̄ cõtraria nata sunt fieri circa idem uerũ est nisi alterum insit a natura. sic ipse Aristo. in p̄dicamentis dicit. Sic aut est in p̄posito. querim⁹ enĩ de talibus. in quibus alterum illorũ inest a natura. & ideo ratio nõ cõcludit. Quod aut arguit in oppsitum. calidissimũ nõ posse fieri frigidissimũ. ergo nec econtrario. dicendũ sicut dictum est. q̄ calidum nõ potest fieri frigidũ ab extrinseco sicut acõtrario. nihilominus frigidũ natura indeterminata quãtitate amplius potest calefieri quã calidũ s̄m naturam in eadem possit frigesieri. cuius ratio dicta est prius.



Voniam aut de his determinatũ est secundu unũ quodq̄. Dicam⁹ quid caro aut os aut aliorum omiomerorũ. Habemus enĩ ex quibus que omiomerorũ na-

tũre cõstituit genera iporũ cuius generis unũquodq̄ per generationem Ex elemẽtis quidẽ enĩ omiomerã oĩa Ex his aut ut materia oĩa opera nature. Sunt aut oĩa ut quidẽ ex materia ex dictis: ut at secũdũ substãtiã rõnẽ Postquã phus determinauit de passionibus corpis mixti primo s̄m hoc q̄ alteratũ est s̄m qlitates primas siue de illis que cõsequũtur ipm primo s̄m q̄ tangibile. in parte ista recolligẽdo dicta cõtinuat se ad dicta in sequẽtib⁹ sciẽtie naturalis. & primo in generali facit hoc. Secũdo cũ dicit. Si igr hẽmus. in spũali magis. adhuc in prima parte facit q̄ dictum est. Secũdo cũ dicit. Semper autẽ magis. Addit q̄dã ad declarationẽ cuiusdam dicti. dicit igr qm̄ determinatũ est in precedẽtib⁹ de differẽtis tangibilib⁹ corporũ omiomerorũ s̄m unãquãq̄ iparum differẽtiã. dicendũ est nobis in cõsequẽtib⁹. s. sciẽtie naturalis. qd s̄m rationẽ & formã per quã substãtialiter existunt at subsistũt sic unũquodq̄ eorum puta quidẽ caro & os & sanguis & unũquodq̄ aliorũ omiomerorũ. apparet enĩ ex precedẽtib⁹ ex quibus sicut ex materia natura cõstituit ipa omiomerã s̄m genera iparum. quedã enĩ constituit ex terra magis s̄m gen⁹ suũ. quedã aut ex aqua magis. quedã aut ex utroq̄. habemus etiã ex p̄dictis cuius generis. i. ex quo genere fiat unũquodq̄ per generationẽ. fiunt enĩ qdã ex terra magis. qdã ex aqua. qdã ex utroq̄. ex illo enĩ eodem ex quo fit per se unũquodq̄ per generationẽ s̄m materiã tñ factum est. oĩa enĩ sunt ex elemẽtis primis corporũ ex quibus sũt oĩa opa nature. i. oĩa opata per generationẽ & motũ. puta caro & sanguis & plante & aialia & filia. Si igr oĩa corpora omiomerã & cõposita ex ipis sũt ex elemẽtis p̄dictis s̄m substãtiã aut sũt ex rõne & forma per quam subsistũt in actu. & determinatur ad spẽm. Cũ igr determinatũ sit in p̄cedẽtib⁹ ex quibus sicut ex materia fiunt & sũt. & differẽtis iporũ s̄m q̄ huiusmõdi. restat in cõsequẽtib⁹ cõsideradũ sciẽtie naturalis qd sit unũquodq̄ s̄m rõnẽ & formã. Est aut itelligẽdũ q̄ aliqd fieri ex alio sicut ex materia duplr dicit. Vno modo dẽ

