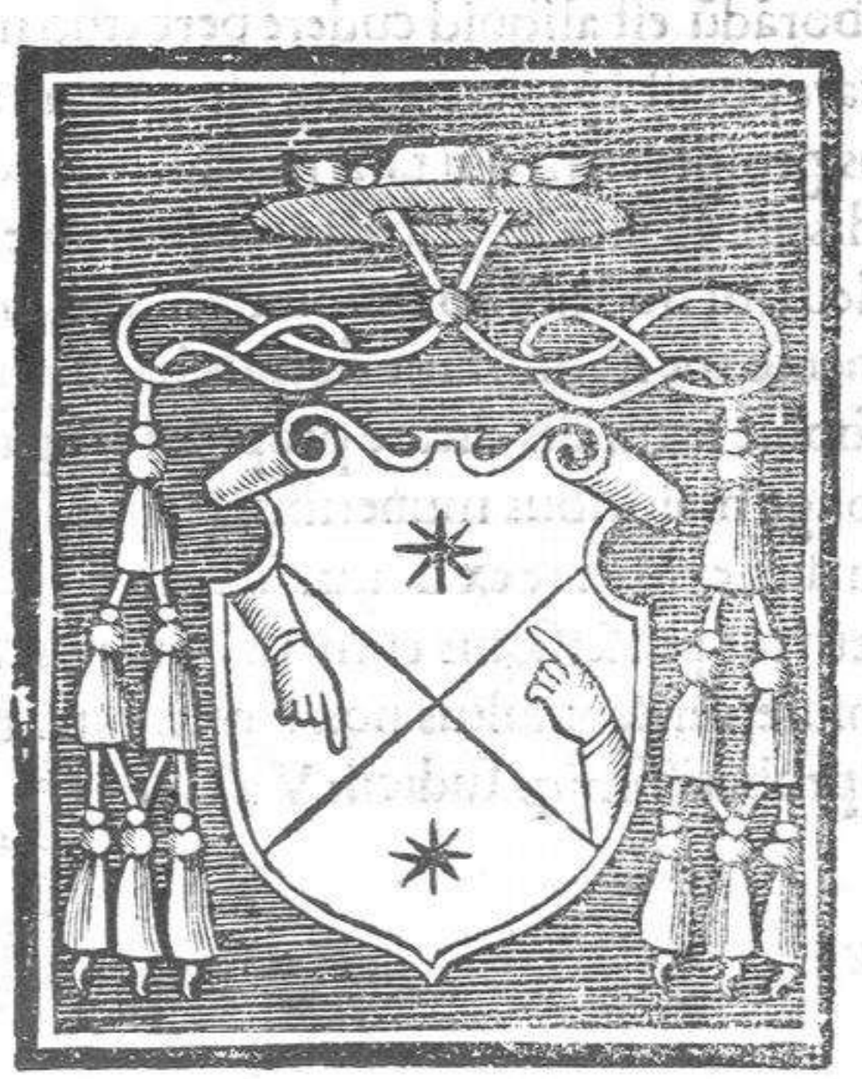
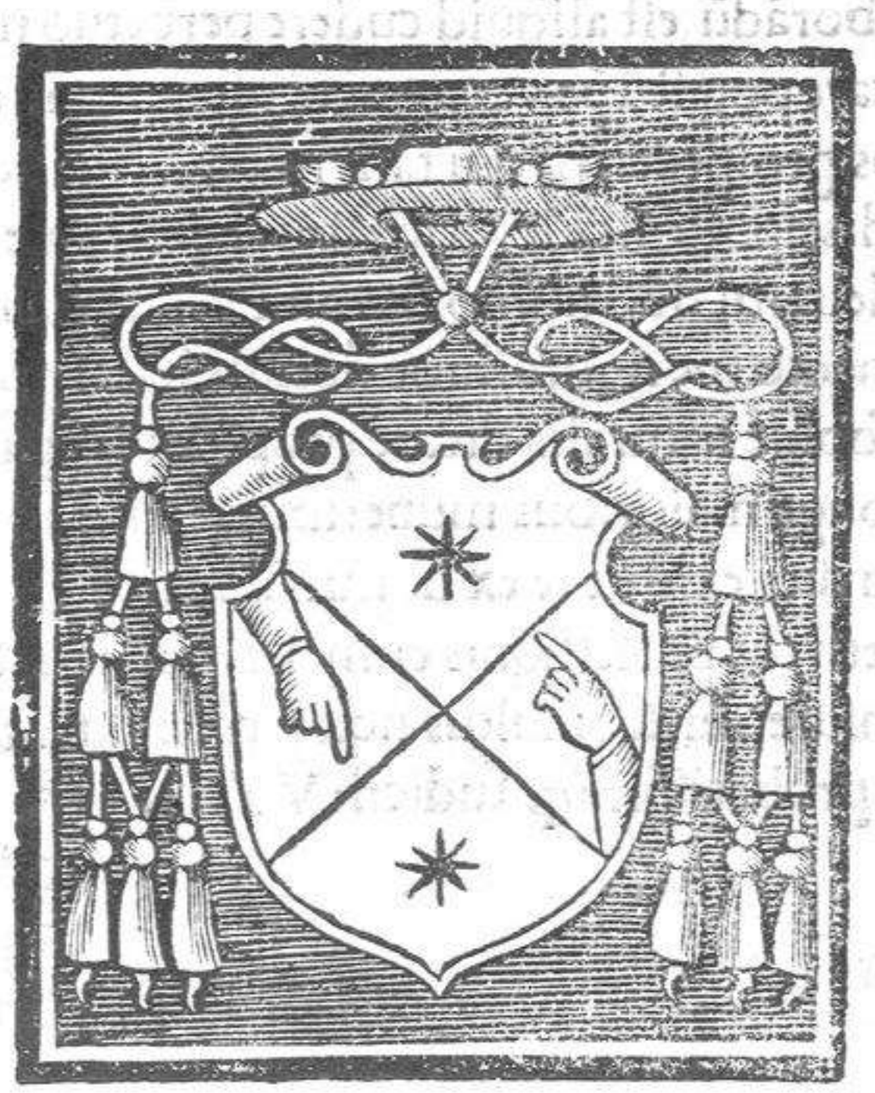
Prima pars phyloso phię naturalis Fer dinādi Ponzetti Cardinalis Melfitensi.



Ex Coll. Ha. Comp. ex dono Ill. Cav. Cur. Copy.

Prima pars phyloso phię naturalis Fer dinādi Ponzetti Cardinalis Melfitensi.



Ferdinandus Ponzettus Cardinalis melfiteñ. Reuereñ. D. Achilli de grassis Cardinali bononieñ. Salutem.

QVoniã vt nosti. opes. voluptates & dignitates omnisq; mundi gloria res fluxe & caduce sunt Nec cõstitutus in quouis statu/potest que desiderat sibi vel aliis fideliter polliceri. Idcirco elaborãdũ est aliquid cudere perpetuo manẽs quod sola virtus prestare potest Ipe vero qui te plurimum amo & obseruo cum paucos prospexerim qui tam in officio Auditoris rote q̃ in publicis sedis apostolice legationibus egerit que tu semper sedulo fecisti Ideo tibi doctissimo homini veluti exemplo bene viuẽdi & ornamento tue nobilissime domus hanc primam partẽ nostre phylosophie naturalis dicare proposui Quam si abs te pbari sensero longe maioribus muneribus tecum agam. Que si erũt futura nulla dies eximet te ex hominũ memoria. Et licet sint extra facultatem tue professionis cum sis optimus & integerrimus vtriusq; censure iurisconsultus non tamen extra terminum tui sapientissimi probatissimiq; Iudicii; Vale.:.

Liber.i.prime partis phylosophie naturalis Ferdinandi Pōzetti Cardinalis Sācti Pancratii.

Trac.i.de noticia rerum naturalium.

Trac.ii.de vniuersalibus.

Trac.iii.de principiis rerum naturalium.

Trac.iiii.de priuatione.

Trac.v.de forma.

Trac.vi.de causis.

Liber.ii.

Trac.i.de motu.

Trac.ii.de loco.

Trac.iii.de vacuo.

Trac.iiii.de tempore.

Liber.iii.

Trac.i.de partibili tate motus.

Trac.ii.de maximis et minimis.

Trac.iii.de comparatione motuum.

Trac.iiii.de inueſtigatione primi motoris.

Trac.v.de perpetuitate motus.

Trac.vi.de primo et vltimo instanti.

Liber.iiii.

Trac.i.de noticia Celi z mundi.

Trac.ii.de infinito.

Trac.iii.de lationibus.

Trac.iiii.de ſitu celi

Trac.v.de Ecentricis et epiciclis.

Trac.vi.de materia orbium celestium.

Trac.vii.de forma celi

Trac.viii.de ſtellis erraticis in particulari.

Trac.ix.de aliis accidentibus orbium.

Trac.x.de elementis in genere.

Trac.xi.de terra.

Trac.xii.de motibus mixtorum.

Trac.xiii.de grauibus et leuibus.

Liber.i.Prime partis Philosophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Sancti Pancratii.

Tract.i.de notitia rerum naturalium.

Cap.i.de intentione narrandorum.

INtentio naturalis philosophi non solũ est cognoscere Causas omnium rerum naturalium tam intrísecas videlicet materiam & formam q̃ extrinsecas puta efficiens & finem. Sed etiam accidentium tam propriorum q̃ cõmunium vt de motu/ vacuo loco tempore infinito & annexis. Et q̃ notitia causarum sit necessaria cõstat ex communi animi conceptione / quia quisq; tunc opinatur plene scire quando cognoscit primas causas & prima prĩcipia vsq; ad elementa. Non tamen ista tria sunt Synonima quia si sic non possent accommodari doctrinis demonstratiuis. Nam &.5.methaphisi/ce declaratur q̃ elementum proprie est ex quo componitur res & est in ea puta materia & forma. Principium vero dicitur de agente & mouente & in eodem .5.diffinitur esse illud/vnde ali quid pri/mo mouetur. Causa vero dicitur de fine qui interdum coincidit cum forma. Sũt igitur iste quattuor cause cognitu necessarie patet tum de materiali que est subiectum transmutationum tum de fine quia iste mouet efficiens & istud educit formam que dat esse materie oportet igitur cognoscere coniunctas & remotas. Et esto q̃ aliqui putẽt q̃ sufficiat sola cognitio causarum intrinsecarum que habetur per diffinitonem sed nõ est sic/ quoniam ad scire simpliciter requiritur cognitio: cuiuslibet per se cause aliter intellectus remaneret dubius/& presertim de scibili in esse existentie cum depẽdeat a quattuor generibus causarum secus quando abstrahitur ab exi/stentia quia tunc sufficit noticia causarum a qua depẽdet in tali esse quiditatiuo.

Ca. ii. de tribus precognitis requisitis ad scientiam.

ISta sunt subiectum principia & passiones. Nam cum oporteat conclusiones habere euidentiam aliūde. Primum quod occurrit declarandum est subiectum / & quando habet partes integrales vel essentiales debent etiam considerari/& quando sciētia esset sub alternata predicta debent cognosci in subalternante De principiis vero dicit Cōmētator primo physicorum comē. octauo ꝙ quedā sunt cognitionis tantum puta propositio constituta ex effectu ducēte in noticiam cause vt cum dicitur motus est/ plura entia sunt.

¶ Et quedā principia vocātur cognitionis & esse puta propositio constituta ex causa & effectu: vt cum dicitur natura est principium motus & quietis vt plurimum tamē/ philosophus naturalis vtitur principiis cognitionis tantum quia procedit ex effectibus vt quando demonstrat materiam per transmutationem & formam per operationem. Mathematicus vero vtitur principiis cognitionis & esse puta diffinitionibus petitionibus/cōmunibus animi cōceptionibus vt habet Euclides in principio primi elementorum.

¶ Circa passiones oportet cognoscere illas que possunt demōstrari de subiecto/& quando sunt notiores possunt esse medium demōstrationis non a priori sed a posteriori videlicet per effectus sicut in quinto phisicorum demonstratur vnitas de motu & in sexto diuisibilitas & in octauo eternitas. Et omnia alia a tribus predictis non considerantur in scientiis principaliter: sed propter subiectum ad quod habent attributionem seu reductionem / puta generatio corruptio negatio priuatio &c. de quibus quarto methaphisice.

Ca. iii. de ordine doctrine & vlteriori noticia.

REferuntur autem tres species demonstrationum / vna signi hoc est per effectus & medium in ista est nobis notius puta si nunc videmus ꝙ luna perdit lumen infertur causa videlicet ꝙ interponitur terra.

¶ In demonstratione vero cause tantum/ medium est notius natura vt cum dicitur terra interponitur quare luna deficit. Sed in de

monſtratione ſimpliciter que eſt cauſe & eſſe medium eſt notius na ture & nobis patet in mathematicis in quibus media demonſtratio nis/quia per ſe ſenſibilia ſunt nobis notiora/& inquantū cauſe ſunt etiam notiora nature. In iſta tamen ſcientia vt in pluribus procedi mus ex effectibus/vnde primo phyſicorum . Innata inquit eſt no/ bis via procedere ex notioribus& certioribus nobis ad certiora & notiora nature: primo enim cognoſcimus compoſita & poſtea ele menta ex accidentibus illorum. Sunt etiā in vſu in hac ſciētia. Alii modi inueſtigandi puta Diuiſio/Compoſitio / Diffinitio /Enthi mema/Inductio/& Exemplum.

¶ Ordo vero doctrine incipit a confuſo ad diſtincta. Nam & no mē diffinibile eſt notius cōfuſe ipſa diffinitione diſtinguēte in ꝑtes. ¶ Et diffinitum vocatur totū quia continet partes ſicut vniuerſa le continet ſpeties que duo in longe perfectioremcognitionem du cunt intellectum q̄ aliquod totum ſenſibile ſenſum.

Trac.ii.de vniuerſalibus.

Ca.i. de illis que referuntur circa naturam ipſorum.

ASſerentes iſta eſſe ſolum nomina reputantur deſtruere ſcien/ tiam: quoniam iiſdem nominibus vtitur doctus & imperit⁹ & tamen intentiones vere iſtorum reperiuntur ſolum indoctis. Adhuc ſi ſcientia eſſet ſolum de nominibus tunc deficiente aliquo ſenſu puta viſu Cecus qui haberet noticiam nominū colorum ha/ beret etiam noticiam rerum ſignificatarum per illa.

¶ Ariſtoteles autē videtur aliter ſentire inquit enim ꝙ vniuerſale ſupple predicamentale aut nihil eſt aut poſterius eſt. Non enim po teſt eſſe prius ſuis ſingularibus / quia eſſet cauſa iſtorum nec poteſt eſſe ſimul quia tunc eſſent idem corruptibile & incorruptibile qua re erit poſterius & formatum ab intellectu. Et iſta ratio poteſt extē di ad vniuerſale Ideale quia ſi tale reperiretur non egeremns intel/ lectu agente ad reducendum intelligibile in potentia ad actum. Et cum alii probant ꝙ detur talis natura communis in actu quia gene ratio eſt ab vniuoco / non obſtat quia ſufficit ꝙ generans & genitū

ſint eiuſdem ſpeciei aut generis proximi vt quando mulus genera tur ex qua & aſino.

¶ Nec comparatio in ſpecie ſpecialiſſima cōcludit talem naturā eſſe extra intellectum quia indiuidua circunſcipta eorū operatione in nullo poſſunt comparari. Et q̄uis minus diſtinguntur duo indi uidua eiuſdem ſpeciei puta Sor : & plato q̄ diuerſarum vt plato & iſta albedo ex hoc tamē non poteſt inferri natura communis extra intellectum quoniā indiuidua diſtinguntur per proprias differen/ tias indiuiduales.

¶ Quando autē ſecūdo de anima dicitur ꝙ eadem eſt natura dia phani in celo & in aere non concludit illam eſſe extra intellectum ſed ꝙ vtrobiq; ſit diaphanum analogice dictum.

Ca.ii.de vlteriori noticia.

Conceſſo etiam ꝙ forma Quiditas & ſpecies cum vniuerſa/ le ſint idē. Intellectus tamē abſtrahēdo producit ipſum / qd primo ſignificat formam/ ſecūdo compoſitum / tertio materiam. Dicitur autē ꝙ intellectus eſt ſolum vniuerſalium: quia in eo non poſſunt recipi ſingularia. Et quando dicitur ꝙ vniuerſale mouet agens vult dicere ꝙ ſimilitudo rei in mēte artificis eſt cauſa produ cēdi artificiatum ad eſſe exiſtentie. Et q̄uis ſit poſſibile ꝙ exiſtat in tentionaliter ſine aliquo eius ſingulari nō tamen poteſt cauſari niſi preſuppoſitis illis ſenſatis a quibus abſtrahitur. Cognitio tamen vniuerſalis in actu eſt omniū ſingularium in potētia. Et quando di citur ꝙ eſt notius ſingulari intelligēdo de noticia in actu compara tio eſt īpropria/ quia ſenſitiua & intellectiua ſunt cognitiones equi uoce. In cognitione etiam ipſorū vniuerſaliū eſt ordo qm̄ ſpecies cognoſcitur priuſq̄ genus ſaltem cognitione confuſa qua habita in tellectus abſtrahit quiditatē a quiditate donec perueniat ad vltimā

¶ Et quidā dicūt ꝙ nō ſunt cōnaturalia intellectui poſſibili/ tum quia cauſantur in eo ab agente/ tum quia haberemus ſcientiā abſq; noua inquiſitione. Et cū addūt ꝙ ſi intellectus deficeret a fantaſma te huius vel illius ſingularis tunc deficeret ſimpliciter non eſſet for te verū ſecundum Auer: ponentem vnicum intellectum habet de/ niq; vniuerſale nobilius eſſe in ītellectu quia ſpirituale & cōpletū.

Ca.iii. quomodo vniuerſalia ſe habent ad intentiones ſecundas.

DIcitur q̃ licet materia ſignificetur p genus & forma per differentiam & cõpoſitum per ſpeciem nullum tamẽ illorum eſt aliquod iſtorũ aliter iſta propoſitio eſſet vera materia eſt gen⁹. Forma differẽtia & compoſitum ſpecies. Et dato q̃ ſecũdũ porphiriũ genus predicetur in quid de ſpecie vt cũ dicitur homo eſt animal: non tamen tunc explicatur tota quiditas/ quia nõ quelibet pars diffiniti niſi addatur rationale vel ſuſceptiuũ diſcipline. Illa tamẽ predicatio de genere inquid non dicit niſi aptitudinẽ ad ſuſcipiendam talem perfectionem ad quam eſt in potẽtia ſicut differentia que predicatur in quale eſt potens contrahere genus ad talẽ perfectionem. Et in iſtum ſenſum eſſe genericum ratione indeterminationis proportionatur materie/quia ſicut iſta & forma ſe habent in Sor: pariter genus & differẽtia per intellectum ſe habent ad ſpeciem non tamen nature ſignificate per iſtos terminos dialeticos reperiuntur extra ſingularia.

¶ Et licet dicatur q̃ intentiones ſecunde non predicentur de primis niſi de nominatiue cum hoc tamen genus/ ſpecies/ & differentie ducunt nos in cognitionem rerum exiſtentium ad quas referuntur: quia natura intellecta ſub iſtis comparata ad res repreſentat eas ſaltem implicite. Nature vero in ſe cõſiderate puta humane non poteſt tribui niſi rationale & animal: quia quodlibet additum eſt extra rationem humanitatis nec poteſt dici q̃ talis natura ſit vna vel plures / quia ſi de eius ratione eſſet pluralitas non poſſet dici q̃ eſt vna & ſi eſſet vnitas nõ poſſet plurificari niſi per accidẽs. Solum igitur poteſt diuerſificari ſecundũ diuerſitatem indiuiduorum & non ſecundũ naturam abſolutam/ſecundũ eſſe etiam quod habet in intellectu cõpetit ei ſolum eſſe abſtractum ab omnibus cõditionibus indiuiduantibus aliter nõ eſſet ſimilitudo omniũ. Nec vniuerſale predicatur de indiuiduo exiſtente/ quia iſta non eſt vera Sor: eſt ſpecies. Solum enim quicquid conuenit homini inquantum homo predicatur de eo.

¶ Dicitur autem q̃ vniuerſale eſt vnũ preter multa/quia eius vnitas eſt alia ab vnitate ſingularium & dicitur eſſe principium artis: quando eſt collectum ex pluribus operabilibus & eſt principium

ſcientie quando talis collectio eſt reſpectu ſpeculabilium .

¶ Forme igitur ſeu ſpecies rerꝝ cõſiderate vt ſunt ĩ re ſunt vniuerſalia in potentia valde remota/ & pro vt: ſunt in medio minus . In ſenſibus vero exterioribus adhuc minꝰ & cõtinue fiunt ſpiritualiores adeo ꝙ in cogitatiua ſunt in potentia propinqua valde quia iſta immediate deſeruit intellectui.

Ca.iiii.de comparatione magis vniuerſalis ad minus vniuerſale.

PReſupponendo ꝙ ſit duplex vnum in cauſando & eſt illud cuius virtus extenditur ad plures effectus vt prima cauſa: & iſtud eſt minus notum nobis quia minus ſenſibile . Aliud in predicando vt quod eſt aptum dici de multis . Iſtud tamen velcõparatur ad vniuerſale ſimpliciter ſicut genus ad ſpeciem & iſto modo quando cognitio eſt cõmunis ad ſenſitiuam & intellectiuam/tenent ꝙ minus vniuerſale ſit notius vniuerſali ſimpliciter . Singulare tamen eſt notius vniuerſali cognitione ſenſitiua/ quia percipitur per ſe & vniuerſale per accidens. In cognitione vero intellectiua ſingulare non eſt per ſe intelligibile poteſt tamen aliquomodo eſſe notius pro quanto prima principia cognoſcuntur inductiue ratione ſuorum terminorum hec & multa referuntur.

Ca.v.de obiecto intellectus.

ESt autẽ obiectum illud quod obiicitur potẽtie & habet rationẽ actiui cõſtat de auditu reſpectu ſoni & de colore reſpectu viſus. Intellectus vero & ſi recipiat intellecta nõ tamẽ ꝓprie patitur. Nec obiectum dicitur adequatũ ex eo ꝙ ſit cõtinue preſens intellectui. Iſtud enim competit ſoli deo reſpectu eſſentie / eius obiecti . Eſto enim ꝙ anima noſtra ſit ſemper ſibi preſens nõ tamẽ eſt ratio intelligendi omnia nec habet vnum tale adequatum cõtinẽs vitualiter alia comprehenſibilia.

¶ Aliqui aũt putant ꝙ ens ſit eius obiectum: quia primum quod recipitur in eã. Cõtinet etiam omnia circa que poteſt negotiari intellectus & que conueniunt deo & decem predicamentis & eſt ſubiectum ſcientie/ & ſuper ipſum fundantur prima principia. Nec eſt genus quia predicaretur de omnibus generibus. Et ꝙ non ſit equi

uocum patet quia continet virtualiter ſuas paſſiones & alios conceptus ſimpliciter ſimplices: & ſi non omnes ratione ſui ſaltem reſpectu ſuorum inferiorum. Et cū dicitur q̃ verum eſt obiectum intellectus nō eſt ſic: quia veritas eſt potius conditio agētis q̃ ratio agendi. Et ſicut intelligibilitas eſt quedā naturalis aptitudo in obiecto/ ſimiliter bonitas reſpectu volūtatis. Et de obiecto in ratione terminatiui eſt certum: quia omnis cognitio terminatur ad ens/ ſimiliter & volitio ſecus forte in ratione motiui: quia iſtud dicitur eſſe quiditas rei ſenſibilis/ quoniam noſtra cognitio oritur a ſenſu non tamē iſta mouet niſi pro vt eſt in ſuis indiuiduis. Et alii q̃ eſt fere idem dicunt q̃ in cognitione actuali confuſa de qua eſt ſermo ſuppoſito q̃ ſingulare non percipiatur ab intellectu per ſe: quia ſi ſic eſſet primum cognitū. Dicunt q̃ vltima ſpecies cuius ſingulare mouet fortius aliquem ſenſum particularē ſit primum in ratione motiui. Et iſta cognitio ī cludit ſuperiora & addit eis rationē ſpecificam iuxta illud q̃ pueri vocant omnes viros patres. &c.

Ca. vi. de ſubiecto ſcientie.

ARabes & latini tenent q̃ nihil ſit conſiderandum in ſcientia quod nō habeat ordinem & attributionem ad primum eius ſubiectum. Ariſtoteles vero videtur vti illo equiuoce. Nam cum inquit in predicamentis eorum que dicuntur de ſubiecto intelligit de inferiori & in libro periarmenias verbū eſt nota eorum que de altero dicuntur intelligit de ſubiecto propoſitionis. Similiter primo phyſicorum ſumit materiam pro ſubiecto tranſmutationis: & ſecundo de anima pro obiecto potentie & non pro adequato ſcien/ tie/ quia forte non reperitur vna natura communis cōtinens omnia de quibus agitur in ſcientia/ hec referuntur.

Ca. vii. de veriori intellectu predictorum.

ARiſtoteles diuidit ſciētiam ſecūdum diuerſitatem rerū que conſiderātur in ea nam ſexto methaphyſice ſecantur inquit ſciētie/ ſicut res de quibus ſunt / diuidit etiam ſecūdū diuerſos modos conſiderandi puta in ſpeculatiuā/ actiuam / & operatiuam. Et alibi expreſſius inquit q̃ ſcientia eſt vnius generis ſubiecti partes &

passiones considerãs. Nec Analogia prohibet aliquid esse subiectũ Nã Auer : laudauit ipsum quia in diffinitione nature posuit termi nos analogos videlicet principium quod predicatur de materiali & formali non sic de equiuocis : quia ista non conueniunt in vnam naturam nec in vnũ ordinem. Non dico ꝙ omne primum analo/ gatum possit esse subiectum: quia non sufficit attributio secũdi ana logati ad primum . Nam celum nõ est subiectum attributionis in phylosophia naturali quia corpora inferiora non dicũtur mobilia ex eo ꝙ celum sit corpus mobile/sed per propriam naturam . Ens tamen quod est analogum ad substantiam & accidẽs est subiectum primum in methaphisica communitate predicationis Substantia vero est primum perfectione.

¶ Inter Conditiones autẽ que solent tribui subiecto/ vna est ꝙ de bet continere virtualiter noticiam omniũ veritatũ scibilium illius scientie. Ista tamen conditio & multe alie non conueniũt cuilibet parti subiecti/patet tũ in subiecto scientie naturalis cuius principia sunt materia & forma/tum in methaphysica que sunt actꝰ & potẽtia tum in dialetica que sunt genus & differentia . Nullum enim isto rum seorsum continet virtualiter passiones nec constituunt scientiã quia ista acquiritur ab intellectu agente in virtute primorum prin/ cipiorum vtcunq; tamen sufficit ꝙ subiectum scientie sit vnum vni tate generis propinqui vel speciei specialissime.

Ca. viii. de materiali & formali subiecti.

IN scientia naturali idem importat ens: mobile & corpus mo/ bile. Nam sexto physicorum omne inquit quod ꝑ se mouetur est corpus saltem subiectiue & motu proprie dicto / similiter com parando substantiam ad risibile vel homo/ quia cum tali habitudi ne idem significant. Cũ etiam illud sit primum subiectum de quo demõstratur: prima passio tale est corpus sicut ens/ quia mobilitas restringit ipsum ens ad determinatam sciẽtiam & adequat eam illi vnde cum dicitur corpus esse primum subiectum intelligitur attri butione. Et cum additur secundum quod mobile vel inquantum circunloquitur ratio formalis replicatio enim nominis cedit loco forme Quare ista tria videlicet mobilitas sensibilitas & naturalitas

in phylosophia naturali differunt solū ratione & sunt idem in re pa
ret: quia in ea non potest diffiniri aliquid sine motu & materia sensi
bili. Nam primo de anima nullius inquit natura constantium sine
motu ratio & semper habent materiā. Et quoniam Aristoteles. 6.
methaphsice ait physicam esse circa talem substantiā in qua est prī
cipiū motus & status / quare substantia sic accepta erit vna vnitate
generica & naturalitas eiꝰ rō formalis qa natura est prīcipiū motꝰ.
¶ Pro vt igitur substantia predicta includit corpora celi erit sub
iectum primum primitate predicationis & attributionis istius par
tis nostre phylosophie omnia nāq; de quibus in ea agere intēdimꝰ
recipiunt predicationem illius & habent ordinē & attributionē ad
eam saltem vt analogata ad analogum seu in recto vel obliquo.

Ca. ix. de maiori noticia.

DIcitur qꝯ in eadem sciētia reperiuntur subiecta prima & secū
da. Nam sub genere vniuoco quod est primum sunt speties
quod est secundum puta in Arithmetica primū subiectum est nu
merus in potentia vel in actu & secūdum sunt speties numerorum.
¶ Sed pro noticia repetemus qꝯ de subiecto sollent referri tres pri
mitates videlicet cōmunitatis vt est illa ētis in methaphysicā/ & at
tributionis vt substātie in eadē & prīcipalitatis vt substātia abstra
cte. Prima videlicet cōmunitatis exigit adequationem in sciētia in
sensum vt omnia de quibus predicatur subiectum considerētur in
ea & qꝯ subiecta secūda recipiāt predicationem illius primi Respe
ctu vero attributionis sufficit vt predicetur primo de illo cui alia at
tribuūtur. Nam substantia in methaphysica est primum recipiens
predicationem entis & accidēs consideratur vt attribuibile illi sub
stantie. Et circa principalitatem licet corpus celeste sit principale/
quia producens vel conseruans & aliquo modo finis aliorum non
tamen est subiectum primum attributionis nec cōmunitatis / quo
niam ad talem primitatem nō sufficit vt sit perfectius sed exigit de
pendētiam aliorum subiectorum. Non enim oportet sciētiam ha/
bentē genus vniuocum vel analogū pro subiecto vt perfectior spe/
cies ipsius sit primum principalitate nisi quando alie species depen
derent ab ea vt alii numeri abinario. Et in istum sensum homo nō

eſt primum ſubiectum in ſcientia de animalibus/ quia alia non de/ pendét ab eo. Nec in tota dialetica principale eſt demonſtratio pro pter quid q̃uis ſit perfectius contentum ſub ſillogiſmo.

¶ Nec eſt etiam verũ q̃ ſubiectum ante ſciẽtiam debeat eſſe plene cognitũ/quia notificatur per eius diffinitionẽ per quam demõſtrã tur paſſiones. Et interdum poſſet accidere q̃ diffinitum eſſet per ſe notum & diffinitio ignota vt patet de motu loco & tẽpore. Et ali quando eius noticia preſupponitur declarata in alia ſcientia. Nam & ſubſtãtie ſeparate preſupponũtur inuẽte in phyloſophia naturali quantũ ad eſſe per viam motus & in hoc iſta precedit methaphyſi cam via doctrine & ſi non perfectionis/ſicut tamẽ ipa reſoluit ſuas veritates vſq; ad principia per ſe nota pariter naturalis ad ſua prĩci pia cognoſcẽdi ac etiam ad primam materiam & primum efficiẽs/ in que ſunt irreſolubilia.

Trac.iii.de principiis rerũ naturalium.

Ca.i.de opinione Antiquorum.

MEliſſus putabat vnũ tantũ ens immobile eſſe tale principiũ. Arguebat enim quod non eſt factũ non habet principiũ nec finẽ vnde eſt infinitũ quare vnũ & immobile. Non enim poſſunt eſſe plura infinita.

¶ Parmenides vero quicquid eſt preter ens. Quod vero eſt p̃ter vnum eſt preter ens. Ideo eſt tantũ vnũ ens & immobile dicebat ta mẽ eſſe finitum. Sed ſuppoſito q̃ ens predicetur multipliciter faci le patet pluralitas. Nam ſi illud vnũ ſignificat accedẽs nõ erit ip̃m ſolũ ſed etiam ſubiectũ. Si autẽ tantum ſubſtantiã non eſſet infinitũ vt Dicebat meliſſus nec finitum vt permenides/quia finitũ & infi/ nitum competũt ſoli quanto Siue enim ſint vnũ vnitate continuita tis ſiue ſubiecti plura erunt entia quare rationes illorũ peccant tũ in materia quia aſſumũt propoſitionẽ falſam/tum ĩ forma quia nõ ſer uant regulam ſillogiſticam.

¶ Nec prĩcipia rerũ ſunt ĩfinita vt putauit Anax. qa ſi ſic res natu rales eſſẽt ĩcognite. Et vlteri⁹ addebat qd̃ quodlibet poſſet extrahi a quolibet qd̃ ſi eẽt verũ ex minima carne poſſet extrahi maxima.

Ca.ii.de opinione Aristotelis.

ISte ostédés conditiones primorũ principiorũ inquit si sunt prima non erũt ex aliis tãq̃ ex partibus. Nec ex se inuicé aliter idé esset principiũ & prícipiatũ & sũt cótraria videlicet forma & priuatio quare nec quodlibet fit ex quolibet nec patitur a quolibet sed determinatum a determinato puta albũ nõ fit ex quolibet nõ albo sed ex nigro vel medio. In simplicibus etiam ex immusico fit musicus & in cópositis ex homine ímusico fit homo musicus. Et qm̃ principia debét semper manere ideo contrarietas illorũ erit in genere substátie/quia ista sola semper manet & est prior quocũq; accidé te. Cunq; contraria non seinuicé recipiát oportet dare tertiũ aliud a contrariis quod aliqui ex veteribus ponebát vnum ex tribus elementis/nullus enĩ posuit terrá esse tale principiũ & id propter eius ineptitudinẽ sed aerẽ veluti magis remotum a cótrarietate & aliqui aquam vt Tales milesius.

¶ Et q̃ sint tantum tria probat inductiue quoniam si aliqua est generatio simplex puta substantie alia secundum quid vt accidentium. Alia a natura alia ab arte. In omnibus preter duo contraria requiritur subiectũ seu materia/quia vnũ contrariũ nõ recipitur in alio. Et quia non sunt plura tribus ideo sufficit vna prima cótrarietas. Nam si darétur due altera superflueret sufficit etiam vna natura media que differat ab illis duobus principiis cótrariis. Subiectum etiã permanet in genito. Priuatio vero nõ permanet quare erit prícipiũ per accidés necessariũ tamẽ materia vero & forma que manét in cóposito erũt principia per se/& vt sic cótraria sunt duo puta forma & priuatio. Non contraria etiam sunt duo: vt forma & materia simpliciter tamẽ sunt tria videlicet materia forma & priuatio quod debet intelligi de principiis primis quia posteriora sunt longe plura & per accidens non sunt numero terminata.

Ca.iii.ex quibus reintegratur generatio.

AD istam essentialiter concurrunt subiectũ terminus a quo & ad quem materia est subiectũ & nõ terminus. Alia vero duo sunt termini & nõ subiecta. Nam qm̃ ex Aere debet generari Ignis in materia que stat sub aere est priuatio Ignis cũ potentia naturali ad ipsum sed quando priuatio nõ sequitur talem potétiam tunc est

terminus ad quē & forma terminus a quo . Differt igitur priuatio a potētia materie quia potentia est quid positiuū non autē priuatio & si ambo cognoscātur per cōparationem ad formā Aristoteles vero primo Phisicorū loquebatur indistincte De cōtrarietate prīcipiorū videlicet prout ipsa verificatur non solū de cōtrarietate vera sed etiam de oppositione priuatiua & sub noīe trāsmutationis comprendebat mutationem proprie dictam & motū vt patebit postea. ¶ Quod tamen ex priuatione fiat aliquid per accidēs est necessariū quia oportet vt subiectū sit priuatū forma. Posita igitur trāsmutatione cū habere se aliter q̄ prius nō verificetur de termino a quo quia nō manet nec ad quē qa acquiritur de nouo quare de subiecto seu materia que tunc perdit esse antiquum & accipit aliud sub alia forma consumpto enim igne qui prius erat in ligno materia istius remanet sub forma Cinerū. Et cū inquit q̄ materia nō est quid nec quale aut quātū declarat q̄ non est aliquod corpus determinatū vt putabāt veteres quos redarguit quia inter ens & non ens priuatiue reperitur mediū videlicet materia q̄ est ens ī potētia & nō ēs ī actu.

Ca. iiii. an substantia habeat cotrarium.

QVidā tenēt q̄ nullo modo qm̄ ex vno cōtrario deuenitur in aliud p motū q nō est ī substātia quare neq̄ cōtrarietas. Alii econtra quia forma substantialis corrumpitur a suo cōtrario. Pro noticia referunt sex conditiones vere contrarietatis. Prima q̄ est inter distīcta specie sub eodē genere. Secūda q̄ habeāt naturam positiuā qua distinguūtur ab oppositis priuatiue . Tertia q̄ maxīe distent. Quarta q̄ vnū tantū contrarietur vni & non alteri nec vni plura. Quinta q̄ circa idē susceptibile vicissim insint & nō simul. Sexta q̄ inhabētibus mediū non peruenitur ad extrema nisi per ipsum. Et secūdum istas Cōditiones repugnātia duarū formarum se expellentiū in virtute propria non reperitur in substātia quare nec contrarietas proprie sumpta Repugnantia vero duarū differētiarū diuidētium idem genus reperitur in vnoquoq̄ predicamēto similiter repugnātia que est inter habitū & priuationē. Deficit tamen in substātia tertia conditio quia due substātie non possunt sub eodem genere maxime distare in sensum q̄ excludāt omnes alias formas/

de medio

de medio. Nec obstat q̃ dicatur q̃ due forme substantiales sint cõ trarie puta ignis & aqua similiter aer & terra primo de generatione Sed sane predicte contrarietates non sunt nisi ratione qualitatũ nec elementa sunt vere substantie de quibus plura dicemus.

Ca. v. de ratione & esse materie in particulari.

ISta diffinitur esse subiectum primũ/vnicuiq̃ ex quo fit aliquid cũ insit non ſm accidẽs. &c. Nam resoluẽdo mixtũ in suas causas ĩuenitur duplex natura vna est simplex videlicet materia prima & vltima forma Alia cõposita puta elemẽta in esse remisso.
¶ Componẽdo vero causas reperitur duplex compositũ vnũ simplex vt elemẽta que constant ex prima materia & vltima forma & mixtũ compositũ ex illis quare & motus vocatur simplex quando causatur a simplici natura puta elementi vel celi. Cõpositum vero econtra videlicet mixtorum & progressiuus animalium.
¶ Per subiectum igitur positum loco generis/materia prima dif/ fert a materia secunda quia resolutio effectuum naturalium stat ad primam. Et cum dicitur vnicuiq̃ refert actum prime forme vide/ licet elementi quia non presupponit nisi materiam in potentia qua/ re etiam differt a materia celi que est in actu & solum in potentia ad vbi Intellectus vero possibilis differt etiam a materia quia recipit vniuersalia. Et deniq̃ addit cum insit ad differentiam priuationis que non manet/materia vero nunq̃ reperitur sine aliqua forma sub stantiali aliter esset priuata simpliciter Insunt etiam ei inseparabili/ ter diuersi respectus puta dependentia a prima causa Inclinatio ad formam distinctio ab ista & similia. ¶ Dicitur aũt q̃ appetit for/ mam quia ista dat ei actum quare aufert ab ea confusionem poten/ tialitatem & indeterminationem. Nam & appetitus non solum In est ei respectu forme absolute sed etiam huius vel illius Indiuidui non tamẽ terminati. Et quidam ymaginantur primo materiam in diferẽtem ad formã secũdo carentiã istius tertio potẽtiã ad eã quar to inclinationẽ in ipsam Quinto appetitum qui cessat habita forma sicut appetens bonum ipso habito desunt appetere. Istud tamẽ non est verum simpliciter quoniam appetitus remanet in materia inse/

parabiliter quia non eſt determinate forme Si tamen fuiſſet ſemper ſeparata ab vnaquaq; forte non appeteret aliquam.

Ca. vi. de vnitate & intelligibilitate illius.

QVamuis ſit multa in potētia tum ratione multitudinis formarū tum ratione ſuarū partium quibus ſucceſſiue eſt ſub diuerſis formis proquanto tamen omnia generabilia & corruptibilia reſoluuntur in eam eſt vna tantū. Sed eius vnitas intrinſeca non eſt poſitiua aliter eſſet ex ſe in actu ſed potius priuatiua in iſto tamē ſtatu non eſt per ſe intelligibilis niſi per habitudinem ad formam vel ad compoſitum. Et eſto q̃ ipſa & forma ſint partes compoſiti naturalis ſecundū multos tamē ipſa non eſt pars quiditatis ſed ſolū ſubiectum deferēs iſtam quia eſt illud ſine quo forma nō eſſet vnde materia longe differt ab ea qm̄ illi conuenit eſſe principium agendi exiſtendi & intelligendi que non conueniunt materie quia eſt potius principium patiendi & potentiale trāſmutabile & ſubiicibile. ¶ Verū licet materia non ſit cauſa ſenſibilitatis quia ſi ſic ipſa forte videretur magis ſenſibilis. Conſtat tamē q̃ ſine ea non fieret ſenſatio quia omne quod ſentitur habet materiam. Et licet forma ſit ratio mouendi intellectum quia ipſa eſt fundamentum vniuerſalitatis poſſet tamen etiam materia vocari conditio ſine qua non moueretur intellectus.

Ca. vii. an materia poſſit per ſe exiſtere ſine forma.

TEnent peripatetici q̃ nō quia ſi ſic non competeret ei ineſſe alteri quod ponitur in eius diffinitione nec ex ſe habet entitatem actualem quia iſta eſt a forma. Alii econtra quia accidēs magis dependet a ſubſtantia q̃ materia a forma. Et tamen ſine repugnantia contradictionis poteſt exiſtere ſine ſubſtantia quare & materia quia iſta eſt prior forma aliter non eſſet fundamentum omniū formarū. Et cum arguitur q̃ tunc linea poſſet eſſe ſine punctis quia ipſa ſe habet vt materia reſpectu punctorum. Reſpondent q̃ punctus poteſt ſumi poſitiue vel priuatiue videlicet q̃ nihil addat ſupra lineā ſeu q̃ nihil dicat niſi priuationem ad vlteriores partes. Et in iſtum ſen

ſum linea poteſt eſſe ſine punctis/ nec tunc eſſet infinita ſed intermi nata & ea ratione Deus poſſet facere corpus ſine figura quãdo iſta non ſumeretur poſitiue ſed priuatiue.

¶ Et cum queritur an talis materia ſi qua daretur eſſet alicubi di/ cunt q̃ poſſet eſſe in aliquo vbi ſaltem diffinitiue Sed an poſſet mo ueri dicitur q̃ non quia motus eſt a forma quare ſeparata ab vna/ quaq̃ non moueretur.

Ca. viii. dẽ vlteriori noticia.

MAteria eſt ſubiectũ omniũ formarum quia ſi haberet pro/ priam idẽ eſſet perfectibile & perfectiuũ & ſi exiſteret ſine ali qua eſſet priuata ſimpliciter. Et aliqui putant q̃ ipſa habeat aliquã cauſalitatem reſpectu forme que educitur de potentia ipſius & ſu/ ſtentatur in ea quare eſt etiam aliquo modo cauſa accidentium pro pter dependentiam quam habent ad compoſitum. Et vlterius eſt cauſa motus quia ſine ea non fit tranſmutatio. Nec creditur q̃ poſ ſit actu ſeparari ab ea ſicut nec cõcluſio neceſſaria a premiſſis vnde potentialitas conuenit vnicuiq̃ ratione materie ſicut actualitas ra/ tiõe forme. Eſſe aũt materie nõ ꝓbatur a metha. ſed a philoſopho naturali ex ſola tranſmutatione qui etiã conſiderat de carne oſſibus & aliis que ſunt materia animalium ac etiam formam que eſt finis materie. Nã & artes differunt penes fines & modum operãdi patet qa Gubernator vtitur Naui fabricata per artem leuigantẽ ligna. Ideo conſiderat plus formam & ars leuigandi plus materiam Non enim inconuenit q̃ diuerſe ſcientie conſiderent de eadem re quia etiam mathematicus conſiderat magnitudines & puncta ſicut & na turalis. Ille tamen abſtrahit a materia & motu. Iſte vero nõ abſtra hit Quiditates vero rerum in cõmuni cõſiderãtur a methaphiſico.

¶ Aſtrologus autẽ figuras ſolis & ſtellarum pretermiſſa dependẽ tia ipſorum ad ſubiectum. Et naturalis conſiderat illa pro vt ſunt in ſubiecto a quo dependent. Arithmetica etiam conſiderat nume ros abſolute Naturalis vt in materia.

¶ Alique tamen predictarum vocantur ſcientie medie quia conſi derãt aliqua que locãtur inter mathematicã & naturalẽ/puta ꝑſpe/ ctiua lineã & Aſtrologia figuras celi & muſica numeros ſonoros.

Ca.ix.an materia habeat partē qua posset extendi.

VIdetur q̃ non quia sexto methaphisice dicitur q̃ ipsa non est quid nec quantū &.4.Phisicorū q̃ si infinitū reperiretur ex/ tra magnitudinem esset indiuisibile cum igitur materia non sit ma gnitudo per se ideo non erit ex se diuisibilis.

¶ Verū licet materia absolute considerata sine quantitate/ non sit extensa actu quia extēsio est effectus quantitatis est tn̄ ex se apta nata extendi & diuidi. Et veteres loquentes de materia dicebāt q̃ tantū reperitur de ea in vno grano milii qnantū in quauis alia magnitu/ dine quia putabāt materiā esse de numero indiuisibiliū. Sed ipi nō distinguebant inter Indiuisibile negatiue & priuatiue / negatiue est punctus vel vnitas que sui natura non possunt actu nec potētia diui di nō sic materia sumpta priuatiue quia licet sit actu indiuisa est ta/ men diuisibilis in potētia. Et cū dicitur q̃ si cōcedatur extēsio ma/ terie idem corpus esset quantū diuersis quātitatibus non refert qm̄ vt dictū est extensiones materie sunt potētiales & nō actuales. Et re cte consideranti patet q̃ non distinguūtur a dimēsionibus intermi natis que conceduntur cōmuniter in materia prima & sunt priores saltē natura extensione quantitatis in actu ac etiā forma substantiali Ideo in primo signo est materia potentialiter extensibilis in.2.for ma substantialis que tribuit materie actualem extensionem.

Trac.iiii.de priuatione.

Ca.i.de eius natura.

QVinto methaphisice enumerantur plures modi . Primus qn̄ subiectū caret aliquo puta planta oculis. Secūdus quā/ do subiectū est aptum natū habere aliquid & non habet vt homo cęcus quia ei cōpetit visus . Tertius qn̄ priuatur aliquo quod sibi competeret ꝑm genus vt talpa priuatur visu non ratione sue forme sed inquantū animal. Quartus respectu tēporis puta Edētulus qui dicitur priuari dentibus pro eo tēpore quo sibi competunt . Quin tus respectu loci quia non diceretur hic est nox si ibi nunq̄ fuit dies Nec priuat capillis non habēs eos in vola manus nec hō priuatur

ſtatura ſi non eſt tante magnitudinis vt equus nec priuatur viſu ſi non videt ſicut linx vel aquila. Et ibidē dicitur q̃ ipa non eſt for/maliter ens quia non manet in compoſito.

¶ Proculdubio tñ eſt carētia in apto nato & non pura negatio qa iſta terminat oppoſitionem contradictoriam & illa priuatiuam. Adhuc negatio reſpicit omnia non affirmata. Priuatio vero requirit determinatum ſubiectum in quo ſit aptitudo ad formā cui op/ponitur talis priuatio.

Ca. ii. an priuatio ſit principium rei naturalis.

VIdetur q̃ non quia ſi ſic ens cauſaretur a non ente. Sed iſtud eſſet verū de principio per ſe. Priuatio vero eſt principiū per accidēs. Similiter nec obſtat cū dicitur quod nihil eſt nihil cauſat Quoniam longe differunt eſſe cauſam & eſſe principium. Iſtud enim in plus ſe habet nec exigit vt actualiter influat in ſuū effectū ſicut cauſa in cauſatum.

¶ Et cū dicitur q̃ priuatio eſt ens quia denominat formaliter materiā priuatā non obſtat quia denominat ipſam priuatiue. Et eſto q̃ ſecundo phyſicorum dicatur q̃ ipſa eſt quodāmodo forma talis tamen apellatio eſt methaphorica.

Trac. v. de forma.

Ca. i. an habeat aliquam aliam entitatem a materia.

QVamuis nomē forme predicetur de ſubſtantiali & accidētali/naturali/artificiali abſoluta vel reſpectiua. In propoſito tñ eſt ſermo de ea p̃ vt eſt altera pars cōpoſiti. Et de iſta dicitur q̃ non ſumit aliquam entitatem a materia / quia ex ſe eſt paſſiua & ſolum cedit loco ſubiecti.

¶ Differūt aūt naturalia ab artificialibus. Illa habēt prīcipiū motus & q̃etis ītra ſe aliter fruſtra diceret qd̄ agēs naturale educit formas de potētia materie. Non aūt artificialia. Et licet aīa rationalis ſit ab extra qa venit de foris non tñ vt illa que fiunt per artem.

Ca. ii. an omnis generatio fiat ex contrariis.

DIcitus q̃ non qm̄ alique plante & multa animalia generātur ex putredine & vnū mixtum ex alio puta ſanguis ex chilo &

istud ex cibo & potu q̃ nõ proprie contrariãtur. Aliqua tñ contra/ rietas est extremi cũ extremo vt albi ad nigrũ. Et alia medii ad ex/ tremũ. Ista igitur propositio oĩs generatio fit ex contrariis in se est vera aliter in ea non interueniret actio & passio que in principio exi gunt contrarietatem & in fine similitudinem verificatur tamen so/ lum sub disiũctione videlicet propter se vel aliquid sui. Nã trãsmu tatio cibi in sanguinẽ non fit sine alteratiõe. Cõtrarietas tñ vera & per se reperitur dũtaxat in aliquibus predicamentis accidentium.