aliquid fieri ex alio ex materia per se quod
manet in utroque transmutatione. sicut ex
homine fit muscus. & sic omnia corpora tam sim-
plicia quam mixta fiunt. ex materia sim-
pliciter prima. ista. n. eadem manet in omni
transmutatione secundum substantiam. & in utro-
que extremo. Alio modo dicitur aliquid fie-
ri ex alio sicut ex materia. sicut album fit
ex nigro per eius. scilicet corruptionem in actu
& secundum hunc modum mixta fiunt ex simpli-
cibus elementis. sicut ex materia per eor-
um corruptionem in actu. mixtibilis enim
in generatione mixti corruptus in actu &
remanet solum uirtute: & sic intelligit
philosophus hic omnia composita fieri ex simplicibus
sicut ex materia. Consequenter cum dicitur.
Semper autem magis palam in posteri-
oribus: & totaliter quecumque uelut or-
gana & gratia huius. Magis enim palam quod
qui mortuus homo equiuoce: sic igitur
& manus mortui equiuoce: quemad-
modum & si fistule lapidee dicantur:
uelut enim & hec organa quedam uidentur
esse. Minus autem in carne & osse talia
manifesta: adhuc autem in igne & aqua minus.
Addit quidam ad declarationem cuiusdam
dicti. dixerunt enim quod unumquodque dictorum
constituitur ex elementis sicut ex materia. ex
ratione autem seu forma secundum substantiam ad de-
clarationem huius forme in diuersis compositis
addit aliquid. Et est intelligendum quod ex
materia prima immediate generantur corpora
simplicia puta ignis & aqua & terra. ex eisdem
autem mediatis simplicibus manentibus uirtu-
te generantur omniomera. puta caro & os.
& huiusmodi & ex istis anomomera. si-
cut manus & facies & huiusmodi. ex qui-
bus posterius natura sunt platee. sicut ex
materia quoddammodo intendit declarare quod
principium quod est forma per quam aliquid est ens
simpliciter manifestius est in posterioribus
secundum generationem. & primo facit hoc. secundo cum
dicitur. Tales quidem igitur concludit quandam
differentiam inter omniomera. & anomome-
ra. circa primum primo ponit intentionem ma-
nifestans per exemplum dictum suum. secundo cum
dicitur. quod. n. cuius gratia minime. manifestat per
rationes. in prima parte dicitur. quod in his que sunt
posteriora secundum uiam generationis. principium quod
dicitur secundum formam & rationem est manifestius
quam in prioribus & uniuersaliter & in eis

que sunt sicut organa. id est. anomomera nisi
& gratia alicuius opportunitatis concessa plateis
& animalibus. puta & manus & facies &
huiusmodi. magis enim manifestum est nobis
quod homo mortuus non est homo nisi equiuoce.
ratio enim hominis simpliciter conuenit homini uiuo.
non autem mortuo. nullus enim diffinitus ho-
minem mortuum dicit quod testis animal rationale secundum
formam. sed secundum materiam tantum. simpliciter etiam
magis manifestum est nobis quod manus mortua
non est manus nisi equiuoce quam de san-
guine. dicitur enim manus mortui equiuoce
manus cum manu uiui. quemadmodum fistu-
le lapidee equiuoce dicuntur fistule cum fistu-
lis simpliciter. ista autem respectu priorum sunt
sicut organa quedam data ad aliquam oppor-
tunitatem. & secundum hunc modum minus mani-
festum est in carne & consiliis quod non habent for-
mam & naturam suam quam in igne & aqua &
huiusmodi que sunt priora illis secundum naturam
in igne autem & aqua. & huiusmodi que sunt
propinquissima nature materie est hoc minime
manifestum. Consequenter cum dicitur.

Quod enim cuius gratia minus hic pa-
lam ubi plurimum materie. Sicut enim &
si extrema accipiantur: materia quidem
nihil aliud preter ipsam: substantiam
autem nihil aliud quam ratio. Intermedia
proportionaliter eo quod prope sit unumquodque
Hoc probat & primo per unam rationem. Secundo
cum dicitur. Quoniam & horum quocumque est per
aliam. primo uidetur sic rationari. in his que
sunt propinquiora materie secundum naturam mi-
nus manifesta est forma & ratio quam in his
que sunt propinquiora prime forme. & re-
mociora a natura materie prime. Sed illa
que sunt priora secundum uiam generationis propinquo-
ra sunt materie prime quam posteriora. igitur
in eis minus manifestum est principium
formale & ratio quam in illis. huius rationis quod
minor satis manifesta est. ponit maiorem &
declarat illam dicens. quod illud cuius gratia. id est.
finis qui cum forma coincidit minime ma-
nifestatus est in illis in quibus plurimum est
materie. id est. que propinquiora sunt materie. quam
si accipiantur extrema in entibus. scilicet. mate-
ria prima & forma & substantia simpliciter
prima manifestum est quod in materia prima
simpliciter prima. nihil est nisi materia aliquid
scilicet. in potentia solum & imperfectissimum in
entibus. forma autem & substantia prima
nihil est aliud quam ratio. id est. aliquid in actu omnino &