Ca. iii. an generatio fiat in tempore.

ALiqui tenent q̃ sic quia sicut agẽs est in tẽpore similiter agit in isto. Nam si ageret in instanti tunc aliud agẽs fortius pos/ set agere in minori mẽsura quod est impossibile oĩs etiam actio est idem cum motu. Generatio veero est actio quare cũ motu & tpre.

¶ Alii ecõtra. Nam quãdo ex aqua debeat generari ignis in toto tẽpore precessit alteratio disponẽs ad formã que in vltimo instanti inducitur absq̃ successione. Ista enim non potest causari a materia quia nõ habet ex se vnde resistat nec a forma quia subito inducitur in materia. Si deniq̃ generatio esset successiua non differret a motu nec ab alteratione.

¶ Verũ ſm aliquos motus aliqñ sumitur pro vt est actus entis in potẽtia & sic extenditur ad omnẽ mutationẽ. Et aliqñ contracte & tunc distinguũtur penes terminos qui vel sunt primi puta habitus & priuatio & isti sunt incõpossibiles vel sunt secundi & tunc ambo sunt affirmatiui vt quando ex albo fit nigrum.

Ca. iiii. de vlteriori notitia.

NEgatur autem motus magis in substãtia q̃ in aliis generibus quia si est de contrario in contrarium. In substãtia vero nul/ la est contrarietas. Et quia subiectũ in generatione est ens in poten tia & in motu est ens in actu Ideo Aristoteles volẽs distinguere ge nerationẽ a motu inquit quod mouetur est scilicet in actu & quod generatur non est videlicet in actu sed in potentia.

¶ Tenentes vero q̃ generatio fiat in tẽpore dicũt q̃ successio cau satur ex parte materie & ex parte forme quia licet materia absoluta

ab omni forma ſit indiuiſibilis habet tñ extenſionē ſm quā eſt apta actualiter diuidi Similiter forma educitur de materia per partē añ partē quare ſucceſſiue. Et cū obiicitur ꝙ forma cōſiſtit in ſimplici eſſentia intelligitur ꝙ non eſt cōpoſita ex materia & forma. Similiter cū aiunt ꝙ ſubſtantia non ſuſcipit magis & minus concedūt ſm eſſe ſpecificū non aūt indiuiduale. Nec obſtat de elementis quia reputantur media inter formas perfectas & imperfectas.

¶ Cōmuniter tñ tenetur ꝙ generatio fiat in inſtanti & in eodē terminetur corruptio cum enim vnum inſtans non ſit immediatum alteri ideo vnum & idem erit terminus corrupti & primum eſſe geniti de quibus poſtea.

Ca. v. an in materia ſit aliqua actiuitas ſeu ratio Inchoatiui.

OMne quod eſt in materia ante generationē ſiue ſit priuatio ſiue inclinatio naturalis/vel quiuis alius rerſpectus/nullū tale habet rationem agētis. Nam ſicut in artificialibus. Statua antequā fiat non eſt forma artis pariter nec illud quod ſubiicitur nature eſt forma anteq̄ generetur. Sed forte non eſt ſic/qm̄ ratio ſeminalis eſt illud quo ipm̄ ſemen exit ad actū generandi. Contra quia in generatione hominis prius corrūpitur forma ſeminis q̄ cōpleatur generatio quare in illo inſtanti non eſt. Reſpōdetur ꝙ in ſemine viri inſunt quedā partes ſpirituoſe continētes ſpiritus gignitiuos que non reſoluūtur niſi completa generatione & iſti ſpiritus ſunt Inchoatiuum forme generāde in omnibus animalibus. Forme vero elemētorum cum generantur adinuicem non egent pro generatione ſpiritibus predictis quia qualitates prime ſuplent vicem inchoatiui In generatione etiam mixtorum in quibus oportet vt precedat digeſtio ideo calidum in eis cum aliis proportionatis ſunt talia īchoatiua. In ſeminibus autem plantarum reperitur aliquid ſimile geniture & ſpiritus vegetabilis que duo poſſunt vocari Inchoatiuum. Et dato ꝙ nihil forme prefuerit in materia ante generationem. Nō propterea forma ipſa creatur quia preſupponit ſubiectum in potentia. Creationi vero ſufficit vt preſupponat ſolam poſſibilitatem rei creabilis.

Ca.vi.an in vno compositosint plures forme.

TEnẽtes non repugnare ex terminis duas formas esse in eadem parte materie suadent ꝙ in vnoquoq; elemento insunt forma corporeitatis & propria & in rebus animatis vltra predictas est anima vegetatiua & sensitiua & in homine intellectiua. Et ſm aliquos tot sunt forme particulares quot membra organica.

¶ Alii vero tenẽt ꝙ ista pluralitas sit superflua qm̃ semper forma posterior potestate continet priorẽ seu priores. Et eadem forma nominatur diuersis nominibus ſm diuersos actus dicitur vegetatiua pro vt nutrit seu vegetat & forma mixtionis que est extensa in se tn̄ est vna quia esse vnius indiuidui est ab vna forma sicut vnius generationis vnus est terminus. Adhuc si forme substantiales essent plures/tunc subiectũ posterioris esset ens in actu quare superueniẽs nõ daret esse simpliciter videtur tn̄ ꝙ sit difficile saluare istud in homine quia & si intellectiua possit continere sensitiuã & vegetatiuã non tamẽ formã mixti. Nam qn̄ moritur equus remanẽt in eo accidentia que sequũtur formas mixtionis nisi dicatur ꝙ ipa nõ est proprie forma sed accidens. Similiter si non esset nisi vna forma in vno cõposito sequeretur ꝙ aía esset actus materie & non corporis physici organici. Licet igitur neutra opinio demonstret intentũ. Negãtes tn̄ pluralitatem non probant sufficienter.

Ca.vii.an forma sit causã ꝙ Sor:sit hic.

TEnent aliqui ꝙ causa indiuiduationis sit duplex negatio videlicet Indiuisio in se/& diuisio a quolibet alio/sed nõ est sic qa indiuiduũ est quid positiuũ quare eius constitutiuũ debet esse tale.

¶ Porphirius vero tenet ꝙ indiuiduũ substãtie sit tale per septem accidẽtia quod nec tenetur qa omne tale est prius quolibet accidente. Esset etiam ſm illa septem indiuiduatũ per accidens.

¶ Alii vero credunt ꝙ tale principiũ sit quantitas quia ratio diuidendi in partes eiusdẽ rationis seu in plura indiuidua ad solam quãtitatẽ pertinet. Istud etiã improbatur a multis qm̃ stante eodẽ indiuiduo variatur quãtitas patet in augumẽto & decremẽto/tum quia vel talis est indeterminata & hoc non quia quod cõstituit aliquid est actus nec terminata quia ista sequitur indiuiduum.

¶ Quare dicitur ab aliis indiuiduũ fieri per designationẽ materie quod etiã reputatur difficile quia designatio est idẽ ꝙ quãtitas Per materiã etiã signatã indiuiduũ est in potẽtia & nõ in actu/& de intẽtionalibus vt sunt species in medio nõ est dobiũ ꝙ nõ possunt esse tales per materiam.

¶ Et Quidã dicũt causam eẽ hecheitatẽ quod etiã multi ĩprobãt qa ipa nõ est prĩcipiũ operãdi vt dicem⁹ q̃re nec essẽdi & tñ soli ĩdiuiduo tribuit opatio. Est etiã hecheitas poti⁹ designatio ĩdiuidui.

¶ Cũ igitur principiũ indiuiduationis nõ sit passiuũ sed actiuum ideo forma q̃ est altera pars cõpositi põt considerari absolute pro ut est tota Quiditas rei & vt sic non est principiũ indiuiduationis. Potest secundo considerari pro vt dat esse materie/& per istam sic sumptã indiuiduũ est hoc & in actu. Et in istũ sensum dicẽtes ꝙ hecheitas est tale principiũ volũt forte dicere ꝙ qñ forma dat materie existentie videlicet hic & nũc indiuiduũ suscipit actum quo potest operari. Similiter illud de materia signata hoc est quando terminatur a forma/& tunc ipsa incipit esse quanta ideo etiam quãtitas concurrit ad tale principium.

Ca. viii. an entitas compositi sit alia ab illa partium.

ARistoteles secũdo de aĩa inquit ꝙ aĩal est anima & corpus & dom⁹ est lapides & ligna & ocul⁹ pupilla & põa uisiua. Nec intellexit aliter quia 6. phisicorũ demõstrat ꝙ totus motus non est aliud q̃ aggregatũ ex eius partibus aliter pars mobilis moueretur duobus motibus videlicet partis & totius.

¶ Oppositũ retulit 5. methaphisice vbi dixit ꝙ sillaba non est littere ex quibus fit sed aliquod aditũ. Et primo phisicorum si partes sunt eedẽ toti/erunt etiã eedem inter se & 2. de anima diuisit substãtiam in materiã formã & compositũ Nec anima sola generatur nec solũ corpus sed cõpositũ quare est aliud ab istis.

¶ Dices ꝙ tũc deus posset ꝓducere compositũ sine materia & forma. Sed istud esset verũ qñ non depẽderet essẽtialiter ab eis nec obstat ꝙ deus possit facere accidẽs sine subiecto a quo dependet quia accidẽs non habet subiectũ pro causa intrinseca/sicut cõpositũ materiã & formã. Si queras per quid distinguitur a suis partibus dici/

tur q̃ non per formã partis ſed per vnitatem conſequentem entita/ tem partium que ab aliquibus vocatur forma totius quia correſpõ det homini & non anime nec corpori.

Trac. vi de cauſis.

Ca. i. de illis quibus predicatur natura.

PRo noticia repetemus q̃ aliqua fiunt a natura vt animalia & plãte. Alia a volũtate ſeu ab arte Natura vero vt dictũ fuit eſt principiũ motus & quietis per ſe primo & non ſm accidens quod dixit ad differẽtiã medici qui ſanat ſeipſum per accidẽs & addit per ſe primo/propter mota per accidẽs puta nauis que non mouetur a Themone per ſe primo quia mediãte homine Cõpoſitũ vero na turale eſt illud quod habet in ſe prĩcipiũ ſui motus/ſm vero natu/ ram ſunt accidentia ſequentia per ſe habentia illam vt moueri ſur/ ſum reſpectu ignis .&c.

¶ Credentes aũt ſolam materiam eſſe naturam ſuadẽt quia ſi quis proiecerit ſcannum in terrã & putrefactũ germinauerit producetur lignũ & non ſcãnum. Ideo videtur generari ipſa ſola materia & oĩa alia eſſe paſſiones ſeu accidẽtia ipſius materie. Sed errabãt valde qa ſicut artificiatũ vocatur tale q̃diu eſt in actu per formã artis ſimili/ ter naturale Caro enim & os non dicũtur talia dũ ſunt in potentia ſed qñ habẽt formam. Et quãdo per artẽ ex ligno fit ſcãnũ non eſt proprie generatio quia in tali factione nõ acquiritur niſi figura que eſt accidens.

Ca. ii. de numero cauſarum.

PRima in ordine ex quattuor eſt materialis. Nã & in artificiali bus que imitantur naturã. Es & cuprũ ſunt materia reſpectu va ſorũ & lr̃e & ſillabe reſpectu noĩs & ꝓpoſitiões reſpectu ſillogiſmi.

¶ Secũda eſt formalis qa primo ſignificatur Quiditas rei ad quã reducuntur partes diffinitionis reſpectu diffiniti.

¶ Tercia efficiens vt medicina reſpectu ſanitatis.

¶ Quarta finalis videlicet cuius gratia fiunt cetera & habet ratio nem boni exiſtentis vel apparentis. Vnius igitur effectus naturalis ſunt Quattuor cauſe puta edificator eſt efficiens/ vſus vero domus eſt finis/ligna & lapides ſunt materia & proportio edificii forma.

Et vna poteſt eſſe cauſa alterius puta ambulatio ſanitatis/& vna cau ſare effect⁹ oppoſitos vt p̃ſentia Naute ſaluté & abſentia naufragiũ.
¶ Sunt aũt plures fines & vnus ſub alio & oẽs ſub vltimo / & iſte in mũdo eſt felicitas acquirenda per operationẽ quare finis eſt regu la. Niſi enĩ agẽs in cuius actione poteſt accidere error ageret ꝓpter finẽ actio eius careret omni mẽſura. Et ſecũdo phyſicorum ſicut ſe habet prĩcipiũ in ſpeculabilibus ita finis in agibilibus. Nec obſtat q̃ finis ab initio nõ habeat eſſe in re qa ſufficit vt habeat illud in ĩtẽ tione qm̃ efficiẽs non ageret niſi moueretur a fine forma vero ab ef ficiẽte cõmunicatur materie. Et eiuſdẽ effectus aliqua cauſa eſt ĩme diatior vt medicus reſpectu artificis. Et aliqua eſt p̃ ſe puta Statua/ rius reſpectu ſtatue. Et aliqua per accidẽs vt Policret⁹. Alia eſt ſim plex vt medicus ſanat Alia compoſita vt Sortes medicus ſanat. Et eſto q̃ cũ iſtis Quattuor poſſit ſatiſſieri oĩbus queſitis particulares tm̃ ſunt multe preſertim ſi diuidãtur per actũ & potẽtiam. Illa autẽ eſt vniuerſalior que extenditur ad plures effect⁹ ſpetie diſtinctos vt ſol reſpectu hominis.
¶ Ad cognoſcẽdũ vero immediatam in omni genere oportet vt queratur quare fit iſtud vt deueniatur ad cauſam in qua eſt ſtat⁹ dũ modo effectus ſint ſubordinati ſuis cauſis.

Ca. iii. de efficiente in particulari.

ISTud vocatur vniuocũ qm̃ cõmunicat in ſpetie cũ effectu & ecõ tra Equiuocũ Et qm̃ eſt totale eſt perfectius ſuo effectu patet de Sole in productiõe Rane vel muſce. Et qm̃ agẽs agit ſ̃m propriã naturã tũc agit per ſe & qm̃ non per accidẽs. Et cauſe dicuntur eſſe eſſentialiter ordinate qm̃ vna in cauſando dependet ab alia & oẽs a prima. In iſtis tamen ſic dependẽtibus non reperitur infinitas quia ſi ſic tolleretur ordo poſterioris ad prius. Et forte ſi in eis non dare tur ſtatus non eſſet poſſibilis infinitas in accidẽtaliter ordinatis qa nulla difformitas perpetuatur niſi in virtute alicuius ſemper duran tis quod non ſit aliquid illius ſucceſſionis.
¶ Poteſt tamen vnus effectus procedere a pluribus cauſis totali/ bus/dũmodo ſint alterius ordinis puta Sol & homo quorum qui libet eſt efficiens totale in ſuo ordine.

Ca.iiii.an posita causa particulari in actu po
natur effectus & illa remota remoueatur.

DIcitur q̃ non quia sequeretur q̃ motus in sui principio cessa ret/quia in isto effectus est in actu saltem in aliqua parte sui.

¶ Adhuc reperitur aliquod scibile in actu de quo nó habetur scié tia puta Quadratura circuli est scibilis & nondum scitur.

¶ Dicitur q̃ vel causa efficiés cóparatur ad effectũ in fieri ímedia to vel mediato aut in facto esse. Illa igitur ꝓpositio est vera de cau sa in actu & effectu in fieri ímediato quia qñ mouet tunc ipsum mo ueri est in mobili quare simul cũ causa mouéte. Sed non potest ve/ rificari de fieri mediato & de effectu in facto esse quia si omnia fien da habét per se causam illa simul essent ante completum fieri/ & sic illa que sunt futura essent presentia.

¶ Aliter dicitur & est fere idé videlicet q̃ causa in actu & in poten tia respectu effectuũ ꝓportionabiliter sumptorũ referũtur vno ge/ nere relatiuorũ videlicet secũdi modi fundati super potentiã actiuã & passiuã. Illa igitur differétia de actu & potétia intelligitur solũ vt sunt sub actu existétie in sensum q̃ si causa in actu existat in relatiõe ad effectũ iste similiter sit in actu. Nã dũ pater est sub relatione pa/ ternitatis filius erat sub relatione filiationis. Pro illo enim instanti tẽporis in quo causa refertur ad effectũ Iste similiter refertur ad illã non sic de causa in potentia quia stat q̃ edificator sit in actu existen tie & possit edificare & tamen effectus ei proportionatus non exi/ stat quibus patet ad obiecta.

Ca.v.de casu & fortuna.

QVidam asserebant omnia subiici istis duobus. Alii nega/ bant illa simpliciter tum quia si reperirẽtur non fuissent p̃ termissa a veteribus tũ quia oĩa habẽt causã determinatã in natura.

¶ Prima opinio improbatur qa constat q̃ natura agit ꝓpter finẽ similiter secũda quia videmus q̃ oĩa fiunt per se vel p̃ accidẽs vnde non potest negari casus & fortuna. Sed q̃ veteres pretermiserint lo qui de eis debet ascribi eorũ ne gligẽtie. Et Empe: qui dixit mũdũ fuisse a casu debebat specificare modũ/& lõge magis aberrauerunt dicentes motũ celi subiici casui qm̃ si generabilia & corruptibilia habent causã terminatã multo magis Astra quorũ motus est semp

vnus &

vnus & regularis Quare Arist. inuestigando ista diuidit entia quia aliqua sunt semper Aliqua frequēter alia raro / & in istis proprie reperiūtur casus & fortuna / & istam dixit esse causam per accidens in his que fiunt raro & ab agente intendēte aliquid ad differentiam illorum que fiunt a casu / quia ista accidunt absq; eo q; aliquis agat a proposito. In fortuitis vero agens intendit vnū / & aliud accidit. Et propterea fortuna vocatur incerta & immanifesta quia de ea nō habemus noticiam nisi confusam.

¶ Cum tamē nihil sit cuius ortum non precesserit legitima causa Ideo Astrologi vocāt fortunatos qui habēt in Natiuitate pro ascēdente Solem vel aliud Astrum beniuolū Sol enī in bono aspectu dat vitā & lumen omnibus potētiis anime quia prebet nato impetū ad agēdum que sibi conferūt / & iste impetus nō est ratio in anima sed dispositio acquisita ex lumine illius aspect⁹ & istā vocāt. Euforunium hoc est optimā fortunam. Si tamen aliquis continue ꝓponeret sibi vnū & illud quod acciderit preter spē esset sēp bonū talis esset plusq; bene fortunatus quod potius procederet a miraculo qm̄ sciētia de natura est de illis que sunt ut in pluribus & non semper. Si quis vero intenderet vnum & accideret aliud quod esset semper malum esset plusq; male fortunatus.

¶ Reputatur autem benefortunatus felix licet non sit qm̄ felicitas est in potestate felicis non autē fortuna que licet differat a casu Ambo tamen reducuntur ad genus cause efficientis sicut cause per accidens ad per se & posteriores ad priores puta ad intellectum vel naturam. Asserentes deniq; q; habens multum de intellectu habet parum de fortuna volunt ostendere q; qui in suis operibus vtitur prudentia deuitat improuisos ictus fortune. Nam & ptholomeus inquit q; sapiens dominabitur astris.

Ca. vi quomodo natura agat propter finem.

ASserentes omnia accidere a casu suadebant quia pluuie non fiunt vt augeātur fruges vel vt recreetur terra sed quia vapor spissatus in aere descendit. Nec dentes anteriores sunt acuti nec molares lati / vt illi diuidant & isti conterant cibū sed quia eorum natura exigit talem figuram & sic in aliis Sed oppositum cōstat tum in naturalibus quia ista fiunt semper vel vt in pluribus quare propter

finem tum in artificialibus quia ista imitatur naturam que cōtinue agit nec quiescit nisi completa generatione. Et in animalib⁹ formica congregat granū quo viuat in hyeme. Et irundo nidificat vt foueat pullos. Et in vegetabilibus arbores figunt radices vt trahant cibū & producunt folia vt cōtegant fructus. Sicut igitur in doctrinis tota necessitas conclusionis dependet ex principiis vt a causa similiter in naturalibus depēdet ex fine Qui recte cōsideráti est principalis mensura totius vniuersi.

Liber. ii.
Trac. i. de motu.

Ca. i. de eius Quiditate.

QVoniā sine cognitione istius ignoraretur natura & sempiternitas primi motoris ideo Arist. inquirit diuidendo ꝙ aliqua entia sunt in actu aliqua in potentia. Illa vero in genere substantie vel in aliquo aliorum Presupposuit etiam ꝙ tot sunt species motus quot termini specifici acquisiti per eum. Et subdit ꝙ reperitur solum in substantia quantitate qualitate & vbi Cum tamen dicit in substantia nō sumpsit ipm proprie sed pro vt est mutatio.

¶ Motus igitur ꝓm eum est actus entis in potentia secundū ꝙ in potentia & ꝙ sit actus probat quoniā alteratio est actus alterabilis inquantum alterabile. Similiter loci mutatio inquantum talis & sic in aliis. Et ꝙ sit entis in potentia constat quia mobile dum moueturest in potentia ad terminum motus. Et subdit ꝙ motus non est actus ęris inquantùm ęs sed inquantum mobile ad statuam.

¶ Cum igitur motus sit actus imperfectus quia medius inter actū completum & potentiam. Ideo veteres potuerunt dicere ꝙ sit alteritas vel etiam inequalitas quia respicit opposita potuerunt etiam dicere ꝙ sit non ens quia actus imperfectus Aristoteles tamen ad maiorem declarationem dedit aliam diffinitionem videlicet ꝙ est actus mobilis in eo ꝙ mobile.

Ca. ii. de subiecto motus.

DVbitatur an actio sit in agēte vel in passo. Non enim potest actio & passio esse in agēte quia tūc qn̄ aliquis mouet moueretur vel haberet motū & non moueretur Et si vtrūq; esset in passo

tunc in adiſcēte eſſet docere & adiſcere ſimul & ſic due alterationes oppoſite eſſent in eodem.

¶ Sed non inconuenit q̃ actio agētis que vocatur acta ſit in paſſo puta doctrina que eſt actio docētis ſit in addiſcēte non dico q̃ actio prout eſt relatio ſeparetur ab agēte & recipiatur in adiſcēte ſed quia motus docētis in addiſcentē eſt intentionalis Ideo vna actio poteſt eſſe duorū. Nā proquāto procedit ab agēte vocatur actio & vt re/cipitur in paciēte paſſio/& vt eſt in fieri motus. Exemplum dedit Ariſt. q̃ licet eadē ſit via ex Athenis ad Thebas/& ex iſtis ad Athenas nō tñ ſunt vnū ratione vt tunica & indumētū quia ſaltē differūt diffinitione. Similiter accidit de doctrina & diſciplina poſſumus etiam dicere q̃ ſit actio huius ſeu paſſi ab iſto videlicet ab agente& vt ſic non repugnat q̃ actio & paſſio ſint in paciēte ſed non ſemper quia nec ſemper docens inſtruit addiſcentem.

Ca. iii. q̃ proprie ſit in tribus predicamentis.

OStenſum eſt q̃ nō eſt in ſubſtātia/nūc vero q̃ nec in predicāmēto relationis qa iſta acquiritur ſola mutatione facta ī altero extremo alio quieſcēte puta dextrū & ſiniſtrū in Colūna per motum animalis. Nec eſt in predicamētis actionis & paſſionis qa tunc actio acquireret̄ p actionē & mot⁹ p motū & ſi vn⁹ mot⁹ terminaret̄ ad aliū tūc ī termino eſſet̄ ſimul mot⁹ & qes puta ſanitas & ſanatio q̄ ē mot⁹ adhuc ſi mot⁹ terminaret motū nō poſſet aſſignari primus nec vltim⁹ quare ire t̄ in īfinitū qd̄ eſt falſū / quia mobile non tranſit de motu ad motū niſi per qetē mediā diſtinguentē tales motus. Nam dū aliquid generatur non pōt illud idē immediate corrūpi qa tūc ī eodē īſtāti eēt ſub oppoſitis mutatiōib⁹ qd̄ eſt īpoſſibile Similiter ꝓbatur q̃ nō ſit ī aliis trib⁹ p̄dicamētis videlicet ſitu qñ & habitu qa in iſtis nō reperitur vera cōtrarietas ſicut in quantitate qualitate & vbi quare in iſtis tribus reperitur proprie motus.

¶ Addit tñ Ariſt. q̃ oīs mutatio vel eſt de ſubiecto in ſubiectum vel de non ſubiecto in ſubiectum vel de ſubiecto in non ſubiectum Non enim poteſt eſſe de non ſubieſto in non ſubiectum quia negatio non opponitur negationi. De ſubiecto etiam in non ſubiectum & econuerſo non eſt motus ſed generatio & corruptio. Motus vero ex ſe eſt inter affirmatum & affirmatum.

Ca. iiii. de vnitate motus.

QVidã ſunt vnũ genere puta Loci mutationes in predicamẽto vbi & alterationes in genere qualitatis & Augumentationes & diminutiones in quantitate & ad iſtã vnitatẽ genericã ſufficit q̃ termini ad quos ſunt iidẽ. Ad vnitatẽ vero motus ſpecificã req/ritur vnitas terminorũ ad quos ac etiã medii patet quinto phyſicorum Ad numeralẽ vero requiritur vnitas mobilis tẽporis & terminorũ ad quos & a quibus ac etiã ſpatii. Nã ſi Sortes alteraretur ſm eandẽ ſpecie ſeu formã & tẽpus interrũpatur nõ eſſet eadẽ alteratio. Nec forte in Socrate eſt vna ſanitas nũc & cras q̃a non ſufficit vni/tas termini ad quem ſine vnitate temporis. Acquiritur etiam per alium & alium defluxum facientem diuerſitatem in ea.

Ca. v. de contrarietate motus.

NOn ſunt ſemper motus vere cõtrarii quorũ termini a quib⁹ contrariãtur patet q̃a motus qui eſt ex ſanitate in egritudinẽ poteſt coincidere cũ illo qui eſt ex egritudine in aliã egritudinem. Poſſunt tamen fieri motus ex eodẽ termino ad duo contraria vt ex fuſcedine ĩ albedinẽ ac etiã nigredinẽ. Et ex ſimili ĩ ſimile videlicet ex ſanitate in ſanitatẽ ꝓ quãto minor ſanitas habet rationẽ termini a quo. Egrotari vero cõtrariat̃ ipi ſanari & addiſcere ei qd̃ ẽ decipi. ¶ Motus aũt ſurſum & deorſum opponũtur ſm diſtãtiam & motus ad dextrũ opponitur motui in ſiniſtrũ ſecundm latitudinem & ab ante & retro ſecundum profunditatem. Motus tamem qui eſt ex contrario in contrarium opponitur motui qui eſt ex medio in contrarium quia medium contrariatur vtriq̃ extremorum.

Ca. vi. de Quiete.

ARiſtoteles refert triplex immobile videlicet quod nullo modo põt moueri nec actu nec potẽtia vt prima cauſa vel quod tarde vel vix mouetur vt magnus lapis vel quod eſt aptum moue/ri ſed non mouetur quando quo vel vbi eſt aptum moueri. ¶ Quies opponitur motui priuatiue & vna quies opponitur alte/ri vt quies in termino a quo opponitur quieti in termino ad quem Sicut enim motus inter terminos contrarios ſunt contrarii pariter quietes que ſunt termini illorum.

¶ An aũt quies violẽta generetur a forma mouẽte violenter ſicut quies naturalis a forma mouente naturaliter videtur q̃ non quia in motu naturali quãto mobile plus approximatur ad ſuũ terminum ſeu ſuã quietẽ velocius mouetur. Ecõtra eſt de motu violẽto ſed nõ refert qm̃ quies violẽta cauſatur ſolũ propter defectum violẽtie ex hoc enĩ graue qñ mouetur ſurſũ quieſcit qa violentia deficit Et qñ dicitur q̃ motꝰ & qes ſunt cõtraria nõ ĩtelligitur de cõtrarietate q̃ eſt ĩter formas poſitiuas ſed de illa q̃ eſt inter habitũ & priuationẽ.

Trac. ii. De loco.

Ca. i. de dubiis circa eſſe vel non eſſe illius.

INueſtigatio loci eſt difficilis. Nam quidã dicebant oĩa eſſe in loco & ſola nõ entia carere illo. Et plato q̃ locus eſt materia qa de ratione iſtius eſt recipere ſicut locus recipit locatum. Et alii eſſe formã qa ſicut materia terminatur ab iſta pariter locatũ a loco. Et alii eſſe vacuũ. Nam qñ locatũ recedit a loco credebant q̃ illic remaneret trina dimẽſio quã vocabãt vacuũ hoc eſt locũ ſine corpe. ¶ Et homerus putabat q̃ ante mundũ erat Inane & locũ p̃cedere locatũ quẽ Ariſt. deridet. Sequeretur enim locũ habere mirabilẽ potentiã quia p̃cederet oĩa alia entia Illud enim ſine quo alia non poſſunt eſſe & ipſum poteſt eſſe ſine illis neceſſe eſt vt ſit primũ ſic eſſet de loco Sequeretur inſuper q̃ nũq̃ corrũperetur ad corruptionem illius quod eſt vel deberet eſſe in eo.

Ca. ii. de aliis difficultatibus.

LOcus vel eſt corpus vel nõ ſi primũ tunc duo corpora erunt ſimul quare erit penetratio dimenſionũ. Si vero non eſt corpꝰ ſed nature incorporee nõ eſſet quãtus nec haberet aliquã cauſalitatẽ nõ materialẽ qa ex loco nihil cõſtituit nec formalẽ qa res locata nõ definit eẽ p ſepationẽ ipiꝰ a loco ſicut p ſepationẽ forme Nec finalẽ quia nõ eſt vltimũ eſſe rei nec efficientem quia non mouet entia. ¶ Zeno etiã arguebat ſi omne ens eſt in loco tunc locus erit in loco & ſic procedetur in infinitũ Et deniq̃ augumentabitur ad augumentum locati.

Ca. iii. de eius quiditate.

EX tranſlatione corporũ cõſtat locum eſſe poteſt tñ aliquid eſſe in loco cõmuni puta homo in celo quia eſt in aere & in iſto qa

eſt in aliqua parte ipius & qñ talis pars in qua reperitur eſt ei equa/ lis tunc eſt in loco proprio Nulla tñ pars eſt in ſeipa nec per ſe nec per accidés. Si enim aliquid eſſet in ſeipſo primo tũc idẽ reciperet ſe & haberet duas rationes oppoſitas videlicet illius in quo aliquid eſt & illius quod eſt in aliquo vnde ĩter octo modos eſſendi in alio qui referũtur ab Ariſtotele vltim⁹ eſt magis ad propoſitũ videlicet contetũ in cõtinẽte. ¶ Quando igitur zeno arguebat ſi omne ens eſt in loco tũc locus eſſet in loco. Dicitur quod locus non eſt ĩ alio vt in loco ſed vt albedo in ſuperficie Eſt etiã locus equalis locato quod aduertẽs Ariſt. diffiniuit ipſum eſſe vltimam ſuperficiẽ ĩmo bilẽ corporis ambiẽtis locatũ quia eſt vltimus terminus & vocauit illã immobilẽ quia per ſe non mouetur & niſi eſſet vltimus termi/ nus nõ eſſet illi adequatus. Sed quod ſit aliud alocato patet quia ſi eſſet cũ eo moueretur ad motũ ipſius ꝙ eſt falſum. Eſt igitus locus terminus ſeu ſupficies extrinſeca locati qd̃ ambiẽ ĩmediate ab illa.

Ca. iiii. de ſolutionibus aliorum dubiorum.

AB errabãt igitur dicẽtes locũ eſſe materiã qm̃ iſta potius cõ tinetur locus vero cõtinet. Adhuc illa eſt pars cõpoſiti nõ aũt locus Mobilia etiã ferũtur ad locũ & nõ ad materiã nec ad for/ mam. Nec eſt ſpaciũ inter extrema corporis cõtinẽtis quia ſi ſic ſi/ cut totum contentũ ſubintrat totũ ſpaciũ ſic pars partẽ ſed in contẽ to ſeu infra ipſum ſunt infinite partes quãte quare ĩfinita loca quod eſt abſurdum. Et ſi ſpaciũ eſſet locus tũc moueretur ſicut vas & nõ per accidẽs quod non conſonat. Ad illud vero ꝙ qñ corpus augeẽ neceſſe eſt vt augeatur locus illius quare ſupficies erit corpus. Sed ratio iſta concluderet ad dicẽtes ꝙ loca corporum ſint corpora nõ aũt ad Peripateticos tenentes locũ eſſe vltimã ſuperficiẽ Nec ſequi tur ꝙ duo corpora ſint in eodẽ loco quia vltima ſuperficies non eſt corporalis dimẽſio nec ſpaciũ inter latera ſed eſt vltimũ continẽtis quare nec ſequitur ꝙ ſit proceſſus in infinitũ in locis quia locus nõ eſt in locante ſeu incontinente vt in loco ſed potius vt accidens in ſubiecto. Et deniq; non eſt verũ ꝙ omne ens ſit proprie in loco ſed ſolũ corpus aptũ moueri. Aliqua vero ſunt in loco ĩ actu vt to tũ/aliqua in potẽtia vt partes. Et quedã habẽt continẽs extra ſe pu/ ta elementa/& celum ſtellatum habet Centrũ pro loco & non con

nexum Saturni quia tunc esset in loco per se quod negauit Aristo. Quarto physicorum.

Ca.v.an conseruet locata.

CONstat quod sic de vltima supficie aque respectu terre & vlti ma aeris respectu aque vnde ab errāt dicētes q̃ cōparatio loci ad locatū est similis forme ad materiā quia vnū cedit loco forme& aliud loco materie asserētes vero q̃ trasmutatio locati ad locum sit formalis volebāt ostendere q̃ omne animal natū in aqua vel in aere tanq̃ in loco suo naturali non sentit in eis aliquā alterationē frigidi tatis vel caliditatis vocant enim formalem quia connaturalem.

¶ Possunt tñ loca vocari forme quia conseruant locatū. Sed non proprie quia locus separatur a locato non autem forma. Nec est ve rum q̃ continens habeat rationem forme qm̃ totū continet partes & tamen nō est forma. Pōt etiā per similitudinē vocari materia qa recipit locatū sed nec est vere materia quia nec ista continet.

Ca.vi. An locus moueat locatum.

TEnetur q̃ non qm̃ in loco nō est virtus mouendi locatū. Nā centrū terre quod est locus cōmunis non trahit glebam istius existentē superius. Nec obstat de magnete qm̃ licet iste imprimat virtutē in ferro per quam trahit ipsum a se non tñ est locus ferri. Et q̃uis Arist. primo celi volēs probare nō esse plures mūdos dicat q̃ grauia trahūtur a centro eius tñ ratio non fundatur super attractiōe facta a cētro sed supra naturalē inclinationē mobiliū in idē centrū.

Trac.iii.de vacuo.

Ca.i.de dubiis circa istud.

DE isto solet dubitari an sit & quid sit & qualē habitudinē ha/ beat ad locū. Nā asserentes ip̄m putabant esse locum quia qñ vas plenum euacuatur videtur remanere vacuum.

¶ Anaxa tñ qui negabat ip̄m solū probabat aerē eē aliquid vt qñ in instrumento pleno aqua essent plura foramina si claudatur illud quod est in parte superiori non egredietur aqua quia tūc non posset subingredi aer prohibēs vacuū. Quare frustra laborauit probando aerem esse aliquid quia oportebat etiā declarare quomō non est tri na dimēsio separata in actu que ſm democritū & leucippū pmisce tur corporibus/& si dicant vacuū esse extra mūdum. Et alii q̃ nec

motus augumẽtationis nec dimimtionis poteſt fieri ſine vacuo qa nutrimẽtũ nõ poteſt ingredi poros mẽbrorum . Et vniuerſaliter ſi motus fierent in pleno duo corpora fuiſſent ſimul in eodẽ loco & qua ratione duo vel plura eadem & infinita & tunc minima entia reciperent maxima.

Ca.ii.q̃ nullomodo detur vacuum.

SI iſtud reperiretur nullũ mobile poſſet moueri ĩ eo nec ſurſum nec deorſum qm̃ iſte differentie poſitionis non reperiũtur in vacuo quod etiã ſi daretur periret oĩs motus naturalis & violentus de iſto patet quia lapis impulſus a ꝓiiciente dũ mouetur ſemper tangitur ab aere non ſic in vacuo Similiter de motu naturali quia vnum mobile acutum non moueretur in vacuo velocius q̃ latum quia cũ iſtud careat medio ideo eſt eque capax mobilis cuiuſuis figure.

¶ Tolleretur etiã proportio que eſt ſpacii ad ſpacium ĩ dẽſitate & raritate quia ſpacii vacui ad ſpaciũ plenũ nulla eſt ꝓportio ſicut nec entis ad non ens vel puncti ad lineã & nedũ motus factus in pleno nõ haberet proportionẽ ad factũ in vacuo ſed nec tẽpus menſurans motũ factũ in vno poſſet cõparari tempori menſurãti motũ factum in alio. Cum igitur tarditas motus cauſatur a reſiſtẽtia medii ideo mobile in vacuo moueretur in inſtãti nec vacuũ eſt cauſa raritatis & plenũ denſitatis quia ſi ſic cũ quelibet pars rari ſit rara ſicut cali/di calida tunc vacuũ erit in oĩ parte & ſic vniuerſum eſſet vacuum

¶ Et qm̃ dicitur q̃ oportet mediũ diuidi a mobili nõ intelligitur q̃ debeat omnino ſeparari ab eo quia mediũ mouetur ſimul cũ re/mota. Sed diuiſio neceſſaria ip̃ius a mobili eſt illa quam facit ip̃m met mobile propter reſiſtentiã medii. Nã & de natura quãti cõtenti eſt facere diſtare latera cõtinentis vt aiũt patere de corpore cubo.

¶ An autẽ lapis derelictus ſue nature incipiat prius moueri an potius mediũ. Videt̃ enĩ ita cõnaturale medio eſſe ſupra lapidẽ ſicut iſti eſſe infra illum Contra quia mediũ potius impedit q̃ moueat qa nõ ita cito mobile eſt in loco in quẽ tẽdit ꝑ mediũ denſum ſicut per rarum. Dicitur q̃ duo ſe tenẽt ex parte lapidis vnũ eſt inclina/tio ad ſuũ locũ aliud ad eſſe ſupra vel ĩfra & ex parte medii reperit̃ vnũ tantũ videlicet inclinatio ad eſſe ſupra vel infra & licet mediũ reſiſtat non tamẽ reſiſtẽtia eſt tanta q̃ poſſit ĩpedire motũ naturalẽ.

Trac.iiii.de tempore.

Ca.i.an istud sit.

VIdetur q̃ non quia illud non est cuius partes nõ sunt. Cũ igit̃ p̃teritũ & futurũ ei⁹ partes non sint ĩpossibile est tempus esse. ¶ Videtur etiã q̃ non sit nisi vnũ tãtum instans in toto tẽpore qa si essent plura & primũ maneret adueniente secundo tũc essent duo simul sicut si primũ tẽpus maneret adueniente secũdo tunc esset idẽ p̃sens & futurũ quod est impossibile. Similiter si essent plura instantia puta duo / alter posset corrũpi & tunc vel in se & hoc non quia essent simul ens & nõ ens. Nec in alio quia non in p̃terito qa prius corrumperetur q̃ esset nec in futuro nõ in ĩmediato qa instãs nõ est immediatũ instãti nec mediato quia ĩter duo instãtia datur mediũ tẽpus in quo sunt infinita instantia cũ quibus simul esset quare erit idem instans in toto tẽpore. ¶ Oppositũ tenetur quia omne finitũ terminatur duobus terminis quare & tempus duobus instantibus. Adhuc si esset vnũ tantũ tũc illa que fiũt in milesimo ãno nõ essent priora illis que sunt modo quia mesurantur eodem instanti.
¶ Dicentes vero esse vnũ instans comparant istud mobili & tempus motui quia sicut istud se habet ad motũ sic instans ad mobile sed tempus habet suã vnitatem a motu quare instans habet suam a mobili sed istud ẽ idẽ subiecto ĩ toto motu distĩctũ solũ rõne prio/ritatis & posterioritatis tp̃is quare ĩstãs erit idẽ subiecto ĩ toto tp̃e.

Ca.ii.de quiditate tẽporis & vlteriori noticia.

QVidam putarunt tẽpus & motũ celi esse idẽ quia illud nõ põt reperiri sine isto sed nõ sunt quia sicut plures sũt circulationes diuersorũ orbiũ simul pariter essent multa tempora simul quod est inconueniens tũ quia quelibet pars tẽporis est tempus sed nõ quelibet pars circulationis est circulatio. Adhuc motus est ve/lox vel tardus nõ autẽ tẽpus quia per istud diffiniuntur velocitates & tarditates cũ dicitur q̃ velox est quod in pauco tẽpore multum pertransit de spacio & tardũ ecõtra. Sed tẽpus nõ diffinit seip̃m ali/ter idẽ esset notius & ignotius. Esto autẽ q̃ nõ sit idẽ ex hoc nõ seq̃tur q̃ tẽpus percipiatur sine motu vt fabulãtur q̃ dormiẽtes in Sardo seu rhodo insula copularũt illud nunc in quo ĩceperunt dormi/re cum alio in quo surrexerunt a somno. Si quis etiam esset in tene

bris & nihil pateretur in corpore adhuc cogitando motum perci/ peret tempus quia fuit ab eis perceptus motus.

¶ Prius autē & posterius in tēpore sunt a priori & posteriori ī motu sicut prius & posterius in isto a priori & posteriori in magnitudine quare si tēpus seqtur motū cognito isto cognoscitur tēpus & cognito priori & posteriori in motu cognoscit prius& posteri⁹ ī tp̄e.

¶ Quādo autē accipimus duas partes motus coniunctas pro tunc cognoscimus q̄ tēpus est numerus seu mensura motus ſm prius & posterius. Quado vero cognoscimus solū vnū nunc aut plura non cognoscēdo prioritatē & posterioritatē īter ea nō cognoscimus tē/ pus sed distinguendo prius & posterius statim cognoscimus illud quod iudicamus aliquid fuisse inter illa videlicet motū maiorē vel minorē & istud est tēpus Numerus tñ quē numeramus sunt res numerate seu numerabiles Tēpus vero est per se illud quo numeram⁹. Anima etiā numerat tēpus quinpotius nō potest numerari sine ea. Nā prout motus diuiditur per prius & posterius est ab anima quare ip̄a dat esse formale tēpori nec etiā istud numerat ex se mot⁹ īfinitos quia excedūt eius mensuram. Et dato q̄ prior motus numeret posterioré & forte numeretur ab eo. Istud est per accidēs qm̄ solus mot⁹ prmi mobilis est minimus quia cōpletur in minori tp̄e possibili Imaginari ideo ei soli competit ratio mensure aliter non dice/ retur q̄ omnium temporalium est solum vnum tempus.

Ca.iii.de comparatione Instantis ad tempus.

FErtur q̄ sicut mobile in actu nō pōt esse sine motu pariter nec instās sine tēpore & econuerso tū qa sicut se habent numerata sic numeri sed mobile & mot⁹ sunt numerata p īstās& tēp⁹ qa īstās mensurat mobile preserti sub mutato esse & tēpus numerat motū & vlterius sicut motus non est sine mobili pariter nec tēpus sine instāti quod se habet ad tēpus sicut vnitas ad numerū patet quia sicut vnitas distinguit vnū numerū ab alio puta Quinariū a Quaternario sic instans distinguit tēpus p̄teritum a futuro Sed differunt quia vnitas nō continuat numeros cū sint discreti Instans vero cōtinuat tēpus sicut p̄ūctus in linea vtrūq̄ enim cōtinuat & distinguit & vtitur vno vt duobus in ratione principii & finis cū aliquali tñ differētia quia puncta permanēt in linea & nō fluūt instans autē cōparatur

ad tẽpus ſicut mutatũ eſſe ad motũ localẽ. Nam ſicut mutatũ eſſe non eſt motus nec eius pars ſed eſt terminus reſpectu rei terminate ab eo ſimiliter accidit de iſtãti reſpectu tẽporis. q̃ autẽ ratio nume/ ri ſit ipi tẽpori eſſentialis patet qa ſicut ſenarius eſt idẽ ſex lapidib⁹ & ſex hominibus pariter idẽ tẽpus reſpectu omniũ tẽporaliũ nume ri etiã ſunt equales rebus numeratis & ſunt mẽſure que nõ multipli cantur vt mẽſurata. Et q̃uis dicat minimũ reperiri in tpe proquãto eſt menſura prout tñ eſt cõtinuũ eſt diuiſibile. ſicut putam⁹ vnã vn ciã iquãtũ põderat alia eſſe minimã rõe tñ quãtitatis eſt diuiſibilis.

Ca. iiii. de proprietatibus temporis.

PRima inquãtũ eſt cõtinuũ vocatur longũ vel breue & inquã tum diſcretũ multũ vel paucũ Nõ tñ eſt formaliter velox vel tardũ quia iſte due ſunt differẽtie motus que diffiniũtur a tempore quare idẽ diffiniret ſeipm Secũda idẽ tẽpus põt vocari diuerſũ qa vnũ inſtãs eſt in eo prius & aliud poſterius. Nã & eſſe cõtinuũ con uenit motui a ſpacio & tẽpori a motu quia iſte eſt magnus qñ ſpa/ cium eſt magnũ ſimiliter tẽp⁹ Tertia eſt q̃ circulus eſt in tẽpore ſi/ cut in motu celi ex quo fluunt ver eſtas Autũnus & hyems q̃ ſemp redeũt in circulũ Quarta eſt q̃ tẽpus menſuratur motu per accidẽs quia numerata poſſunt mẽſurare ſuos numeros. Si enim queratur quis eſt numerus Quinarius oſtẽduntur quiq̃ digiti & ſic p nume rata peruenimus ad cognitionẽ numeri In mẽſurãdo etiã accipim⁹ certã partẽ rei menſurande & per illã mẽſuramus reſiduũ ſimiliter per motum celi quia eſt vere continuus regularis & vnus deueni/ mus in cognitionem temporis. Dicimus enim q̃ tẽpus eſt lõgũ in menſe may quia dies tunc ſunt magni ratione motus ſolis.

Ca. v. que non cadunt ſub menſura temporis.

PRimũ mouẽs nõ menſuratur tpe ſed eternitate que eſt incõmẽ ſurabilis vite ſimul tota perfecta poſſeſſio quod dicitur qa totũ preteritũ & futurũ ſunt preſentia deo nec alia ſempiterna mẽſurãtur tẽpore ſed ſolũ que patiũtur ab eo videlicet generabilia & corrupti bilia que tabeſcũt & euaneſcũt in tpe nõ tñ quietes niſi per accidẽs ratione motus/nõ dico q̃ omne immobile ſit quieſcibile ſed illud quod nõ actu mouetur & eſt aptum moueri nec menſurãtur ab eo non entia ſed que aliquando ſunt aliquando non ſunt.

Fertur etiam q̃ tempus est causa obliuionis & ignorātie & non doctrine quia facit distare rem a suo principio.

¶ Dicitur autē q̃ nunc significat tēpus p̃teritū vel futurū propinquū instāti presenti vt cū aiunt magister leget nunc. Similiter iam & modo notāt illa duo Olim vero significat tēpus remotū a p̃nti vt olim fuit Ilion/repēte autē seu subito est tēpus insensibile Prius etiā & posterius sunt diuersimode in p̃terito & futuro qa ex parte p̃teriti est remoti⁹ a p̃nti & posteri⁹ est ꝓpinqus ecōtra ex ꝑte futuri.

¶ Postremo sicut est in motu locali ita ī tēpore sed in illo est dare primū motū qui est mēsura & regula omniū aliorū videlicet firmamenti ergo sic erit in tēpore qa dies naturalis 24. horarū mēsurat motū a puncto prīcipiāte ad eundē terminantē ip̃m in tali die que postea est mēsura ebdomade & mensis & anni & mille annorum.

Liber . iii.

Trac. i. de partibilitate motus.

Ca. i. de presupponendis pro noticia.

DVo vel plura existentia in vno loco & si sint simul respectu vltimi nō tñ adequate aliter daretur penetratio dimensionū. Et cū dicitur q̃ tangētia habent vltima simul Intelligitur de tactu naturali nō mathematico quia naturalis est ratione forme & mathematicus solius q̃titatis. Mediū autē est ad quod mobile est aptum prius puenire q̃ ad extremū Consequenter est posterius primo dū modo inter ea nō sit medium eiusdē generis. Habitum vero est inferius ad istud quia oportet vt habita se tangant non autem consequentia quia inter ista potest esse medium alterius generis.

¶ Continua dicuntur quorū vltima sunt vnū vt tibia cum crure Aliqua tamen sunt cōtinua per colligantiam alia per contactū alia per insertionem alia quādo vnum penetrat aliud vt vinum aquam vel quando ingreditur porum puta nutrimentum.

Ca. ii. q̃ continum non componatur ex indiuisibilibus.