perfectissimū simplr. intermedfa autē
 iporū se habēt pporcionālī. quod enim
 ppinquius est materie q̄ est iperfectissi-
 ma in entibus iperfectius est. q̄ autē est
 ppinquius forme & substātie prime fm
 naturā pfectius ē. q̄ est etiā ppinquius
 materie p̄me magis retinet pprietates
 ipsi. cū igit materia prima sit ipfecta &
 nō itelligibills fm se. prima autē substā-
 tia pfectissima & maxime conoscibills
 fm se. necesse est q̄ ppinquiora materie
 prime sint ipfectiora & minus conosci-
 billa. ppinquiora autē substātie prime p-
 fectiora & magis itelligibilla. ergo i eis
 q̄ sunt ppinquiora materie minus ma-
 nifesta est forme seu ratio q̄m in hīs q̄
 sūt remotiora ab ea q̄ fuit maior rōnis
 pfecte. Consequēter cum dicit.

Quoniā & horū quodcūq; est gratia
 hui⁹ nō oib⁹ modis habens aqua aut
 ignis sicut neq; caro neq; uiscera: hīc
 autē adhuc magis facies & manus oīa
 sūt terminata ope. Que quidē enim
 possunt facere iporū opus uere sunt
 unūquodq; enī puta oculus si uidet.

Qui autē nō pōt equiuoce. puta mor-
 tuus aut lapide⁹. Neq; enī serra q̄ ut
 lignea: nisi ut imago. Sicut igit &
 caro: sed opus ipius minus palā quā
 quod lingue: sicut autē & ignis: sed ad-
 huc forte minus manifestū naturali-
 ter quā carnis opus. Sicut autē & q̄ in
 plātis & inaiatis: uelut es & argentū
 Oīa enī potētia quedā sūt aut facien-
 di aut patiendi: sicut caro & neruus:
 sed rōnes iporum nō certe.

Ponit secūdā rōnē & uidet sua ratio esse
 hec. Omne corpus quod generat ex ma-
 teria habet aliā formā ppriā per quam
 determinat & cognoscit. sed huiusmo-
 di operatio in prioribus fm naturā mi-
 nus nota est quā in posterioribus. ergo
 & forma & rō sp̄el minus nota ē in pri-
 oribus fm generationē quā in postero-
 ribus. hui⁹ rōnis ponit maiorē & mino-
 rē cū alia declaratiōe indistincte tñ pri-
 mo. secūdo cū dicit. Quare q̄ existit.
 cōcludit ex dictis correlariū. in prima

pte dicit. q̄ omne corp⁹ de numero eorū
 q̄ generat ex materia ē alicui⁹ opa-
 tionis ppter quā ē. oīa enī naturalia sūt
 ḡra finis. & nō q̄litercunq; se hīs est aq̄
 ul ignis nec caro nec os nec aliquid ul
 scerū. sed per formā determinatā p quā
 sūt & determinant ad sp̄em. adhuc autē
 anomiomera. puta facies & manus ma-
 gis. s. sūt ḡra finis & hūt opationē de-
 terminatā. cōia enī naturalia determi-
 nata sūt aliqua ppria opone cōsequēte
 formā per se in quātū p̄nt uere dicunt
 id quod sūt. cū autē nō p̄nt in opationē
 cui⁹ sūt nomē nō dicunt nisi equiuoce
 oculus enī potēs in operationē uidendi
 ex se oculus est uere. cū autē nō pōt non
 dicit oculus nisi equiuoce. sicut mortu⁹
 aut lapideus. Sicut serra q̄ pōt quātū est
 de se in operationē ferre q̄ est seccare
 dura uere ferre est & dicit. cū autē non
 pōt. nō est uere serra nec dicit nisi equi-
 uoce. aut per similitudinē. sicut autē se habet
 seccare. sed opatio carnis minus mani-
 festa ē quā opatio manus q̄ est posterior
 fm ḡnonē. sicut etiā se habet de igne. sed
 adhuc opatio eius minus manifesta est.
 quā opatio carnis q̄ adhuc posterior est
 fm generationē. Sicut autē se habet i plā-
 tis & p̄tib⁹ plantarū & inaiatis: quem
 admodū sūt es. aurū. & argentū. omīa
 enī determinata sunt aliqua opatione
 ppria cōsequēte materiā iporū. in quā-
 tū p̄nt sunt uere id quod dicunt. cū autē
 nō possūt nisi sūt. nec dicunt nisi equi-
 uoce. Sed opationes in priorib⁹ fm uis
 ḡnonis minus manifeste sūt. ergo rati-
 ones seu forme q̄s opationes ip̄e conse-
 quūtur minus manifeste erunt. Est igit
 ratio sua hec. Omne corp⁹ generatū ex
 materia determinatū ē aliqua opatione
 cōsequēte materiā. sed opatio cōsequēs
 formā in priorib⁹ minus ē manifesta ad
 sensum quā in posteriorib⁹. ergo & for-
 ma seu ratio. Deinde cum dicit.

Quare q̄ existit: & q̄ nō: nō facile
 p̄spicere: nisi ualde depditū fuerit &
 figure sole sunt reliq; uelut antiquo-
 rū mortuorū corpa subito cinis fiūt
 in sepulchris: & fruct⁹ solū figura.
 Secūdū sensum autē nō uidet iuetera-
 ti ualde: & ex lacte coagulata.
 Cōcludit correlariū ex dictis dicens q̄

ratio & forma in prioribus incerta est magis nobis. & forma & ratio per quā unūquodq; nobis eorū subsistit non est nobis manifestū in talibus quā existunt secundum species suas & quā non existant. nec facile potest propendi a nobis nisi cū valde deperditū fuerit & tabefactū. ita ut solum figure & colores remaneant eedē quod species sed non eedē numero. hoc enim impossibile est si natura non manet una numero nec etiam species. sicut antiqua corpora mortuorum. quā cū diu fuerūt in sepulchris solā figure prioris similitudinē retinētia cōtagūf subito fiunt cinis & puluis decidētia. Sic fructus antiquati valde similitudinē figure prioris retinētes. & corrupti secundum naturā secundum sensum non vidētur alterata multū. Sic se habet de caseo coagulato ex lacte. antiquat' enim valde similitudinē figure prioris retinens non appet alteratus ad sensum multū quāvis corruptus sit secundum spēm & naturā. Cōsequēter cū. d. Tales quidem igitur partes caliditate & frigiditate & motibus ab his cōtingit fieri coagulatas calido & frigido. dico autē quecūq; omniomera uelut carnē os pilos neruum & quecūq; tālia. Oīa enim differūt prius dictis differētiis tēsiōne. tractione. cōminutione. duricie. mollicie. & aliis talibus. Hec autē a calido & frigido & motibus fiunt mixtis.

Assignat differentiā quandā inter partes omiomeras. & primo ponit unā partem differētie. Secūdo cum dicit. Constituta autē ex his. Ponit aliā. in prima parte dicit. quod tales partes animalium & plantarū. & uniuersalr omiomere determinatur caliditate & frigiditate non quidē simplicibus: sed reddētis ad mediā aliquā rationē. coagulata sunt enim & consistētia ut sic a calido uel frigido uel ab utroq; uel a motibus factis ab ipsis. coagulata autē & consistēs a calido & frigido uel ab utroq; secundum quod huiusmodi determinat per ipsa. dico autē partes omiomeras puta carnem & os & pilos & neruū & alia huiusmodi similia. oīa enim differūt adinuicē per differētiās dictas prius. scilicet mollicie & duricie. tractione & cōminutione. & per alias huiusmodi quę sunt medie inter passiuas primas. he autē diffe