SI istud est cuius vltima sunt vnū & cōtigua quorū vltima sunt simul &c. Impossibile est cōtinuū cōponi ex indiuisibilibus puta lineā ex punctis quia ista nequeunt cōtinuari cū nō habeant vltīa quia si sic haberēt aliud ab eis Alietas vero nō reperitur in indiuisibilibus. Adhuc si cōponeretur ex illis vel talia se contāgerēt & tūc

vel pars

vel pars parte & hoc nó quia sunt ipartibilia & ea ratione nec pars totū qa tūc cópositū ex eis nó esset cōtinuū qa istud nó habet partes loco distictas adhuc si totū cōtageret totū nó esset distictū ab eo nec pūcta se habēt consequēter qa inter oia indiuisibilia assignatur me/ dium patet de tpe inter instātia & de motu inter mutata esse. Com ponit igitur cōtinuū ex diuisibilibus in qbus resoluit aliter mediū inter duo puncta esset indiuisibile quod est ipossibile qa vnū nó po test cōtinuari alteri nec indiuisibili cōpetit moueri nisi per accidēs ad motū corporis in quo est quia vel moueret in termino a quo & hoc nó quia in isto quiescit nec ad qué quia simul moueret & esset motū nec vt est partim in isto partim in illo qa indiuisibile non ha bet partes. Nec etiā pōt pertransire minus aut equale nó minus qa minus eo non reperitur Nec equale quia tunc magnitudo consta/ ret ex indiuisibilibus quod est improbatum.

Ca. iii. an motus possit velocitari in infinitum.

TEnet Arist. q̄ sic sed istud est intelligēdum de motu in eo q̄ motus. Et nó de motu aliquo determinato qm̄ est aliquis mo tus adeo velox vt nó possit reperiri velocior puta primi celi. Nec motus pōt velocitari vel retardari sine diuisione tēporis quia istud ponitur in diffinitione velocioris cū dicitur q̄ velocius est quod ī minori tpe transit plus de spacio Ideo si istud est diuisibile quare& tempus Et motus similiter est diuisibilis ratiōe mobilis & tēporis quia sicut toti mobili correspōdet totus motus pariter pars parti & sicut in toto tpe fit totus motus pariter in dimidio tpe dimidiū mo tus/& in quarta parte tēporis quarta pars motus quare diuisio mo bilis motꝰ tēporis spacii erit equalis de motu & tpe simul patet qm̄ que habēt equalē cōtinuitatem habēt equalē diuisionem sed tēpꝰ & motus habent illam. Nam si tēpus excederet motū daretur aliqua pars temporis cui nó correspōderet motus quod est impossibile. Idem de mobili & spacio quia omnia ista adinuicem coequantur.

Ca. iiii. an detur primum in motu.

ARistoteles videtur tenere 6. physi. q̄ in motu locali nó det primū similiter nec in tpe quia ista sunt diuisibilia in infinitū Est tamē dubiū de aliis motibus quia octauo Physicorꝫ dicit q̄ in augumēto nó est cōtinuitas qa fit p minima & eadē ratione nec in

alteratione. Et aliqua alteratio eſt ſubita vt cõgelatio intentionalis vero & ſi aliqñ fiat ſucceſſiue Iſtud eſt ſolũ ꝑ accidẽs puta in audi/tione in qua reqritur motꝰ localis aeris & in odorãdo motus loca lis fumalis euaporationis. Ad dubium igit̃ dicitur q̃ minima cu/iuſlibet forme naturalis ſunt finita quare inter eas repitur primũ & vltimũ cũ hoc tñ illud primũ minimũ nõ eſt ſimpliciter primum qa quodlibet tale ĩq̃tum cõtinuũ eſt diuiſibile in ĩfinitũ ſed dicitur primũ ſm qd videlicet in ordine ad alia minima q̃ poſteriꝰ acqrũt̃ nõ enĩ alteratio põt fieri in ĩſtãti ſaltẽ ſm oẽs eiꝰ partes quãtitatiuas qm̃ alterãs nõ habet ſup illas equalẽ ꝓportionẽ. Et licet dicãtur ſu bito cõgelari oẽs partes aq̃ maior tñ eſt cõgelatio ĩ vna q̃ ĩ alia qd̃ ſenſit Ariſt. de ſenſu & ſenſato qñ loquit̃ de cõgelatione ſubita.

Ca. v. de cõparatione motus ad mutatũ eſſe.

SIgnẽtur in aliquo ſpacio ſex pũcta tũc qñ mobile mouebitur ĩ quito fuit mutatũ in 4. Idẽ qñ mouebitur ĩ iſto fuit mutatum in tertio & ſic in aliis quare ante omne moueri p̃cedit mutatum eẽ & econtra & tota ratio eſt diuiſibilitas ipſius moueri in infinitum. Et ſicut nõ datur primum in tempore quia eſt diuiſibile in infinitũ pariter nec in moueri qm̃ ſicut tempus ſe habet ad inſtans ſic mo/ueri ad mutatum eſſe ſed ante omne tempus eſt inſtans ergo ante omne moueri eſt mutatum eſſe & ecõuerſo videlicet q̃ ante omne mutatum eſſe precedit moueri in infinitum.

¶ Et ſi quis dicat q̃ alteratio eſt diuiſibilis in infinitum ſimiliter forma acqſita per iſtã diuiditur qa ſi cuilibet parti alterationis non correſpõderet aliquis gradus forme mobile alteraretur & per eam nihil acquireret quod eſt incõueniẽs Ad iſtud dicunt aliq q̃ motꝰ alteratiõis põt ſumi dupliciter videlicet ꝑ fluxu forme & iſto mõ nõ dat̃ primũ qa eſt de gñe cõtinuoꝝ Sumẽdo vero motũ alteratio nis ꝑ forma fluẽte dicũt q̃ nõ incõuenit q̃ detur primũ acquiſitũ.

Ca. vi. de ſolutionibus dubiorum.

VIdetur impoſſibile q̃ ſpacium ſit finitum & tẽpus infinitum. Nam ſi aliqua pars ſpacii tranſeatur in aliqua parte temporis tunc ſicut pars ſpacii menſurat totum ſpacium ſic pars temporis to tum tempus/ſed quod menſuratur a finito eſt finitum Iſtud tamen Peripatetici non intelligunt de tẽpore in ſe ſed reſpectu talis ſpacii.

¶ Motus aũt & ſtatus ſunt idẽ ſm ſubiectum & differunt ſm eſſe quia ſtatus dicitur reſpectu habiti & motus reſpectu habẽdi vel ſtatus eſt inclinatio ad quietẽ & motus eſt extenſio ad terminum & in hũc ſenſum illud dicitur ſtare quod nõ eſt ſub quiete ſed tendit ad iſtã. Et ſicut in tẽpore non datur primũ pariter nec in quiete nec in ſtatu qm̃ vel illud primũ in quo ſtatur eſſet diuiſibile tũc ſi diuidatur in duas partes neutra poſſet eſſe prima nec altera tantũ quare totũ datũ nõ fuit primũ. ¶ Et qn̄ zeno arguebat ſi aliquid mouetur anteq̃ ſit in termino eſt in medio & prius etiã in medio medii & ſic in infinitũ quare nunq̃ pueniet ad terminũ. Sed Ariſt. inquit q̃ ipe nõ diſtiguebat inter infinitũ in actu & in potẽtia mediũ vero eſt infinitũ ſolũ ĩ potẽtia qd̄ nõ prohibet attigere finẽ. ¶ Et qn̄ ſecũdo inferebat q̃ tunc velociſſimũ nũq̃ attingeret tardiſſimũ dicit dato q̃ tardiſſimũ eſſet infinities ante velociſſimũ nõ tn̄ erit ſemp ante. Vnde licet iſta cõſequẽtia valeat a. erit ſemp ante b. ergo infinities ecõuerſo tn̄ cõmittitur fallacia cõſequentis qm̃ iſta nõ valet infinities durabit ergo ſemp ſed econuerſo ſp ergo infinities. ¶ Tertio arguebat ſi omne quod mouetur vel quieſcit eſt in quolibet nunc in loco ſibi equali quare vel tunc mouetur vel quieſcit non primũ quia in nunc nõ põt eſſe motus nec quieſcit in quolibet nunc illius tẽporis quia ſequeretur q̃ quieſceret in toto tp̃e & nihil moueretur Dicit Ariſt. q̃ iſte errabat quia putabat tẽpus eſſe cõpoſitũ ex ip̃is nũc qd' eſt falſũ. ¶ Quarto inferebat q̃ ſi eſſent duo mobilia eque velocia nõ mouerent̃ per equalia ſpacia in equali tp̃e ſed in eodem vnũ mobile pertranſiret totũ ſpaciũ cõtra motum & alterũ ſolum medietatem & ſic tẽpus duplum eſſet equale ſuo dimidio. Soluitur q̃ in equali tp̃e pertranſitur equalis magnitudo a mobilibus eque velocibus qn̄ magnitudo ſup quã fit motus quieſcit. ¶ Quinto ſi aliquid mouetur tunc inter cõtradictoria caderet mediũ quia mobile dum mouetur non eſt totaliter in termino a quo nec totaliter in termino ad quẽ quare in medio Soluit q̃ illud quod ſubito mutatur neceſſario eſt ĩ altero terminorũ quod vero ſucceſſiue partim eſt ĩ iſto partĩ in illo. ¶ Vltimo improbabat motũ circularẽ quia illud quod eſt ſemp in eodem loco nõ mouetur talis eſt orbis celeſtis Soluit q̃ licet corpus circulare ſit in eodem loco ſm totum qa

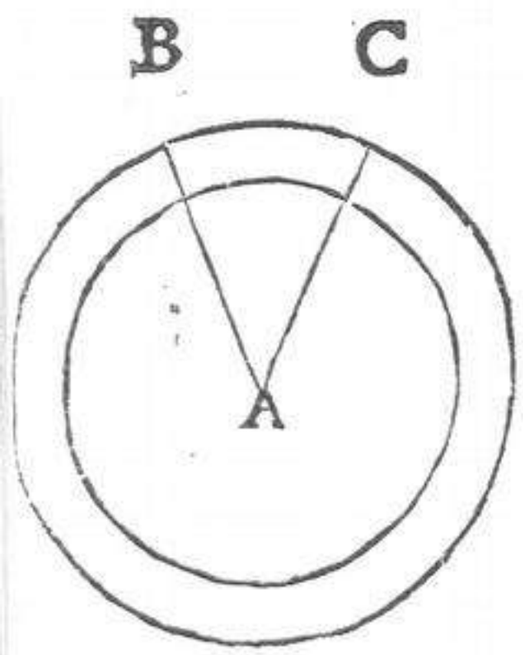
ſemper eſt in equali diſtantia reſpectu centri non tamen ſecundum parte quia eadem aliquando eſt in oriente aliquando in occidente.

Trac.ii. de maximis ⁊ minimis.

Ca.i. an detur minima compoſiti naturalis.

ARiſtoteles ſecūdo de aía inquit oīum natura cōſtātium poſitus eſt terminus magnitudinis & augumēti ideo datur maxima & minima quātitas. Nam & in generatione aíalium incipiēdo ab Embrionibus nō eſt poſſibile magnitudines & paruitates eorū augeri vel minui ſupra nec infra illā quantitatē ſub qua naturaliter ſaluātur ipōrū ſpēs Termin⁹ nāq; magnitudinis cuiuſcūq; cōpoſiti naturalis eſt ille cū quo pōt ſtare ſua forma ſubſtātialis & nō maiori nec cū minori. Eſt tn valde difficile cognoſcere ꝓportionē minimorū ī elemētis arguēdo q; qualis eſt ꝓportio ſphere vnius ad ſphe ram alterius talis eſt partis ad partē quia ſumēdo proportionē quā ponunt naturales ignis ad terrā oporteret vt minimū ignis ratione raritatis valde excederet minimū terre. Si tamen oīs materia mundi eſt actu diſtincta in quattuor elemētis adeo q; ſtaret ſub eis ī aliquo ſitu terminato poſſet forte ſciri pciſe q; in eadē proportione in qua vnū minimum determinat ſibi plus de multitudine materie q; in eadē reſpectiue reperirentur tot minima alterius qm̄ ex pugillo vnius elementi fiunt decem alterius. Sed qm̄ elementa non ſunt ſic diſtincta ideo non poſſunt inuicem proportionari.

Ca.ii. an detur minimum inexiſtens.



ALiqui tenent q; nec iſtud nec per ſe exiſtens quia datis duobus circulis ſe cōtinētibus trahātur a centro a due linee terminate in circūferētia maioris circuli ad duo minima immediata que ſint b.c. qn̄ dicte due linee trāſeunt per circūferentiam minoris circuli aut coincidunt in eodē minimo aut terminatur ad aliū & alium nō in eodē quia tūc minimum eſſet diuiſibile nec in alio quia minor circulus eſſet equalis maiori. Sed hec ratio nō cogit quia & ſi corpora naturalia in eo q; quāta ſint diuiſibilia in īfinitum nō tn̄ in eo q; naturalia puta minima pars Ignis que vt cōtinua eſt apta diuidi in ſemp diuiſibilia ſecus vt naturalis qa non poteſt diuidi in partes que ſeorſum exiſtāt a toto qa tunc non fuiſſet minima. Et qn̄ minimum naturale diuideretur corrūperetur a cōtinente. Nam & in de

sensu & sensato dicit Arist. q̃ qñ remoueretur illud per quod con tentũ resistit cõtineti statim resoluitur in naturã istius vt qñ mini/ mus sapor infunditur mari. Quantum vero ad minimum in exi/ stens & si non percipiatur sensu est tamen dabile multa enim sunt possibilia que non possunt reduci ad actum.

Ca. iii. quomodo intelligitur dari minimum in tp̃e.

MOtus celi habet tẽpus terminatũ adeo q̃ non potest moueri in minori. Nã & musicus habet tempus in cuius minori Im possibile est tãgere cordã Si dicas q̃ si mobile trãsmutet ĩ minimo tp̃e & pars illi⁹ mobilis ĩ pte illi⁹ tẽporis. Ista aũt est minor quare illud nõ fuit minimũ. Nõ obstat qa tẽpus nõ dicitur minimũ sim/ pliciter & absolute sed respectiue quia mẽsurat minimum motum.

Ca. iiii. an generatio/alteratio & augu/ mentatio fiant per minima.

DIcitur q̃ duplex est generatio. Vna in substantia omogenea Altera in Etherogenea Et vtraq; fit per minima qa quelibet forma substãtialis exigit dispositionẽ qualitatiuã & quantitatiuam Nec oportet vt generato primo minimo subito generetur ꝗm etiã si materia primi esset continua materie secundi qa est necesse vt ista similiter disponat q̃litatiue & quãtitatiue qd̃ nõ põt fieri nisi ĩ tp̃e. ¶ Augumẽtatio etiã creditur fieri per minima nutriti nõ tñ nutri mẽti qa nõ cuilibet minimo nutriti addit minimũ nutrimenti. In motu vero locali nõ dat primus locus qa acqsitio istius dependet a re successiua nõ. n. locabile põt esse in loco in instãti et pro cõtinua tione istius sufficit vt concedantur loca intermedia in potentia. ¶ Alteratio etiã nõ fit per partem post partẽ sed per minima Dat enim minimus calor seu minima caliditas demonstrata ad sensum que licet ex se sit indiuisibilis ratione tñ quãtitatis cui inheret est di uisibilis in infinitum.

Ca. v. de aliorum declaratione.

ALiqui putant q̃ alteratio fiat per minima quantum ad partes subiecti cõtinue successiuas non tñ quantũ ad formã quia tũc nulla esset successio in tali motu. Et aliqui dicũt q̃ alteratio nõ so/ lum fit per minima subiecti sed etiã forme quantũ ad gradus nec se quitur q̃ alteratio fiat in instanti qa quãtum ad totũ alteratum a pri

mo minimo vſq; ad vltimũ fit in tp̃e. Sed cõtra quia ſi concedatur primũ minimũ alterati acquiri in inſtanti oportebat cõcedere Idẽ de ſecũdo ſibi equali quia eadẽ eſt proportio agentis ad iſtud & maior qm̃ primũ alteratum coadiuuat ad alterãdum ſequẽs & ſic vlterius donec totũ ſit alteratum. Sed tunc ſequitur q̃ alteratio cõponatur ex mutationibus ſubitis ĩmediatis vel ſi intercedat tẽpus medũ cõponetur ex mutationibus & quietibus intermediis quod videtur cõcedere Auer. tertio phiſicorũ nõ ſolum de alteratione ſed de augumẽtatione credit enim q̃ in tp̃e medio agẽs quieſceret Sed debuiſſet aſſignare cauſam quare alterans poſt primũ minimũ productum nõ poſſit immediate ꝓducere ſm p̃ſertim quia habet paſſum eque approximatũ. ¶ Vnde quidã tenent q̃ alteratio nõ fiat per minima ſed per partẽ poſt partẽ nam ſi aqua debeat calefieri nõ poteſt dici q̃ agẽs in inſtanti applicationis alteret illam quia in iſto nõ agit nec egit ante quare eſt adhuc ſub forma priori videlicet frigiditate & ĩmediate poſt illud inſtans alterabit ip̃am & ſic in tp̃e & in tali alteratione erit ſucceſſio ratione mobilis quia nulla pars illi⁹ eſt eque propinqua agẽti/erit etiã ſucceſſio ratione forme accidẽtalis quia quelibet eſt apta induci ab alterãte per partẽ poſt partẽ Tenent inſup q̃ remotio frigiditatis aque cõcurrat ſimul cũ inductione caliditatis qa quot gradus remouẽtur de vna pro tunc totidẽ introducũtur de alia. Nõ enim habẽt pro incõueniẽti q̃ duo oppoſita per tẽpus maneãt ĩ eodẽ ſubiecto ĩ eſſe remiſſo Nã & 6. phiſicorũ inquit Ariſt. omne qd̃ mouet habet aliquid vtriuſq; extremi.

Ca. vi. a quo terminatur potentia actiua.

ISta ſm Ariſtotelẽ primo celi terminatur per maximũ in quod põt vt ſi quis poſſet portare ſolũ cẽtum talẽta per iſta terminat̃ eius potẽtia portatiua & ſi poſſet ambulare ſolũ ꝑ totidẽ ſtadia per iſtud terminatur eius potentia ambulãdi videtur etiã tenere/q̃ qcquid põt in maximũ põt etiã in quodlibet minus. vt ſi aliquis poteſt portare centũ poterit etiã portare duo & hoc de potentia actiua non autem paſſiua ſicut eſt viſiua/quia videns vnum magnum ſtadium non poteſt videre paruam portiunculam.

¶ Aliqui tñ volunt q̃ terminetur ꝑ minimũ in quod nõ poteſt puta ſi maximũ in quod põt aliquis ãbulare eſt xx. ſtadia minimũ

eorũ in que nõ potest est xxi. quare potẽtia actiua terminatur p minimũ quod nõ. An aũt terminetur p maximã vel minimã resistentiam dicitur q̃ nõ est dabilis maxima in quã potest potentia actiua & id propter excessum Iste enim quãtũuis paruus est diuisibilis nec est dabilis maxima resistẽtia in quã nõ potest potentia actiua sed bene est dabilis minima & hec est resistentia que est equalis sue potẽtie actiue quod patet per Exponentes.

Ca. vii. a quo terminetur potentia passiua.

ISta fm Auer: primo celi terminatur per minimũ a quo potest pati. Passiuarũ tñ Quedã sunt tãtũ passiue sicut alique sensitiue & iste determinãtur p minimũ quod sic fm Arist. Et fm aliquos per maximũ quod nõ. Et alique reagũt/ & in istis nõ est dare minimum a quo possit pati nec minimum a quo nõ sed maximũ a quo sic vt Sor: potest portare a põdus & nullũ maiꝰ sed bene quodlibet minus quare eius potẽtia terminatur per maximum q̃ sic Et aliqui dicunt q̃ etiã terminatur per minimũ a quo nõ potest pati sic exponendo Sor: nõ põt portare a pondus nec aliquod maius sed quodlibet minus quare a pondus est minimũ quod Sor: non põt portare Tenet illatio ab exponẽtibus ad expositã hec sunt vera si intelligantur de potẽtia portatiua ad certum tẽpus & ad certã distantiam & id de velocitate limitata. Et quicquid dicant de visibili respectu visus fm tñ Aristotelẽ de sensu & sensato datur minimum visibile quod põt ĩmutare visum & minus eo nõ põt agere in ipm p̃sertim respectu alicuius determinate distãtie. Nec ista que dicta sunt de potentia actiua & passiua verificantur respectu potẽtie infinite quia talis nõ clauditur aliquo termino Arist. autẽ dixit omnẽ potentiam actiuã terminari per maximũ quod sic quia putauit primum eẽ determinati vigoris. Et prima intelligẽtia mouet immediate primũ mobile terminata velocitate cuius resistentia fm veritatem fidei & eiusmet voluntas volens mouere in tanto tẽpore & non in maiori. Et secundum alios est limitatio sue virtutis seu determinata ꝓportio ad sic vel sic moueri.

Trac. iii. de cõparatione motuũ.

Ca. i. de requisitis ad istam in genere.

NOn oĩs motus est omni motui cõparabilis. Nam si rectꝰ cõ

pararetur circulari in velocitate/etiã corũ ſpacia poſſent inuicẽ cõ/ parari qd̃ eſt falſum Quia ad cõparationẽ requiritur primo q̃ forma in qua fit cõparatio ſit vniuoca quare gladius & vox nõ comparan tur in acutie ſicut corda vltima & illi propinqua 2. requiritur q̃ for/ ma penes quã fit cõparatio ſit eiuſdẽ ſuſceptiui proximi puta equus & Canis in albedine quia ſuperficies in qua primo ineſt albedo eſt eadẽ ſpecie in ambobus ex quo ſequitur 3. videlilet q̃ comparabi/ lium ſit vna natura hoc eſt q̃ forma ĩ qua fit comparatio ſit ſpecies ſpecialiſſima. Et ꝓpterea album & nigrũ non ſunt cõparabilia ſ̃m colorem qa color eſt genus in quo nõ eſt cõparatio quia in eo latẽt equiuocationes. Non igit̃ motus rectus & circularis ſunt proprie comparabiles nec obſtat q̃ fiant in equali tempore q̃m̃ eorum ſpa cia ſunt diſtincta ſpecie.

Ca. ii. de comparatione ip̃orum & vlteriori notitia.

QVamuis ambulatio volatio natatio differant ſolum penes inſtrumenta puta pedes alas & ſquamas Diſtingũtur tamẽ per differẽtias accidẽtales Comparatio enim in motu locali exigit primo vt fiat ĩ equali tp̃e & ſ̃m proportionales magnitudines & in eadẽ ſpecie ſpecialiſſima Due vero alterationes vocãtur eque velo ces q̃n̄ in equali tp̃e per eas acquiruntur due forme ſpecifice equales tn̄ in gradu. Et cum obicit̃ q̃ in genere qualitatis non reperit̃ equa litas ſed ſimilitudo Reſpõdẽt q̃ equalitas referr̃ ad tẽpus & ſimili/ tudo ad terminũ ad quem. Et addũt q̃ ſimilitudo in gradu ſumit̃ q̃tum ad intenſionem & nõ quãtum ad extenſionem. Nã ſi a mobi le alteretur a non gradu vſq̃ ad 4. b. vero a 4. vſq̃ ad 8. iſte latudi nes pariter intẽduntur & tn̄ non ſunt equaliter extẽſe vnde tenent q̃ extenſio attendatur penes ſubiecta intẽſio vero penes gradus forme acquiſitos q̃n̄ tn̄ dicunt q̃ due generationes ſunt eque veloces quan do ſunt eiuſdẽ ſpeciei & tẽpus & termini ſunt idẽ per generationem debet intelligi alteratio p̃cedes qa gn̄atio eſt mutatio & nõ motus.

Ca. iii. de comparatione motoris ad mobile ſ̃m Ariſt.

PReſuppoſito q̃ in omni motu locali ſemp̃ mouẽs mouet ali quod mobile & in aliquo tp̃e & per aliquod ſpaciũ vſq̃ ad ali quem terminum ideo proportio motuum videtur ſumẽda penes proportionem mouẽtis ad mobile ꝑ q̃bus dedit aliquas regulas.

¶ Prima si aliquod mouens mouet aliquod mobile per aliquod spaciũ in tãto tpe tũc idem vel equale mouẽs mouebit medietatem mobilis in eodem tpe per duplũ spacium dũmodo seruetur eadem pportio mobilis motoris spacii & tẽporis. ¶ Secũda si aliqd mouens mouet per aliquod spaciũ in aliquo tpe tunc media virtus mouebit mediã partẽ mobilis per equale spaciũ in equali tpe quia qualis est proportio totius ad totũ talis est medietatis ad medietatem. ¶ Tertia si tãta virtus põt mouere totum mobile in tanto tpe per tãtum spaciũ non oportet q̃ eadem virtus posset mouere duplum mobile per mediũ spacium vt si plato potest portare decem libras per vnum miliare non sequitur q̃ possit portare viginti per mediũ miliare aliter a ꝓportõe minoris ĩ equalitatis posset ꝓuenire actio. ¶ Quarta non etiã oportet q̃ si tãta virtus potest mouere aliquod mobile q̃ dimidiũ illius virtutis possit mouere totum mobile per aliquã partem spacii quia similiter esset actio a proportione minoris inequalitatis vt si .xxx. homines trahũt. Nauim per .xxx. passus non sequit q̃ Quindecm homines possunt trahere illam per .xv. passus vnde Arist. increpat Zenonem dicentem q̃ granum milii causat sonum Arguebat enim si mina milii causat totum sonum ergo quodlibet granum causabit partem soni sed errabat quia nõ est idem de parte separata sicut quando est in suo toto.