retle oēs fiunt per se a calido uel frigido uel ambobus uel a motibus eorū & mixtis. sicut apparet ex predeterminatis. Est autē intelligēdū quod caro neruus & os & huiusmodi omiomere partes animalis non differūt in animali. per differētiās substantialis diuersas. differētia enim substantialis est per quā aliquid subsistit in actu & distinguit essentialr a quolibet alio. si igitur unūquodq; dictorū haberet differētiā substantialē propriam. unūquodq; esset subsistens per se. & distinctū ab alio substantialiter. quare animal cōpositū ex his non esset unū substantialiter sed plura. & cū unūquodq; ipsorū sit animalium. essent ibi plures anime secundum spēm & secundum numerū quod est impossibile. ergo & primū. Preterea in omni cōposito ex pluribus quod est unū per se & non per aggregationē est aliquid preter illa plura: sicut continēs illa. ut apparet in fine septimo methaphisice. Si igitur animal quod cōpositū. est ex istis est unum per se preter illa plura. erit ponere aliquid aliud ab eis quod cōtinet ea. puta aliquam formā. cum autē plures forme immediate non possint perficere unam materiā. necesse est illam formā precedere illas in materia. aut subsequi secundum naturā. Si uero precedat illas secundum naturā in illa dabit esse simplicr. & erūt ille accidētia quodā non substantialia. si autē forma & carnis & ossis & huiusmodi pcedūt illā erit illa accidētia quod est incōueniēs cū positū sit hęc cōtinere illas & non ecōtrario. incōueniens igitur ē carnē & huiusmodi in animalium formas substantiales proprias diuersas ad se inuicem & a forma totius. Sic magis dicēdū ē quod oēs huiusmodi partes subsistūt per unā formā substantialē. scilicet per formā totius & sūt unus spēs substantialr. differūt autē tūmō accidētalr. uidelicet secundum passiones medias inter quilitates actiuas et passiuas primas ita ut os sit aliqd hīs formā animalis substantialē in alio. ut determinata ē aliqua quilitate. media inter humidū et siccū. puta duricie. et aliq; materie inter actiuas. similiter caro sit hīs formā eandē ut determinata ē per quilitatē aliquā mediam inter passiuas secundum aliā pportionē puta per mollicie. & per aliquam mediam inter actiuas primas secundum aliam rationē quam os puta per caliditatē temperatam. ex quo apparet quod nomē carnis principalr significat habēs formā animalis secundum quod in poten

ria est ad qualitates predictas quod autem significet materiam primam secundum respectum ad qualitates predictas. ualde improprie dictum est. materia enim prima non refertur ad qualitates nisi mediante forma. quia scilicet est in potentia ad formam substantialem quam in ipsa consequuntur predictae passionis. & tunc ratione eadem posset dici. materia risibilis uel colorata. uel nomine cuiuscumque accidentis. eadem enim ratio uel de fere de omnibus. Sed equiuocationem fere tolerare non possumus. si aliquis uellit dicere nomen carnis hoc signare. & quia caro & os principaliter dicta nominat formam animalem ut determinata est per qualitates medias secundum aliam & aliam rationem. qualitates medie fiunt a calido & frigido secundum predicta. inuit hic aristoteles. quod alexander dicit expresse carnem & os & huiusmodi determinare. calido. frigido. mollicie. duricie. Eodem modo dicendum est de partibus homogeneis plantarum. puta de folio. ligno. cortice. & huiusmodi. Quod aliqui autem dicunt: quod caro & neruus non determinatur essentialiter per formam anime sed per formam mixti precedentem: non est secundum intentionem aristotelis. ut apparet ex dictis. quod etiam non nouit aliam formam mixti in animalibus aliam a forma anime in actu. item secundum philosophum. Omne quod nutritur primo animatum est proprie loquendo. si autem caro & neruus per se nutriuntur secundum se animata erunt. Adhuc illud quod secundum quod huiusmodi uirtute habet conuertendi nutrimentum in ipsum animatum. animatum est secundum quod huiusmodi. uirtus enim inanimata non attingit ad animatum per se. si igitur caro & neruus habent per se uirtute digerendi & conuertendi alimentum in partes animatas per se habebunt naturam anime. Adhuc omne organum & medium conaturale in tactu & intrinsecum de necessitate sensitium est. animal enim determinatur per tactum & medium conaturale & intrinsecum in tactu animatum est. aliter non esset conaturale & intrinsecum. sed neruus & caro. organum primum est in tactu. & caro medium conaturale. ut apparet in secundo de anima. caro igitur & neruus secundum se primo animata sunt & forte ille qui contrarium posuit magis posuit hoc propter fugam inconuenientis quam aliquid euitari. aliter possibile est quam ratione deductus. Consequenter cum dicit.