¶ Vltima regula ĩ motu locali si duo mouẽtia diuisa possunt mouere duo mobilia etiã diuisa sequitur q̃ coniũcta poterunt mouere illa quia eadẽ est proportio coniũcti ad coniunctum & diuisi ad diuisũ vt si Sor: possit portare .x. libras & Plato alias .x. diuisim ambo simul poterũt portare viginti per equale spaciũ in equali tpe/& eedem fere regule quas dedit de motu possunt accõmodari ad augumentationem sumendo augens augumentabile tempus & quantitatem auctam que cedit loco spacii Aliter tamen euenit in motu locali/& aliter in motu augumentationis quia in ista medietas potentie non mouet medietatem nutrimenti in medio tempore & ꝑm tenentes q̃ augumentio fiat per minima non est dubium.

Ca. iiii. de proportione velocitatum ꝑm aliquos.

DIcunt multi q̃ ista sumitur penes proportiones potẽtiarũ mouentiũ inter se. Istud improbat̃ ab aliquib⁹ qui ꝑsupponũt q̃

ſi aliqua potentia mouet aliquod mobile iſtud idē poterit moueri ab vna alia potentia in duplo tardius quod dicūt patere per Ariſt. 6. Phyſi. & ſi ſic pone tunc ꝙ potētia vt 4. moueat vnū mobile vt duo iſtud poterit moueri ab aliqua alia potētia in duplo tardius puta a ſubdupla & tunc duo mouebunt duo quod eſt incōueniens qa motus fieret a ꝓportione equalitatis vel ſi potētia vt ſex mouet. 4. hec poſſent moueri ab alia puta a tribus & ſic fieret a proportione minoris inequalitatis. ¶ Et vlterius inferūt ꝙ talis ꝓportio velocitatum nō eſt ſicut proportio reſiſtentiarū inter ſe qm̄ ſi potētia vt 6. moueret. 4. ſi iſta duplicētur & fiant 8. tūc mouebūtur a 6. quare a proportione minoris inequalitatis: Quod tn̄ recte conſideráti eſt figmētū ſine rōne. ¶ Et addūt ꝙ nec attendit penes proportionem exceſſuū potentiarū motiuarū ad ſuas reſiſtentias vt videt ſenſiſſe Auer: videlicet quāto vna potētia excedit aliā in mouendo ſit tanto velocior reſpectu alterius quia ſequeret ꝙ nō eadē velocitate quattuor mouebunt duo qua duo mouēt vnum qa non eſt equalis exceſſus. Nā quattuor excedūt duo per duo & iſta excedūt vnum per vnum & ſic non eſſet verū ꝙ ſubdupla potentia moueat ſubduplum mobile equali velocitate & tn̄ ſeptimo Phyſicorū dicit ꝙ totus motor & medietas mobilis ſunt permutatim proportionabilia proportione geometrica. Nam ſi multi homines trahunt Nauim magnā ſi vnus addatur modicū intenditur velocitas. Sed qn̄ vnus trahit vnam paruam ſi addatur aliꝰ multū intēditur. ¶ Quare ſm iſtos talis proportio velocitatū eſt ſumēda penes proportionē proportionū potētiarum mouentiū ad ſuas reſiſtētias quod cōfirmant per Auer. 4. Phiſi. cōmento 71. vbi dicit ꝙ cū fuerīt duo motores & duo mota & proportio alterius motoris ad alterū motū fuerit ſicut proprtio reliqui motoris ad reliquū motū tunc ambo motus erunt equales in velocitate. & quādo ꝓportio variatur variant̄ motus ſm illam proportionē & ad cognoſcendū qn̄ vna ꝓportio eſt maior vel minor altera aſſignāt duas regulas. ¶ Prima ē ꝙ oīs proportio cōpoſita ex duobus proportionibus equalibus eſt p̄ciſe dupla ad quālibet illarū ſicut & quadrupla que cōponitur ex ꝓportione quattunor ad duo & duorū ad vnū quarū quelibet eſt dupla & oēs duple ſunt equales. ¶ Secunda regula qn̄ ꝓportio cōponit

ex inequalibus. Primum extremum ſuper maiorem numerum habet minorem proportionem q̃ duplam & ſuper minorem maiorem puta octo ad duo componitur ex proportione 8. ad 6. & ſex ad duo/illa octo ad ſex eſt minor q̃ ſex ad duo. &c.

Ca. v. de vlteriori declatione & improbatione p̃dicto rũ.

QVamuis Auer. de velocitate motus varie loquatur. Nam 4. Phyſi. tex. commẽ. 39. inquit q̃ ſm exceſſum potẽtie alterantis ſupra potentiam alterati erit velocitas motus alterationis & primo celi Qualis eſt proportio exceſſuũ potẽtiarum ſuper reſiſtẽtias talis eſt ꝓportio motuũ. Et in 3. q̃ proportio ſpacii ad ſpacium eſt ꝓportio motus ad motũ idẽ ſenſit Ariſt. 4. Phyſi. vbi inquit q̃ qualis eſt proportio medii ad medium in raritate & dẽſitate talis eſt ꝓportio velocitatum in dictis mediis cauſata ab illo.

¶ Nullibi tñ conceſſit qd̃ ſibi imponitur ab eis videlicet q̃ ſi aliqua potentia mouet aliquod mobile q̃ iſtud idẽ poteſt moueri ab aliqua alia potentia in duplo tardius nec debet nec põt concedi niſi forſan ſm fictionem mathematicã pro quãto mobile eſſet diuiſibile in infinitũ ponẽdo in continuo infinitas partes in potentia non tñ ſm naturã quia iſta ſtatuit certam menſuram vnicuiq; rei ac etiam potentiis & reſiſtẽtiis ipſarũ. ¶ Nec proportiones intermedie pñt ſumi ex parte motoris naturalis quia licet vn⁹ poſſit comparari ad ad alium in fortitudine non tñ ad ſuas partes intrinſecas quia non ſunt ſemper eiuſdem roboris vnite etiã efficatius reſiſtũt nec ꝓportio motus patitur tot diuiſiones quia qua ratione poſſent aſſignari due vel quattuor proportiones intermedie pariter infinite.

¶ Nec qñ ſoluunt obiecta ſaluant proportiones intermedias. Nã cũ querunt. Cur ꝓiiciens vnum lapidẽ ad tantã diſtantiam nõ põt ꝓiicere medietatem ad duplã & medietatem medietatis ad quadruplam. Reſpõdent q̃ ꝓiiciẽs non habet eandẽ ꝓportionẽ ſupra medietatẽ illius ſicut ſupra totum ſed iſtud ſane non eſt ex partibus intermediis ſed quia medium plus reſiſtit minori grauitati q̃ maiori ſicut nec eſt eadẽ proportio calidi propíqui vt remoti Diſtãtia. n. reputatur pars reſiſtentie. ¶ Similiter qñ dicitur q̃ graue deſcendens per mediũ vniforme eſt velocius in fine iſtud non accidit ratione maioris proportionis talis reſiſtẽtie vt putabãt ſed qa creſcit

eius potentia propter impetum acquisitum in descendendo.
¶ Predicta tñ opinio posset forte colorari ꝑ quãto passum nõ reagit a proportione minoris sed maioris Inequalitatis cuius ratione est potentius agente vt qñ in isto inesset actiuitas vt 8.& resistentia vt quattuor & in passo actiuitas vt sex & resistentia vt tria ista tamẽ possunt potius ymaginari q̃ declarari.

Ca.vi.penes quid attenditur velocitas motus recti.

DIcitur q̃ si illud mouetur velocius q̃ inequali tẽpore pertrãsit maius spacium vel in minori equale vel plus ideo velocitas in motu recto attenditur penes spaciũ verum vel ymaginatum pertransitũ in tanto vel tanto tempore quod intelligunt de spacio lineali quia pars posterior mobilis non attingit terminum eodem tempore sicut prior vt constat de capite currẽtis Idem simobile in termino mutaret latera vel condensaretur vel si duo currãt & vnus in termino extenderet manum quia describeret maiorem lineam.
¶ Et propterea cõueniunt multi q̃ mensuretur spacio descripto a puncto medio corporis moti in tanto vel tãto tẽpore quia punctus medius nũq̃ euariatur. Quãdo etiam duo grauia eque distãtia a cẽtro vnum descenderet per lineam rectã & aliud per curuã in equali tẽpore non tñ mouerẽtur eque velociter quia descendẽs per curuã pertrãsit maiꝰ spacium quod põt verificari de motu circulari apud nos quia in isto totum mobile reputatur moueri ita velociter sicut quelibet pars eius vnde etiã eius velocitas debet sumi penes spaciũ lineale descriptũ a puncto mobilis velocissime moto in tanto tempore saltem de spacio ymaginato. Sed non potest verificari de motu celi qm̃ nec omnes partes istius describũt in eodem tẽpore equalem circulum patet de stellis propinquioribus polo.

Ca.vii.de proportione motus augmentationis & alterationis.

MEnsura motus augumẽti extrahit̃ ex proportione quãtitatis preexistẽtis & acquisite comparate ad solã preexistentẽ in ordine ad tẽpus Puta si.a.pedale acquireret sibi in hora aliud pedale &.b.pedale acquirat duo pedalia in eadẽ hora tunc proportio a.in eius augumẽtatione cõposita ex quantitate preexistente & acquisita est solum dupla. In augumentatione vero.b.est tripla vnde in qua

ꝑportione

proportiõe se habet dupla ad triplã ĩ tali se habet augumẽtatio a ad augumẽtũ. b. nõ. n. põt sumi penes quãtitatẽ acquisitam in tãto tp̃e vel in tãto absolute qa si vni parue herbe p aduẽtũ nutrimenti acq/ raẽ in aliquo tp̃e quãtitas vni⁹ digiti & vni arbori in eodẽ tp̃e tm̃ dẽ ista nõ sũt equaliter aucta qa augumẽtũ herbe patet ad sensũ nõ aũt arboris. ¶ In motu tm̃ alterationis velocitas sumit̃ penes qualitatẽ acquisitã in tãto vel tãto tp̃e absolute vt si in duob⁹ subiectis equa/ libus vel ĩequalibus in eadẽ hora acquirãtur qualitates equales tũc erũt equaliter si inequales erũt inequaliter alterata referũt etiã dupli cẽ alterationẽ vnã qm̃ aliquid alterat̃ primo remisse & postea intẽse Aliã extensiuã vt qm̃ aliquid alteratur per partẽ post partẽ subieti. Intẽsio tm̃ est magis ꝓpria alterationi q̃ extẽsio qa illa põt ymagina ri sine ista puta qꝫ alterabile eque alteretur simul ꝑm omnes ei⁹ par tes non sic extensiue.

Ca. viii. ad quas qualitates fit per se alteratio.

TEnẽt Arist. qꝫ ad illas tercie speciei quia iste inuicẽ cõtrariant̃ Sunt enĩ actiue & passiue puta ad dulcedinẽ & amaritudinem aut albedinẽ & nigredinem nõ autem ad illas prime speciei vt sunt habitus vel dispositio nec ad illas secunde sicut naturalis potentia vel in potentia quia non contrariãtur. Nec ad illas quarte quia for ma seu figura acquiritur quando materia rarefit vel condensatur.

Ca. ix. de vlteriori declaratione.

QVoniã omnes habitus corporales sunt ad aliquid ideo ad eos nõ est proprie alteratio. Est enĩ sanitas calidoꝝ & frigi doꝝ q̃dã cõmẽsuratio Similiter pulchritudo & macies sũt ad aliqd nec ad habit⁹ morales est p se alteratio tũ qa virt⁹ cõsistit in Indiui sibili. Est. n. finis & pfectio nec ad malicias qa si nõ ad virtutes nec ad istas qd̃ etiã alterat̃ ad alterationẽ alteri⁹ nõ alterat̃ p se/ virtutes vero & malicie cõsequũt̃ alterationẽ factã ĩ sẽsib⁹ Istis tm̃ afficimur qm̃ recordamur de illis q̃ delectãt Nec ad habit⁹ ĩtellectuales est p se alteratio quia isti acquiruntur in intellectu sine sui mutatione vt aiunt qꝫ quando anima quiescit fit prudens. Signum sũt ebrii & in firmi qui ob nimiã conturbationem non possunt considerare neqꝫ addiscere sed cessante illa statim mouentur ad scientiam. Similiter pueri non possunt iudicare propter nimiam conturbationem.

Trac.iiii.de iuestigatione primi motoris.

Ca.i.de presupponendis.

ENtia naturalia habēt intra se principia sui motus violenta vero ab extrinseco vt Arist.meminit de pulsione tractione vectione & vertigine cū tñ inquit q̃ in oĩbus mouēs est simul cū re mota intelligitur de motore ꝓximo patet de Impulsu & tractu in quibus mouentia in toto motu nō separantur a re mota Similiter in elemē tis Contra quia sol alterat ista inferiora & tñ non est simul cū eis si militer visibile alterat spūaliter visū & nō est cū eo/ & ꝓiiciens mo uet proiectum & nō est simul cum ꝓiecto Sed nō obstant quia sol alterat mediū & istud alteratū alterat nos. Et qñ sol trahit vapores ad se istud est per aliquam qualitatē impressam in eis per quam ipi trahūtur vt constat de mangnete trahēte ferrū per qualitatē impres/ sam in eo. Et ad illud de visibili respondet Arist. q̃ visibile alterat aerē ꝓducendo speciem sensibilem in eo & aer informatus tali spe/ cie alterat spiritualiter visum. Et quia talis aer alterat⁹ est cōtiguus visui ideo alterās proximū est simul cum re alterata. Et ad illud de motu ꝓiectorū licet mouens remotū quod est ipm proiiciens non sit simul cum re mota mouens tamen proximum quod est aer qui insequitur tale proiectum est simul cum ea.

¶ Probat iterū per alia media. Omne quod mouetur moueri ab alio qa quiescit ad qetē alterius & qd' sic qescit non mouet a seipso primo est tñ duplex primitas vna totalitatis alia adequationis seu causalitatis & de ista duplici primitare ĩtelligit q̃ nihil pōt moueri a seipo primo qa tūc quiesceret & nō qesceret. Nā si aliqd' mobile mouet a seipo prio primitate totalitatis tūc mouet sm quālibet ei⁹ ptē & qñ moueri remoueret ab vna eius pte tūc illd' nō mouebit sed qescet Illud vero qd' cōpetit alicui primo primitate causalitatis non remouetur ab eo propter hoc quod remouetur ab eius parte.

¶ Verum quia nō in omni motu mobile mouet a motore extrin seco quia tūc ꝓcederetur in infinitū in mouentibus & motis quare sequitur q̃ aliquod mouēs mouetur a motore intrīseco qui est sim plex actus. Et qñ obiicitur q̃ mouentia & mobilia infinita possunt esse subordinata quare nō facerēt vnū motū infinitū sed infinitos in numero &c. ¶ Dicit Arist. q̃ illa infinita mouētia mota cum de

beant esse simul facient vnum cōtinuum seu contiguū quare istud erit vt vnum mobile motum motu infinito in tempore tamen finito quare in illo tēpore quo mouet a mouentur oia illa particularia mobilia infinita quare in mouētibus motis deuenitur ad primum.

Ca. ii. de vlteriori inuestigatione primi.

REputatur īpossibile q̃ idē sit mouēs & motū a se primo qa si sic idē resisteret sibiipi. Alii q̃ idē possit mouere seipm & sibiipsi resistere. Est autē triplex resistentia vna motoris ad mobile respectu celorū & ista est intrīseca/extrinseca vero reperitur in gra/uibus & leuibus qbus resistit solū mediū tertia qn̄ resistētia est ītus & extra vt in aīalibus corruptibilibus quib⁹ nō solū resistit mediū extrinsecū sed etiā intrīsece eorū corpora. Et qn̄ dicit q̃ mouēs di/stinguit a re mota intelligit vel ꝑm diffinitionē vt in elemētis vt cū q̃ tn̄ omne qd̄ mouet ab extra aut ab ītra mouet ab alio & nō a se ipo. Nā si res simplex esset ꝑ se mouēs & mota ipamet ī eodē īstāti esset ī actu & ī potētia Nec obstat q̃ ītellect⁹ sit simplex & moueat se quia licet ista sit motio intētionalis ītellectus tn̄ possibilis mouetur ab agente Nec volūtas que est simplex mouet ꝑprie seipam qa mouetur ab obiecto cōformi vel difformi. Nec sequitur q̃ non sit libera quia licet ratio ostendat illi quid cōueniat ipsa tamē pōt prosequi quod vult & discontinuare quod fuit inceptum.

Ca. iii. an aqua calefacta reducat seipam ad frigiditatē.

QVidam dicūt q̃ licet forma substātialis nō possit agere in alieno subiecto sine īstrumēto pōt tn̄ ī ꝑprio reducere q̄litate sibi cōnaturalē quare reductio fit a forma Sed si eēt verū vltra hoc q̃ qualitas nō esset īmediatū alterās seq̄ret etiā q̃ alteratio non fieret rōne cōtrarietatis qa forma substātialis caret ista. ¶ Alii di/stinguūt q̃ aliqua est qualitas actualis & ista pōt separari ab elemē/to. Alia virtualis q̄ est īseparabilis Aqua igitur calefacta vtit frigi/ditate virtuali in reducēdo se ad ꝑpriā naturā istud etiā repudiatur qa seq̄ret q̃ qualitates virtuales essēt priore origine actualibus q̄ tn̄ ab oib⁹ reputātur prime. ¶ Alii tenēt q̃ possit se reducere cū suis ꝑpriis qualitatib⁹ qn̄ sunt remisse qd̄ nec tenet qm̄ remissū nō agit in ītēsū Et alii q̃ reducat se ad dispositionē sibi cōnaturalē qn̄ cōdē sat suas partes versus centrū quia rarefactio que in ea fuit inducta a

calore non eſt ſibi connaturalis. Sed non tenetur qm̃ 4. Phyſicorꝫ dicitur q̃ denſitas & raritas ſunt qualitates que ſequũtur & non an/ tecedunt calidũ & frigidum. ¶ Alii autem q̃ refrigeſcit per acci/ dens ab eleuáte vapores qui conſeruabát caliditatem in aqua. Sed ſi iſta opinio crederet q̃ in aqua fuiſſet frigiditas in actu que lateret propter p̃ſentiam vaporis calidi poſſet forte ſuſtentari non tamẽ te/ nendo q̃ in ea inducatur nouus gradus frigoris qui cum ſit effectus poſitiuus requirit cauſam poſitiuam remotio vero vaporũ eſt cau/ ſa per accidés vnde dicũt q̃ aqua nó calefit in ſubſtantia ſed apparet tactui calida. Sed eſt incõueniés aquam calefieri & nullum in ea re/ periri ſubiectum calidum. Nec poteſt dici q̃ in ea ſint vapores cali di quia ſi ſic non congelaretur ſubito Adhuc vapores calefaciétes aquam tollerátur a manu & tamẽ ab ea non tolleratur aqua bulliés niſi dicatur q̃ iſtud accidit quia aqua eſt denſa & vapores ſunt rari Sed eſt difficile cõſiderare q̃ caliditas vaporis ſit intẽſior in Aqua denſata q̃ in ſeipſa & tamen ſit cauſa caloris illius Quare opinio de frigiditate virtuali & illa q̃ reducatur a continente videntur magis cõſonare veritati. Sed tũc per frigiditatẽ virtualẽ debet ítelligi que dam aptitudo per quam aqua tendit in ſuam naturam. Opinio ta/ men quod reducitur a continente eſt probabilior.

Trac. v. de perpetuitate motus.

Ca. i. de opinionibus quorũdam Antiquorum.

AN motus fuérit aliquádo factus & poſtea corrũpetur vel nũq̃ ſit factus nec deficiet nec quieſcet Ariſt. tenet q̃ concedentes gñtiones & corruptiones ꝑpetuas debẽt etiã cõcedere motũ perpe/ tuum. Similiter dicétes mundos eſſe infinitos / & quoſdã generari lite & corrumpi amicitia. Iſta vero nó poſſent fieri niſi motus eſſet perpetuus quod tamen Anax: videtur negaſſe quia putauit omnia ſimul exiſtere in vno chaos & ibi quieſcere per infinitum tempus / & q̃ intellectus ſeparatus facit mundum & motum ſegregando illa que prius erant confuſa Conſiderare igitur de ꝑpetuitate mũdi nó ſolum confert ad ſcientiam de natura ſed de primo principio.

¶ Ariſtoteles igitur probans eternitatem a parte ante repetit q̃ motus eſt actus mobilis ſm quod mobile Res enim ſunt apte mo ueri anteq̃ moueantur puta alterabile aptũ alterari anteq̃ alteretur.

Similiter loci mutabile aptum prius ferri quare etiã oportet motorem esse prius motu sicut & combustibile priusq̃ comburi seu cõbustiuũ prius q̃ comburere. Ista igitur vel sunt perpetua vel facta in tempore. Si istud vltimum necesse est aliquam mutationem seu motum precessisse per quam vel quem illa fuerunt facta & sic ante primum fuisset motus. Si vero sunt perpetua tũc mobile & motor preerant non existente motu quare oportebat illa quiescere & si sic necesse fuit illa prius moueri qm̃ quies est finis motus. Si etiam illius quietis erat aliqua causa ista non potuit remoueri nisi per motum vnde ante primũ motũ fuisset motus. Si dicas q̃ illud primũ mouens erat voluntariũ quare potuit agere contraria absq̃ sui mutatione Contra ab agẽte voluntario non prouenit aliquid noui nisi primo trahatur ab aliquo appetibili & tunc haberet motorẽ extrĩ secũ. Si etiam primũ non semper moueretur sequeretur q̃ inter ipsum & mouẽs nondum erat relatio mouentis ad motũ quare antẽq̃ illa relatio possit actu acquiri necesse fuit alterum illorum mutari saltem in aliquo extremo & si sic ante illam mutationem fuisset aliqua mutatio prior. ¶ Probat etiam perpetuitatem motus a parte post quia si esset corruptibilis sequeretur q̃ esset aliqua mutatio posterior vltima mutatione. Nam motus corrũpitur prius q̃ mobile quare corruptio istius erit posterior sed talis corruptio est mutatio ideo aliqua erit mutatio posterior vltima mutatione.

Ca. ii. de solutionibus dubiorum.

ILlud quod dixit Empe. oĩa entia aliqñ moueri per discordiã & aliqñ quiescere p amicicia licet reputeẽ figmẽtũ pót tñ pbari q̃ fiant tp̃e terminato. Similiter illud demo: dicẽtis q̃ si mũdus est semp nulla ip̃ius est inquirẽda causa sicut nec aliorũ necessarioꝝ Istud enĩ & si in aliquibus sit verũ nó tñ in oĩbus Nã Trigonũ habere tres angulos equales est semp verũ & necessariũ & tñ ip̃ius est alia causa nó sic principiorũ qa licet etiã ista sint perpetua quia tñ ĩmediata ideo ipsorũ nulla est causa. Nec est verũ q̃ res quieuerint tp̃e infinito & postea inceperũt moueri qm̃ in illis que a natura vel ꝑm naturã fiunt nó reperitur aliquod inordinatũ quia ipsa est causa ordinis ideo entia non potuerũt quiescere tempore infinito quia istius ad finitum nulla est proportio nec ordo.

Ca. iii. de rationibus ſumptis ex parte tẽporis.

SI inſtans per ſe exigit preteritũ & futurũ qa eſt principium vni & finis alterius ideo tẽpus nunq̃ incepit nec etiã motus quia tẽpus nõ eſt ſine motu. ¶ Sed ſane eſt differẽtia inter inſtans & punctum quia iſte poteſt terminare & nõ continuare lineã. Non enim iſte diffinitur per eſſe cõtinuum. Nam primo poſteriorũ dicitur q̃ punctus eſt vnitas habens poſitionẽ. Et licet detur aliquod inſtans quod eſt terminus diei & nõ cõtinuat ip̃m quia ei ſuccedit nox nõ tñ datur inſtans ſimpliciter terminãs & nõ continuãs. Nam diſpoſitio inſtantis in tẽpore eſt ſicut illa pũcti in circulo non aũt illius q̃ eſt in linea recta non dico q̃ ſicut punctus circuli eſt principium & finis eiuſdem linee ſimiliter inſtãs principium & finis eiuſdem temporis qa a inſtãs terminat vnam partẽ temporis quã non iniciat ſed debet intelligi q̃ ſicut omnis punctus circuli eſt principiũ & finis ſimiliter omne inſtans eſt principium & finis temporis.

¶ Et Ariſt. inquit q̃ ſolus Plato dicit tempus eſſe factum cum celo quod eſſe non põt quia ſi eſſet factum hoc nõ eſſet niſi per motum quare tempus eſſet ante tempus quia motus fit in tempore.