Constituta autem ex hiis que anomio-

mera nullo utique adhuc uidebuntur: uelut caput aut manus aut pes: sed sicut & fiendi es quidem aut argentum causa frigiditas & caliditas & motus fiendi aut ferram aut foliam aut arcam non adhuc: sed hic quidem ars: ibi autem natura uel alia aliqua causa.

Ponit aliam partem differentie dicens. quod anomio mera que composita sunt ex omniomeris secundum se non differunt primo passionibus tangibilibus dictis nisi ratione omniomerorum ex quibus sunt. sicut caput & manus & pes. nec fiunt primo a calido. sed sicut conuenit in eis que sunt & fiunt secundum artem. quod aes & argentum & huiusmodi que sunt materia artificialium fiunt aliquomodo a calido & frigido agentibus in uirtute forme substantialis. causa autem ferre per se secundum quod ferra est. aut fiale secundum quod fiala est non sunt calidum & frigidum secundum quod huiusmodi. sed forma artis magis dirigens manum uel ignem & rationem imponens. ita & hic puta in partibus anomio meris causa est forma naturalis inexistens. aut alia aliqua causa puta celum & intellectus separatus uel omnia ista simul. Ultimo cum dicit.

Si igitur habemus cuius generis unum quodque omniomerorum accipiendum secundum unumquodque quid est. puta quid sanguis aut caro aut spuma & aliorum unum quodque. Sic enim scimus unumquodque propter quod: & quod est: si materiam aut rationem habeamus. Maxime autem cum ambo generationis & corruptionis: & unde principium motus manifestatur at his. Si res omnia omera considerandum & tandem ex his constituta uelut hominem plantam & alia talia. In specialia recolligens dicta. continuat se ad dicenda. in sequentibus scilicet naturalis. dicens quod si ex dictis appet eius generis secundum materiam & suppositum sit unumquodque omniomerorum quam humidum uel siccum uel mixtum ex utroque. considerandum restat consequenter. quod sit secundum rationem et formam unum quodque ipsorum. puta quod sanguis et caro et spuma et alia huiusmodi. sic enim contingit perfecte unumquodque naturalium scire. Et quid est secundum rationem

& propter quid passiones inherentiū. si sciamus materiam propriā ex qua fit & est. aut etiā formā per quā subsistit. maxime autē si sciatur utrumq; & forma & materia que est principiū generationis & corruptionis. & causa actiua que est unum principiū motus. Si igitur hiis consideratis considerandū est posterius de omiomeris quid sint s̄m rationē. & ulterius considerandū est de constitutis ex hiis puta de aīali & homine & planta & cōsimilib⁹ aliis. unde uidetur continuari iste quartus ad librū de partib⁹ aīaliū ubi primo determinat de omiomeris. Deinde uero de anomiomeris que cōponūtur ex hiis. puta de aīali & de homine. cuius finis ultimus est conlunġi principio a quo principalit̄ procedunt & diriguntur oīa: qui est benedictus in secula seculorū amen. Hoc est q̄ exponēdo librum methereorū Aristo. occurrit dicēdū. in quo si aliquid ordinatū & assequēdo auctoris intentionē dictum est principaliter attribuēdū est deo. qui in hoc intellectū meum sicut organū. sicut ars scribendi calamū direxit. Si autē aliquid inordinatū & preter ipsius intentionē ipsius nō est malicie imputandū. sed magis ignorantie & difficultati mee & sociorū petitioni. & infantie. quibus non adimere nephas mihi reputo & manifestum ingratitude signū.

Explicit singulare cōmentū super quatuor libris metheorū æditū a magistro insigni fratre Petro de Aluernia ordinis predicatorū. Impressum Salamā. anno salutis. M. cccc. xcviij. xx. die mensis nouēbris.