¶ Et ſi haberet finẽ tũc vel inſtans eius terminus remaneret & ſic eſſet & non eſſet qa inſtãs non eſt niſi cũ tẽpore in quo nihil eſt accipere niſi ip̃m nũc ſeu inſtãs quod ſi nõ remaneret oporteret aſſignare an illud deſinat eſſe in tempore an in alio inſtanti & vtcũq̃ ſequitur quod tempus non eſt factum.

Ca. iiii. de rationibus ſumptis ex natura motus localis.

ISte eſt prior aliis perfectione nã in libro celi probatur q̃ nobiliſſimo corpori debetur nobiliſſimus motus talis eſt localis nõ rectus ſed circularis Ceteri vero motus vel ſunt ſm contradictionem ſicut generatio & corruptio vel ſm contrarietatẽ ſicut eſt alteratio & augumentatio & diminutio. Et inter omnes motus nullus eſt qui ſit infinitus in tp̃e preter motũ circularẽ Rectus enĩ nõ põt fieri perpetuus per reflexionẽ quia iſta includit motus contrarios qui interrũpũtur quiete media/ oportet nãq̃ q̃ mobile quieſcat in puncto reflexionis. Quare ſi circularis eſt perfectior & ſimplicior recto erit etiã prior Ille habet principiũ mediũ & finem Circularis caret iſtis quia idem punctus habet rationem iſtorum trium.

Ca.v.q̃ primus motor non habeat magnitudinem.

ISTud patet quia nec finitam nec infinitã non istã quia non repe/ ritur nam & omne quãtũ clauditur aliquo termino nec fini tam quia tunc in magnitudine finita reperiretur virtus infinita que vel moueret in instãti vel in equali tẽpore cũ virtute finita qñ ista auge retur/vnde ne aliquod istorũ sequatur oportet deuenire ad aliquod primũ quod nullomodo sit in magnitudine aliter iretur in infinitũ quod est ĩpossibile. Et probato vno primo in quo nulla sit magni tudo cũ eo pñt reddi cause omniũ naturaliũ & si illud nõ esse intrãs mutabile eius motus esset violentus aut sequeretur violentiam.

¶ Et licet Arist. 8. physi. postq̃ conclusit eternitatem motoris ex eternitate motus iterũ concludit eternitatẽ istius ex eternitate illius Non tñ enim demonstratio est circularis quia est diuersum genus demonstrandi videlicet quia & propter quid. Consonat enim q̃ sicut aliquod mobile semper quiescit vt terra seu eius centrũ simi/ liter aliqua nũq̃ quiescunt vt orbes celi & aliqua aliquãdo quiescũt & aliquando mouentur vt generabilia & corruptibilia.

Ca.vi.in quo soluuntur obiecta.

CONstat ex distis q̃ si generationes sunt perpetue ideo habent subiectũ eternũ quod p̃supponit motũ eternum. E qñ obiici tur q̃ vel finis motoris eterni est forma quã appetit & hoc nõ quia ista habita cessaret motus. Si vero nõ inducitur noua forma motus erit vanus. Nam & contra Anaxa: Intellectus inquit Arist. qui ni titur segregare quod nunq̃ cõplebit est ociosus Respondet q̃ finis prĩcipalis motꝰ eterni est ĩtelligẽtia q̃ ppter seip̃am mouet primo Nec illud vulgatum habitibus presentibus in materia cessat motꝰ intelligitur de motu cõseruatiuo sicut est ille celi vnde decimo me thaphysice assimilatur exercitio quo conseruatur sanitas.

¶ Omnes tamẽ ratiões aristotelis de eternitate motus habẽt vnũ fundamẽtũ videlicet q̃ non sit nouitas nisi vbi p̃cessit mutatio q̃ est terminus motus que sane non concluderent si concederent q̃ pri/ mus mouet voluntarie & potest suspendere motum. Nec creatio est motus nec mutatio sed simplex emanatio que magis est tribuen da primo q̃ agere per motũ Nec presupponit mobile sed simplex defluxus a primo qui fecit mobile & non per motum.

Trac. vi. De primo ⁊ vltimo instãti.

Ca. i. quomõ detur in permanẽtibus & successuus.

OMniũ que raptim transeũt seu sunt indiuisibilia est dare primum instans sui esse & illudmet erit etiã vltimũ quia in illo sunt & postea nõ erunt secus qñ res pmanẽs duraret per tẽpus & nõ depẽderet a re successiua quia licet in talibus sit dare primũ sui esse quia in fine alterationis res habet esse & prius nõ habuit esse non tñ est dare vltimũ sui esse quia tũc haberet esse post vltmũ sui esse qd̃ est ĩpossibile qm̃ nihil trãsmutat̃ de esse in nõ esse nisi p alterationẽ qua durãte res habet esse quare haberet esse post vltimum sui esse.

¶ In habentibus vero primum sui esse non datur vltimum. Quare in eodem instanti completur generatio & corruptio. Et istud instans respectu forme sequẽtis est primũ esse. Et respectu forme precedentis est primũ nõ esse & est regula generalis qd̃ in quibuscũq; non est est dare vltimum sui esse Ibi est dare primum non esse. Et quicquid dicatur idem accideret quando res corrumpenda desineret esse per diuisionem quia eadem est ratio de parte & toto.

¶ Quãdo aũt res permanẽs depẽderet in esse & cõseruari a re successiua nõ haberet primũ nec vltimum sui esse. Nam veritas istius propositionis Sortes currit depẽdet a cursu ipius Si daretur primũ instans talis cursus daretur etiã primũ in rebus successiuis quod est impossibile. Nã quicquid mouetur pri⁹ mouebatur & postea mouebitur quare ante omnem motũ est alius motus & post omnẽ motum est alius motus Ampliũs repugnat in successuus in eadem mẽsura tẽporis in diuisibili habere omnes partes simul quod oporteret cõcedere si haberent primũ & vltimũ eẽ. Solũ enim ĩ eis potest dari primũ & vltimũ non esse Si tñ perfectio rei permanẽtis cõsisteret in esse indiuisibili siue punctuali tunc illius rei assignabitur vltimum sui esse sicut est calidissimum quod si approximetur corruptiuo tunc per modicam actionem illius non erit amplius calidissimum quia q̃ primum aliquis gradus corrũpitur desinit esse sũm⁹.

Ca. ii. de solutionibus dubiorum.

ALiqui tenẽt q̃ datur vltimũ esse rei corrũpende. Nam si accipiatur aliquod minimũ ignis & ei approximetur aqua que p frigiditatẽ condẽsando debeat ipsum corrũpere/ tũc sequitur vel q̃

dabitur vltimũ esse ipsius vel q̃ dabitur minus minimo. Nam qñ aqua est approximata illi minimo aut illud minimũ ímediate post illam approximationẽ erit aut nõ erit. Si nõ tunc datur vltimũ esse ipsius/si vero erit tũc dabitur minus minimo quia tale minimũ per frigiditatẽ aque condẽsabitur & ita fiet sub minori quantitate Nec est dicendũ q̃ in instãti approximationis illud minimũ ignis corrũpatur quia nõ corrũpitur nisi per condensationẽ sed cõdensatio nõ potest fieri in instãti cũ sit motus localis quare in ístãti approximationis aque illud minimum ignis non corrũpitur Respõdent aliqui q̃ in illo instanti applicationis non est sed immediate ãte illud instans fuit Sed non bene dicunt quia illud agens aut applicatur enti aut non enti non istud secundum ergo primum.

¶ Et aliqui dicunt q̃ illud q̃ desinit esse non per partẽ post partẽ sed ſm se totum simul & semel habet vltimũ sui esse sicut est minimum. Sed nec istud consonat qm̃ 8. physi. dicit q̃ nullius rei corrumpende datur vltimũ esse quare alii ſm Aue: dicunt q̃ nõ incõuenit q̃ via corruptionis detur minus minimo secus est via generationis Arist. vero contra Anaxa: 1. physi. infert q̃ si quodlibet posset ex quolibet segregari q̃ tunc daretur minus minimo via generationis quod reputauit absurdum.

Ca. iii. quomõ exponãtur Incipit & desinit.

INcipit exponitur dupliciter videlicet cũ positione de presenti & remotione de p̃terito vt nunc est & antea nõ fuit quare nunc incipit esse: & hoc modo incipiũt oĩa permanẽtia quorũ esse nõ pẽdet a motu. Alio mõ exponitur per negationẽ presentis & positionem futuri videlicet nunc non est & immediate post hoc erit quare nunc incipit & sic exponitur in successiuis In quibus verũ est dicere mobile nũc nõ mouetur & ímediate post hoc mouebitur quare nũc incipit moueri. ¶ Desinit etiã exponitur dupliciter videlicet cũ positione presentis & negatione futuri vt nunc est & immediate post hoc nõ erit ideo nũc desinit esse & sic exponitur in illis que terminant motũ puta in mutato esse & in instãti terminante tempus. Alio modo exponitur per negationẽ presentis & positionẽ preteriti dicendo nunc primo nõ est & ímediate ante hoc fuit quare nunc primo desinit esse/& sic exponitur in permanẽtib⁹ in quibus datur

primũ nõ esse vt cũ dicitur nũc nõ est & ímediate ante hoc fuit/ergo nũc primo desinit esse. Non enim inconuenit q̃ ſm vnũ modũ exponendi aliquod simul incipiat & desinat quia raptim transiens incipit hoc modo nũc est & antea non fuit quare incipit esse. Similiter desinit nũc est & postea non erit ergo desinit esse: vtrobiq; enĩ affirmat esse. Nec iste negationes videlicet nõ fuisse vel fore sũt opposite qñ non referũtur ad idẽ secus qñ in fertur simul affirmatũ & negatum quia tunc includerent contradictionem.

Liber.iiii.

Trac.i.de noticia celi ⁊ mundi.

Ca.i.ex quibus consideratur eorum perfectio.

ARistoteles inquirit perfectionẽ istorũ ex illis que sunt apud nos. Ait enim q̃ sciẽtia de natura est circa corpora & magnitudines passiones &c. & procedẽs diuidẽdo subdit Substantiarum quedã sunt copora & magnitudines Quedã habẽt illa vel sunt principia habẽtiũ Continuũ autẽ quod est genus magnitudinũ est diuisibile in semp diuisibilia & corpus est vndequaq; diuisibile Quod enim est diuisibile in vnã est linea/quod in duas superficies Quod vero in tres corpus Sed cũ non sint plures si corpus habet tres habet omnes Nam & Pictagorici dicebant oĩa esse terminata tribus videlicet principio medio & fine. Et inde numerus ternarius videt nobis datus a natura Nã sermo suadet nos de duobus dicere ambo & de tribus omne. Et antiqui cum isto numero fatiebãt sacra diis. ¶ Dicet forte aliquis q̃ in numeris insint virtutes per se qm̃ in ternario reputatur cõstituta natura rerũ & sequitur q̃ sint actiui in esse & operari & minus depẽdẽtes q̃ res naturales qm̃ istarum operatio depẽdet a forma. ¶ Veritas tñ est q̃ nulla quãtitas habet prĩcipiũ agendi nisi per accidẽs ratione subiecti cui inest Corpus igitur est magnitudo perfecta quia omne totũ & perfectũ sunt idẽ spẽ solum enim differũt ſm materiã seu subiectũ. Et iste tres dimẽsiones sunt eodẽ modo continue quo diuisibiles qm̃ habens vnã mensurã solã vocamus continuũ & habens duas tantũ discretũ proquanto ex ea videtur oriri ratio binarii qui constat ex duabus vnitatibus sed qa corpus continet vtrũq; videlicet continuũ ratione linee & discretũ

ratione superficiei & pfunditatē ratione sui quare si habet tres erit magnitudo cōpleta quia nō latibilis hoc est nō apta transire in aliā magnitudinē qm̄ argueret defectum. ¶ Et q̄uis continuū sit diuisibile ī semp diuisibilia quia cōponitur ex cōtinuis similiter & partes ip̄ius & cōsequēter partes partiū in infinitū. Non tn̄ esse diuisibile in infinitū intelligitur q̄ possit reperiri actū diuisum quia possibile diuidi notat actum cōiunctū potentie esse vero diuisum actum absolutū seu cōpletū. Nec refert q̄ in libro p̄dicamētorū continuū diffiniatur esse illud cuius partes copulātur ad aliquē terminū communē qa diffinitio illa respicit formā Ista vero ī libro celi materiā. ¶ Quantū autē ad perfectionē vniuersi licet quodlibet aliud corpus particulare a primo sit in se cōpletū ratione triū dimensionum quia tn̄ habet terminū p̄ quē tangit aliud post ip̄m & aliud & aliud & cū sint plura ideo vniuersum quod cōstat ex oībus hiis erit simpliciter perfectū. Non enim habet aliquid extra se cōtinēs nō dico q̄ sit vnū vnitate equalitatis sed aggregationis vel potius continentie. Et de isto considerabant veteres an sit finitū vel infinitū an vnū vel plura an factum vel perpetuum & multa alia.

Ca. ii. de vlteriori declaratione.

CVm autē dicitur q̄ omne totū & perfectū sunt idē qm̄ habēt eandē rationē cōpleméti & forme & idē significatū cū hoc tn̄ omne tribuit quātitati discrete totū continue perfectū vero formis puta deo & intelligētiis. Dices q̄ deus nō est totum quia caret partibus/& intelligētie sunt actus puri quare solum tribuūtur quātitati cōtinue nō refert qm̄ p̄dicta p̄dicant de ītelligētiis p̄ accidēs qa si cōsiderent absolute nō subirēt rōnē totī⁹ Deus vero pōt dici totū nō ex se quia solus est purus actus sed ratione continentie.

¶ Magnitudines tn̄ enumerate sunt tot quot differētie positionis videlicet sursum & deorsum constituentes longitudinem ante & retro profunditatem dextrum vero & sinistrum latitudinem & iste tres proportionantur linee superficiei & corpori vel secundum alios quot modis linee recte possunt perpendiculariter se intersecare in eodem puncto tot sunt dimensiones. Ista & si referantur non tamen est per se notum q̄ tot modis qubus se intersecant tot sint magnitudines.

Ca.iii.de ſubiecto ſcientie huius libri.

QVamuis aliqui credãt q̃ tale ſit vniuerſum cõmuniter tñ teneẽ q̃ ſit corpus ſimplex ad vbi. Eſt enĩ vbi quiditas cõmunis que ſe extẽdit quodãmodo ad omne mobile ſiue moueatur naturaliter ſiue violenter ſiue ſit actiuum ſiue paſſiuũ In propoſito tamẽ vbi ſm aliquos ſumitur vt limitatũ motu naturali Et per mobilitatem ad vbi circunſcribitur eius ratio formalis.

¶ Dubitatur tñ quia ſi vna ſcientia eſt vnius tãtũ generis ſubiecti In iſto vero libro agitur de multis que nõ reducũtur ad corp⁹ ſimplex patet quia Ariſt.in tertio huius ĩquirit an generatio ſit vel nõ ſit Reſpõdetur q̃ & ſi nõ omnia poſſint reduci ad iſtud predicatione dicente hoc eſt hoc ſufficit tñ qd̃ ſint reducibilia ad illud tanq̃ effectus ad cauſam vel vt accidẽs ad ſubiectum vel pars ad totum.

Ca.iiii.an ſint quinq̃ corpora tantum.

PReſuppoſito q̃ natura ſit principiũ motus nõ ſolum recti ſed etiã circularis & ambo ſimplices quia competũt corporibus ſimplicibus Nam motus rectus eſt a medio vel ad mediũ Circularis circa iſtud Nõ enim eius motus eſt violentus quia cõpeteret naturaliter alicui alteri corpori ſimplici & ſi ſic tũc ille motus eſſet cõtrarius motui recto quare vnũ haberet plura contraria quod eſt abſurdum & iſta ratio eſt ab effectu ad cauſam ſequitur enim motus circularis eſt ergo aliquod corpus ſimplex eſt.

¶ Eſt autẽ motus circularis perfectior recto quia magnitudo ſup quam fit rectus ſi eſſet infinita careret principio & fine Similiter ſi finita quia contineretur ab alio circularis vero quia cõnaturalis primo corpori non poteſt competere naturaliter alicui elemento quia tunc iſtud eſſet eiudſem nature cum celo quare preter quattuor elementa eſt ponendum quintum corpus videlicet celum cui motus circularis conueniat ſecũdum naturam non autem preter naturam quia non eſſet perpetuus Celum nanq̃ eſt ſemotum ab omni contrarietate ſimiliter quelibet eius pars quia ſunt eiuſdem nature cum toto & eſt Ingenitum & incorruptibile nec eſt augumentabile quia ei non adueniunt partes homogenee nec diminuibile quia non recedunt ab eo nec poteſt alterari quia caret qualitatibus tangibilibus.

Ca.v.

Ca. v. an mundus ſit tantum vnus.

ARiſtoteles inquit q̃ ſi eſſent plures cõſtarent ex corporibus eiuſdẽ rationis aliter p̃dicarẽt equiuoce de iſto & de alio Et ſi terra huius mũdi moueretur ad terrã alterius vel aſcenderet ſurſum vel deſcenderet deorſum quod eſt ĩpoſſibile qa tũc pars terre rece/dens a cẽtro moueretur duobus motibus contrariis/videlicet naturaliter proquãto accederet ad centrũ alterius mundi/& violenter quia recederet a centro iſtius. Nec diſtãtia que eſt reſpectus poteſt eſſe cauſa q̃ terra vnius differat ſpẽ ab illa alterius nec q̃ naturalia non tendant ad eundem locum numero Identitas enim locorũ nõ debetur eis per naturam indiuidui ſed ſpeciei. Et quamuis vnus ſit locus ad quem omnia grauia mouentur & vnus ad quem omnia leuia non tamen in infinitum quia ex oppoſito in oppoſitum. Nam & motus circularis eſt aliquo modo ex quodam ĩ quodam ſaltem ſecundũ diametrum quare ſi celum eſt ſempiternum/ erit vnum tãtum carens omni materia in potẽtia/Dices ſi mundus eſt ſenſibilis oportet vt habeat formã in materia/quare alterũ erit hic mundus/ & alterũ mundus ſimpliciter iſte vt forma/ille vt mixtus materie/ & ſic erũt plures vno. ¶ Verũ licet alia ſit conſideratio forme ſm ſe & alia ſm quod eſt in materia vnus tñ mundus cõſtat ex tota ſua materia puta ſi eſſet vnus naſus conſtitutus ex oĩ carne nõ reperirẽt alius Si etiã eſſet vnus homo compoſitus ex omni materia que põt ſuſcipere formam humanam non poſſet fieri alius Eadem eſt ratio de mundo quia conſtat ex tota materia potẽte recipere talẽ formã. ¶ Adhuc ſi concederentur plures haberent diſtinctos ſitus & tũc locus leuiſſimi poſſet eſſe infra locum grauiſſimi & ſi eſſent duo cẽtra/& duo orizõta nihil poſſet eſſe ſuperius vel inferius naturaliter niſi forte comparatiue Idem ſuadetur ex primo motore qui eſt tantũ vnus Quare erit tãtũ vnũ mobile & vnus motus & vnũ tẽpus & cõſequẽter vnus mũd⁹. Similiter ex parte finis quia tota reſolutio oĩum entiũ terminat̃ ad illũ primũ vt ad vltimũ finẽ vnde ſi eſſent duo vltimi haberẽt duas coordinationes & ſic tollerẽt ordo entiũ.

Ca. vi. de illis que referuntur ab aliis.

THeologi tenent q̃ deus poteſt creare plures mũdos & augere iſtum in melius qm̃ eius potentia non eſt determinata ad vnũ

respicit enim omne possibile Adhuc si partes principales mūdi cō tinue euariantur quare & totus. Et plato credidit mudū mutari sin gulis triginta sex milibus annis Sed oppositū dixit in Thimeo vi/ delicet quod vnius exemplaris eterni non potest esse nisi vnū exem platum Nam si mundus debet esse similis deo ideo produxit ipm proportionatū sue bonitati. Credentes tamen ꝙ possint esse plures volūt ꝙ sufficiat eis vnus motor. Nam sicut vnum amabile potest amari a pluribus pariter sufficere pluribus vnus motor.

Ca. vii. an multiplicatio ídiuidui ꝓcedat ex ꝑfectione nature.

DIcitur ꝙ causa huius multiplicationis non debet tribui soli materie quia ista non multiplicat seipsam nec soli cause for/ mali quia ista est Quiditas constituens rem in esse specifico quare tenent ꝙ tribuatur solum finali hec enī suadet ꝙ natura debeat sem per operari quod est melius. Esse vero plura indiuidua sub eadem spetie quādo sunt apta nata produci est melius pro conseruanda spe tie que in vno indiuiduo conseruari non potest Non dico ꝙ talis multiplicatio sit melior absolute quia non relata ad substantias eter nas sed ad res corruptibiles quia iste non possunt perpetuari sine ta li multiplicatione. Aliter tamen est tenendum secundū Peripateti/ cos ponentes eternitatē mundi & aliter ꝑm fidem nec est similis ra/ tio de vnaquaq; spetie puta de humana cuius forma est anima ratio nalis. Ista enim si mūdus esset eternus multiplicaretur in infinitum & talis multiplicatio esset necessaria quia corruptio vnius secundū naturam est generatio alterius non sic secūdum fidem qm̄ comple to numero electorū cessabit motꝰ celi & ꝑibūt gn̄atiōes& corrupti ones aliter infinitas aīarū presertim reassumpto corpore potius vi/ deretur confundere ordin ē quoniā mens non est capax infinitatis.

Ca. viii. an mobile propinquius termino sit velotius.

VIdetur ꝙ non quia si sic posset dari grauitas infinita verum & si forte valeat illatio velocitas crescit in infinitum ergo & gra uitas qm̄ continue crescit effectus dū augetur potentia motiua Ta/ lem tn̄ velocitatem crescere in infinitum nō est manifestum nisi ar/ guitiue. Nec istud ꝙ mobile prope locū mouetur velocius intelli/ gitur de motu violento quia quanto magis elongatur tanto magis minuitur eius virtus. Sed de naturali puta si graue esset genitum in

media regione aeris eius motus ꝓpe locum esset velocior/nõ ratione medii quia istud nõ euariatur sed quia ex propinquitate loci naturalis roboratur grauitas mobilis quare dicitur ꝙ est duplex grauitas vna naturalis que inest graui a generante quod quantũ dat de forma tantum dat de grauitate Alia accidẽtalis que accidit graui a causis extrinsecis & vocatur impetus quod mobile acquirit descendo tũc enim eius forma roboratur ex vicinitate loci que disponit ipsum ad quietem & generationem/sed ꝙ talis grauitas sit accidentalis constat quia postq̃ quieuit nõ est grauius q̃ fuisset ante motum Et istud est ac si dicas ꝙ tale mobile cõfortat̃ in grauitate sua.

Ca.ix.an quod est impossibile esse factũ sit ĩpossibile fieri.

TEnetur ꝙ non patet de motu celi qui inquantum eternus fuit ſm naturã impossibile esse factum & tamẽ cõtinue est in fieri. Et ista creduntur posse verificari non solum in actionibus voluntariis/sed etiã in multis predicamentis & artibus quarũ finis est opus & non res operata. ¶ Medicus enim medetur & qñ non curat nõ debet sibi imputari si seruauit p̃cepta artis cuius finis saltẽ proximꝰ & per se est operari ſm artẽ ad quod res operata sequitur per accidẽs. Est etiam cõmunius ip̃m fieri q̃ esse factum. Et licet illud possit impediri & non istud hoc non tollit impossibilitatem nec maiorem communitatem.

Ca.x.an in maiori corpore sit maior virtus.

VIdetur ꝙ non quia minor ignis est maioris virtutis respectu equalis aeris & paucum plumbum grauius magno ligno Sed ista non est vera cõparatio quia nec ambo sunt eque rara vel densa nec equaliter figurata Nam figura plumbi rotunda velocius descẽdit q̃ lata debẽt etiam proprie comparari que sunt eiusdem speciei & ſm considerationem naturalem & non mathematicam.

Ca.xi.de illis que valent pro noticia dicendorum.

REpetemus adhuc loco presuppositi ꝙ ista propositio omne corpus naturale habet motum naturalẽ est per se nota ex diffinitione nature que est principium motus & quietis quare est causa sui motus & sue quietis non solum in elementis sed etiam in mixtis quia ista mouentur a predominio alicuius illorum.

¶ Non igitur est verum ꝙ Athomi moueantur in vacuo in infi/

nitum nec q̃ motus innaturalis ſit prior naturali vt putauit demo/ critus qui nec aſſignabat motorẽ athomorũ. Si enĩ habuiſſent iſtũ talis motus fuiſſet naturalis qui precedit violentũ quia iſtud ſolum cauſatur qñ impeditur naturalis. ¶ Et cum dicitur q̃ cõpetit ali/ cui p̃ter naturã oportet q̃ cõpetat alteri ſm naturam/eſt verum ſed non econtra quia motus circularis competit orbi ſm naturam & nulli competit preter naturam cum ſit perpetuus.

Ca.xii. An violentum ſit perpetuum.

VIdetur q̃ ſic quia motus circularis ignis in propria ſphera ſi/ militer Aeris in ſua participant de violento & tñ ſunt perpe/ tui. Sed nõ ſunt violenti quia ſunt ſemper nec ſunt mere naturales quia ignis nõ mouetur illo motu a principio exiſtente in eo: potius igitur ſunt motus ſupra eorũ naturã ſeu non ſm naturam vt motus mẽbrorum animalis qui non eſt ſemp vniformis. Non igitur incõ uenit q̃ actio alicuius motoris in aliquã rem motam ſit naturalis & ipſa res mota nõ moueri naturaliter. Et licet vni motui naturali nõ poſſint per ſe opponi plures ſecus per accidens patet in motu lapi/ dis deſcẽdẽtis qui pluribus modis poteſt ĩpediri & omnes ei oppo nuntur. Et q̃ violẽtus poſſit retinere aliquid naturalitatis dicũt pa/ tere qñ lapis proiicitur a manu tunc enim niſi ſuſtentaretur ab aere cuius motus partim eſt ab intrinſeco & partim ab extrĩſeco ſtatim quieſceret Aer enim poſtq̃ eſt motus a ꝓiiciente ſtatim mouet aliũ aerem ſibi propinquũ & iſte aliũ & non ſolũ alium aerem ſed etiam lapidẽ & in ambobus imprimit vim mouẽdi & ſi iſta in lapide pa/ rum duret qm̃ eſt omnino contra eius naturã vt feratur illo motu. Eſt igitur motus violentus aliquomodo a principio intrinſeco vt accidit de proiectis que mouentur a virtute impreſſa in eis non ta/ men ab eorum forma.

Ca.xiii. de motu quo mouebantur entia ante generationem mundi.

PLato dixit q̃ materia fluctuabat ſine ordine Similiter Demo critus q̃ elemẽta mouebãtur inordinate & deus ꝓducẽdo mũ dum reduxit illa ad ordinẽ. ¶ Iſtos redasguit Ariſt. quia vel ille motus inordinatus erat violentus vel naturalis non iſtud vltimum quia tunc mundus fuiſſet anteq̃ eſſet quare ſi elementa mouebãtur

tũc ſm naturã neceſſe erat vt etiã primus motor moueret primum celum ſm naturam. Nec ille motus erat violentus quia ſi ſic preceſſiſſet eũ naturalis quod ipſi negãt & eſt improbatũ. Reꝑhẽdit etiã Empe: qm̃ ſi quodlibet ſimile eſſet congregatum a ſuo ſimili eſſet poſſibile vt amicitia faceret hanc cõgregationẽ & ſic potuiſſet ꝓducere oẽs partes mundi quare & totũ vnde mundus ꝑfuiſſet ãteq̃ eẽt ¶ Redarguit etiã Democritum quia vel Athomi quos dixit eſſe principia rerũ habebant vnũ motorẽ tantum vel tot quot erãt mota. Si vnum tunc omnes Athomi mouebãtur vno motu quare nõ inordinate. Si ſm oportebat ꝙ motores eſſent ĩfiniti ſicut & Athomi Increpat etiã Anaxa. dicentem mundũ fuiſſe ſub non eſſe in preterito infinito quia quieuiſſet violenter in illo.

Ca. xiiii. de vlteriori noticia.

QVamuis Anaxa. aberrauerit tenendo ꝙ chaos ſteterit tꝑe infinito anteq̃ res fuiſſent diſtincte bene tamẽ ſenſit tenẽdo ꝙ res fuerunt generate ex ente in potentia ab intellectu diſtinguẽte. ¶ Et ſubdit ꝙ Empe. minus errauit q̃ plato quia iſte dixit ꝙ materia fluctuabat Empe. vero poſuit litem & amicicia vt oſtenderet ꝙ res que erant ſub illa cõfuſione non mouebãtur ex ſe & propriis naturis ſed ſegregabantur per litem & producto mundo moueban tur per amiciciam & amorem quo fiunt generationes particulares. Anaximãder vero errauit multum quia ad ſaluandã generationem dixit ſimpliciter ꝙ elementa ante mũdum erant congregata quia ſequeretur ꝙ generationes fierent ex illis que ſunt in actu & ſic mũdꝰ preſuiſſet quia entia in actu non poſſunt eſſe ſine diſtictione locoꝝ. ¶ Themiſtius autem excuſauit platonẽ inquit enim ꝙ voluit mũdum fieri ex non mundo ſicut egritudo non cauſatur ex ſanitate ſed ex non egritudine dicebat etiã ꝙ mundus nõ fit ex rebus inordinatis quia inordinatio eſt priuatio preſupponens ſubiectũ Ante ꝓductionem vero mundi nihil erat quare mundus nõ fuit ex ĩordinato ꝓductꝰ qa ſi ĩordinatio eſt mala tũc mũdus fuiſſet ꝓductꝰ ex malo.

Ca. xv. de magnitudine ſuper quã fit motus.

MOtus non diuiditur in rectũ & circularem penes magnitudines ſuper quas mobilia mouentur ſed penes illas que mouentur quia omne motum aut eſt corpus rectarum dimenſionum aut

rotundarũ nec obſtat de punctis quia iſta mouentur per accidens& ſermo eſt de eo quod mouetur per ſe. Deſcribit autem Ariſt. motum circularem quia fit circa medium mundi.

¶ Motus vero rectus grauium & leuiũ eſt a medio & ad medium Motus tñ compoſitus ex recto circulari poteſt vocari ſimplex ratione ſimplicitatis ſpacii puta factus ſuper lineam tranſuerſalem ſicut eſt motus rote. Et ille vocatur ſimplicior qui fit per lineã breuiorem.

Trac. ii. de infinito.

Ca. i. an poſſit reperiri in actu.

QVoniam pretermiſimus loqui de iſto ne idem eſſet bis repetendũ Ideo nunc referemus q̃ aliqñ ſumitur priuatiue puta imaginando q̃ ab aliqua linea fuerunt abſciſa puncta quibus ipſa terminatur & interdũ ſumitur negatiue vt qñ non habet finem ſumitur etiam vnomodo in actu vt ſi eſſent infinita entia / reperiretur infinitus numerus in actu. Alio modo in potentia & id vel ſm diuiſionẽ & tale reperitur in magnitudinibus quia quelibet eſt diuiſibilis in infinitũ / & aliud eſt ſm appoſitionẽ qd̃ repit̃ in numeris.

¶ Et q̃ infinitũ in actu nullo modo reperiatur oſtẽditur quia aut illud eſſet corpus rectarꝝ dimenſionũ & hoc non quia aut conſtaret ex vno elemento infinito in magnitudine aut ex multis magnitudine finitis & numero infinitis nõ ex vno quia vinceret alia & mundꝰ corrũperet̃ nec ex multis finitis in magnitudine & numero ĩfinitis qa ſimiliter iſta pluralitas occuparet vniuerſũ deſtrueret etiã ſeipſã.

¶ Aut eẽt corpꝰ ſphericũ & hoc minime qa linee ꝓtracte a cẽtro ad circũferentiam ſunt finite quare & diſtantia / videmus etiam celũ circũuolui ab oriẽte in occidẽtem in. 24. horis quare & ſpaciũ ab eo deſcriptum erit finitum. Adhuc quia omne figuratum eſt finitũ Corpus vero ſphericum eſt figuratũ quare erit finitum.

¶ Aliqui vero Theologi tenẽt q̃ diuiſa hora in partes proportionales deus põt in prima producere vnã magnitudinem puta centũ pedum ſimiliter in ſecunda & tertia & eas conſeruare & ſic in infinitum quo conceſſo talis magnitudo erit infinita in actu. Sed nõ obſtat quia quod deus non poteſt facere in inſtanti nec in infinitis partibus proportionalibus.

Ca.ii.de rationibus ſumptis ex parte loci.

CVilibet corpori excepto vltimo cõuenit eſſe in loco ei equa/ li in quo quieſcat naturaliterr vel violenter & iſta determinã tur ei a quantitate que terminatur a ſua forma. Corpus igitur infi/ nitum ſi eſt in loco erit terminatum nã ſi reperiretur vel eſſet omo/ geneum vel etherogeneum / non iſtud quia conſtaret ex infinitis partibus alterius rationis quare eſſent diuerſa infinita Nec omoge/ neum quia vel eſſet circulare & ſi ſic non poſſet moueri circa me/ dium. Si vero rectũ non moueretur a medio nec ad medium qm occuparet omnẽ locũ & ſi eſſet animatũ haberet figuram.

Ca.iii.an ſi infinitũ dareẽ poſſit agere in aliud finitum.

VIdetur q̃ ſic quia ſi vnũ corpus finitum agit in aliud finitum multomagis infinitum in aliud finitum. Sed ſane nullũ infini tum naturale pót agere vel pati quia omnis actio fit a determinata proportione agentis ſupra paſſum que nó poteſt reperiri inter vnũ infinitum & aliud nec inter infinitũ & finitum. Nec illud quod eſt finitum pót agere actione infinita procedente a virtute corporea na turali cui nulla infinitas poteſt competere. ¶ Nec infinitũ pót eſſe principiũ rerũ vt putarũt Quidã ex veteribus quia conſtat q̃ non poſſet habere rationem principii nec principiati.

Ca.iiii.q̃ mundus ſit finitus in ſe.

PAtuit ſuperius celũ eſſe finite magnitudinis aliter careret cen tro ſimiliter elementa quia habent motus terminatos Cũ de/ niq̃ inter mixta non poſſit reperiri magnitudo infinita quare nec mũdus qui cóſtat ex omnibus hiis potuit eſſe infinitus Nec Ariſt. conceſſit infinitatem niſi in duratione. Quare nec mundus genera tur & corrumpitur vt putauit Empe: quia celeſtia a quibus depen/ det vniuerſum nó patiuntur talem reciprocam tranſmutationem.

Ca.v.an primus motor ſit infiniti vigoris.

ALiqui tenẽt q̃ non quia ſi ſic non moueret in tẽpore ſed ſubi to Sed nó refert quia non mouet ímediate ſed mediante alia intelligẽtia appropriata orbi. Quare alii tenent q̃ ſic tum quia mo uet infinito tp̃e tum quia pót ex ſe ꝓducere omnẽ effectũ poſſibilẽ vnde referunt duplex infinitũ vnũ duratione puta quod habet ſem per eſſe aliud in vigore vt illud cui nihil ſibi deeſt eo mó quo poſſi

bile eſt illud haberi in aliquo vno/vel eſt illud quod improportio nabiliter excedit quodcũq; finitum vel eſt illud quo maius ſine cõ tradictione excogitari non põt. Et ſm iſtos in quolibet corpore ce leſti reperiuntur duo motores vnus ĩmediatus alter cõmunis cuili/ bet orbi Immediatus eſt finite actionis/& ab iſto motus recepit ſuc ceſſionẽ Alius vero cõmunis nõ appropriatus & iſte eſt infinite po tentie intenſiue & ab iſto motus recipit eternitatem Iſta patent. xii. methaphyſice.

Ca. vi. de natura potentie celi.

ALiqua eſt potẽtia poſitiua que licet ſit finita/põt tamẽ durare in infinitũ vt fertur de terra que habet potẽtiã in ĩfinitum ad quieſcẽdũ/ex ſe tñ eſt finita. Aliqua vero eſt priuatiua que cauſatur ex abſentia cauſe potentis eã mouere potẽtia igitur celi ad nõ corrũ pi põt vocari poſitiua ꝓ quãto conſequitur illud per ſe & perpetuo poteſt etiã vocari priuatiua quia caret materia que eſt cauſa contra/ rietatis. Et qñ dicitur ꝙ omnia naturalia habẽt agens poteſt intelli gi de efficiente vel conſeruate. Celũ vero habet iſtum caret enĩ po/ tentia ad quietem proprie dictã nec eius potẽtia poſitiua fruſtratur quia cõſequitur eſſe eternũ celi Illud vero vulgatũ quocũq; fertur aliquid ſm naturam ibi quieſcit ĩtelligitur de corporibus que mo uentur motu recto. Nec eſt verũ ſimpliciter ꝙ in motu circulari re periatur contrarietas quia reuertitur ad eundẽ pũctũ. Solum enim qñ motus eſt a quodã in quodã re & rõne diſtinctis dicit̃ eſſe inter vera cõtraria & nõ qñ diſtĩguũtur ſola rõne vt eſt in propoſito.

Ca. vii. de quibuſdam terminis.

A riſt. declarat ĩ terminis ꝙ impoſſibile eſt aliquod ſemper ens eſſe corruptibile quia ad iſtud ſequitur ipm eſſe in actu ꝓ quã to eſt ſemper & nõ eſſe quia corrũperetur/nec ſemp ens eſt generabi le quia ſimiliter eſſet & nõ eſſet. Si enim haberet potẽtiam ad nõ eẽ tunc vel in tpe infinito & hoc nõ quia ſemp ens eſt in actu per tem pus infinitũ/nec in tpe finito quia iſtud repugnat ſue nature. Sẽper aũt ens & nõ ſemp ens ſunt due contradictorie includẽtes etiã con/ trarietatẽ & nõ ſemper ens & nõ ſemp nõ ens ſunt due ſubcõtrarie. Aliquas tñ iſtarũ ponit de poſſibili aliquas de ineſſe ex vna forma ta/de poſſibili põt inferri aliqua de ineſſe. Iſte igitur due videlicet

ſemp eſſe & ſemp nõ eſſe ſunt falſe de eodem puta de Sorte qui nec ſemper eſt/nec ſemper nõ eſt. Generabile igitur & corruptibile eſt medium inter ſemper eſſe & ſemper non eſſe per negationem extremorum. Ingenerabile vero & incorruptibile conuertũtur cum aliquo tercio puta cum ſemper ente quare etiam inter ſe.

Ca. viii. de ſolutionibus dubiorum.

SI motus incepiſſet ante primũ motũ fuiſſet motus Contra quia motus eſt actus entis in potẽtia ꝓm q̃ in potentia quare non erit eternus Dicitur q̃ illa diffinitio motus extenditur ad motũ eternũ quia etiã iſte eſt actus entis in potẽtia nõ ꝓm q̃ eſt in potentia ad terminum totius motus ſed ꝓm q̃ eſt in potẽtia ad terminos partium motus. Et illud ꝓm quod tenet̃ ſpecificatiue & non reduplicatiue. ¶ Cum etiã arguitur q̃ motus nõ ſit eternus quia ſi ſic tẽpus preteritũ eſſet infinitũ quod tñ totum eſt acceptũ de infinito vero ſemper reſtat aliquid accipere Similiter ſi circulationes celi eſſent infinite infinita fuiſſent ꝑtrãſita q̃a oẽs circulatiões ꝑterite ſũt ꝑtrãſite. ¶ Tenẽtes tamẽ cum Ariſt. reſpõdẽt q̃ tẽpus ꝑteritum ex vna parte eſt infinitum & ex altera eſt finitũ. Similiter omnes reuolutiones celi que fuerunt vſq̃ ad reuolutionẽ hodienam infinite ſunt ex vna parte & ex altera finite & ex ea parte qua ſunt finite cõtingit eas pertranſire. Similiter dicunt q̃ inter illas circulationes non eſt ordo eſſentialis ſed accidentalis Ideo non inconuenit in eis cõcedere proceſſum in infinitum ſicut patet in ſucceſſiua generatiõe hominum.

Ca. ix. an idem poſſit eſſe in potentia ad duo oppoſita.

TEnetur q̃ non loquẽdo de duobus oppoſitis ĩmediatis Nam ſi potentia ad ſanari & potentia ad egrotari eſſent ſimul ĩ eodẽ ſubiecto adequate poſſibile eſſet q̃ ſanitas & egritudo ineſſet alicui in eodem tempore vnde Ariſt. primo celi cum inquit poſuerimus aliquod ens habere potẽtiam ad eſſe in tempore infinito & non eſſe in eodem tunc tempus exitus duarum potentiarum ad actum erit idem quare idem eſſet ens & non ens ſimul. Si igitur actus & potẽtia diuiduntur ex oppoſito idem non poteſt denominari a duobus oppoſitis.

Trac.iii.de lationibs.

Ca.i.de fine motus celi.

QVãuis primus motor prima forma & prim⁹ finis ſint idẽ motus tñ celeſtes prima intẽtione ſunt ĩtenti ꝓpter primũ finẽ. 2. propter ſeipſos. 3. propter nos. Valet enĩ illatio ſi deus mouet igitur celi mouẽtur & iſta inferiora generãtur & corrũpuntur. Et vlterius ſi deus mouet perpetuo igitur celũ erit perpetuũ. Nam & operatio dei immortalis eſt & vita ſempiterna que nobis manifeſtatur per motũ & intellectũ. Deus tñ agit primo propter ſe tãquã finis quo & gratia cuius Secũdo ꝓpter alia Agẽs vero naturale primo propter alia & ſecundo propter ſe puto tamen ꝙ homo in hac vita primo exigat felicitari. Et licet intẽdat perpetuare ſpetiem precipue vero expetit conſeruationem ſuam.

Ca.ii.an motus celi ſint terminati.

TErminatũ in gradu eſt illud quod nõ poteſt produci ſub minori Similiter terminatũ in tp̃e quod nõ poteſt ꝓduci niſi in tanto vel tãto tẽpore quare ſicut cuiuſcunq; actionis datur minimũ tẽpus in quo cõpletur pariter reſpectu motus celi ita ꝙ ſub minori compleri non põt. Et qñ 6. phyſi. dicitur ꝙ motus poteſt velocitari in infinitũ intelligitur de motu in eo ꝙ motus & nõ in eo ꝙ talis motus quia vt ſic eius velocitas eſt determinata ad maximũ vel ad minimum. Determinatio conſtat tũ ex parte potẽtie mouẽtis que nõ poteſt niſi tãta velocitate mouere ideo ſi orbi adderetur vna ſtella vel nõ moueretur vel tardius moueretur tñ etiam ex parte orbis Nam ſi poſſet eius motus velocitari in ĩfinitũ poſſet etiã remitti in infinitũ quia oppoſitorũ eadem eſt regula. Et ita poſſet deuenire ad tantam remiſſionem quod penitus non moueretur.

¶ Vocatur igitur motus celi minimus quia fit per talẽ lineã poſſibilem pertrãſiri in determinato tp̃e. Adhoc enim vt menſure correſpõdeant rebus mẽſuratis debent eſſe vniformes & immutabiles. Nec obſtat de motu animalis quod videatur velocior qm̃ aliqua ſtella in vna hora pertranſit medietatẽ vnius ſigni cuius ſpacium eſt maius tota terra. Eſt igit̃ velociſſim⁹ abſolute qa nullũ aliud mobile põt cõplere tãtã circulationẽ in tã breui tp̃e. Et qñ dicit̃ ꝙ celũ eget quieſcẽte intelligitur de eo circa quod mouetur.

Ca.iii.q̃ motus celi non ſint difformes.

ISTud patet quia vel difformitas cauſaretur ex parte motoris vel mobilis vel amborũ non mobilis quia celũ eſt corpus ſimplex & immutabile aliter nõ poſſet ꝓportionari ſuo motori Nec ex parte iſtius nec vtriuſq; q̃m a ſimplicibus non procedũt difformitates Poteſt tamẽ dici q̃ motus primi mobilis ſit difformis quoad partes quia ille que ſunt prope polos tardius mouentur reſpectu partium exiſtentiũ verſus equinoctialẽ Cum hoc tñ tota circulatio eſt vniformis que vniformitas ſumitur penes equales angulos circa idem centrũ deſcriptos. ¶ Non igitur in motu celi eſt difformitas quia intelligentia in mouendo nõ defatigatur quia vna ex cauſis quibus aliquis motus fit cum labore eſt contrarietas principiorũ. Iſta vero non reperitur in celo nec reſiſtẽtia orbis defatigat quia nõ declinat in oppoſitum.

Ca.iiii.an ceſſante motu celi remaneant actiones entiũ.

VIdetur aliquibus q̃ ſic q̃m ſine motu ſuperiora poſſunt agere lumine & influentia. Nec etã incõuenit q̃ aliquod aſtrũ puta mars poſſit ſuo calore vertere aerem in ignẽ & iſte cõburere ſtuppã & Saturnus ex aere facere aquã ſaltẽ in illo zenith ĩ quo quieſcerẽt Ariſt.tñ & Auer.in de ſubſtãtia orbis dicũt q̃ ſi celũ quieſceret perirent generationes & corruptiones quia motus ipſius eſt cauſa aliorum ideo illo ceſſante ceſſabũt alii nec obſtat quod dicitur de lumine & influentia quia deficiente cauſa vniuerſali deficit particularis q̃m eſſentialiter depẽdet ab illa. Et ꝓpterea. 8. phyſi. inquit q̃ motus celi eſt vita omnibus que ſunt per naturã & xii. metha. q̃ eſt finis quo oĩa conſeruãtur in eſſe vnde nec motus ſ̃m eos põt ceſſare ideo nec iſto durãte inferiora deficere quia vel per corruptionem & hoc non quia corruptio vnius eſt generatio alterius vel per annihilationem & hoc minime quia putauit q̃ ſicut eſt impoſſibile aliqd̃ fieri ex nihilo pariter redigi in nihilum.

Ca.v.de opinione Theologorum.

ISti tenent q̃ celũ aliqñ quieſcet tum quia ſi omne põt recipere motũ quare & quieſcere Nec quies repugnat celo nec erraticis quia eſt de perfectione vniuerſi & que remanebũt ĩ tali quiete/erũt in meliori ſtatu q̃m in ſuis finibus/nec fruſtrabit̃ hominũ appetit⁹

quia redibũt ad ſuũ principiũ & entia priuabuntur ſuis actionibus. Elemẽta tñ remanebunt lucida quia ſunt partes eſſentiales vniuerſi homines vero reſurgẽt vt quid ſpũale qa ad iſtũ finẽ fuerũt redẽpti.

Ca. vi. quomõ poſſunt comprẽdi motus celi.

DIcitur q̃ tribus modis Primo viſu. 2. cũ inſtrumẽtis longo tẽporẽ obſeruatis 3. ratione qm̃ motus eraticarum inuenitur aliqñ velotior aliqñ tardior vel retrogradus Auer : vero inquit q̃ oportet inuenire aliquid cũ quo reducãtur ad regularitatẽ. Nõ enĩ putauit q̃ motus ſuper diuerſos polos arguat diuerſitatẽ quia vna/ queq; ſphera habet duos polos veros ſuper quos voluitur totus or bis & duos ymaginarios. Et licet veri videãtur aliqñ magis eleua/ ri ſuper vna regiõe nõ refert quia ſimiliter poſſunt videri depreſſi. Poli vero magnarũ ſpherarũ nõ mutãtur niſi forte vt aiũt longiſſi/ mis tẽporibus q̃ ſi eſſet verũ poſſet etiam ĩferri mutatio mundi.

Ca. vii. an quantitas celi differat ab illa hic.

CErtum eſt q̃ ſubiectum illius eſt materia in actu & iſtius ma/ teria in potentia. Adhuc quãtitas ĩterminata reperitur in ma/ teria hic nõ autẽ in illa celi que deniq; differunt tanq̃ corruptibile & incorruptibile. Dices ſi quantitas apud nos nõ eſt ens in actu tũc ex nõ quãto fieret quãtũ & ſic corpus ex nõ corpore. Sed nõ refert quia dimẽſiones predicte ſunt coeue materie prime nec eſt ſimilis ordo inter formas quia intelligentia eſt forma conſtituens ſubiectũ forma vero que eſt hic conſtituitur in eſſe per ſubiectum.

Trac. iiii. de ſitu celi.

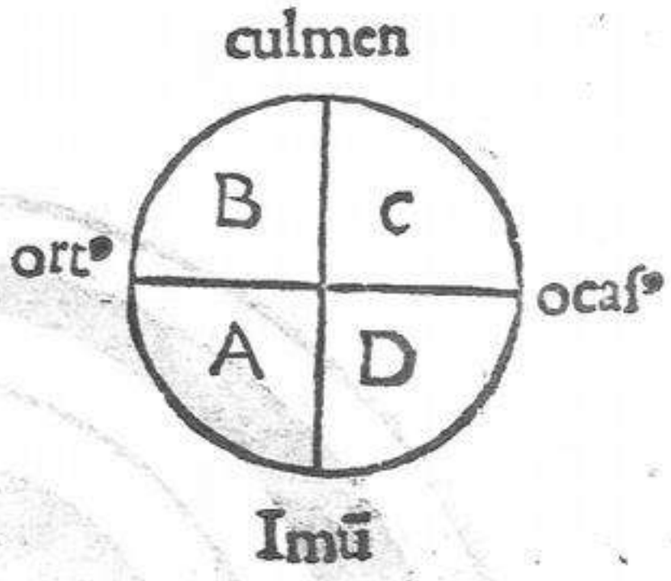
Ca. i. de differentiis poſitionum.

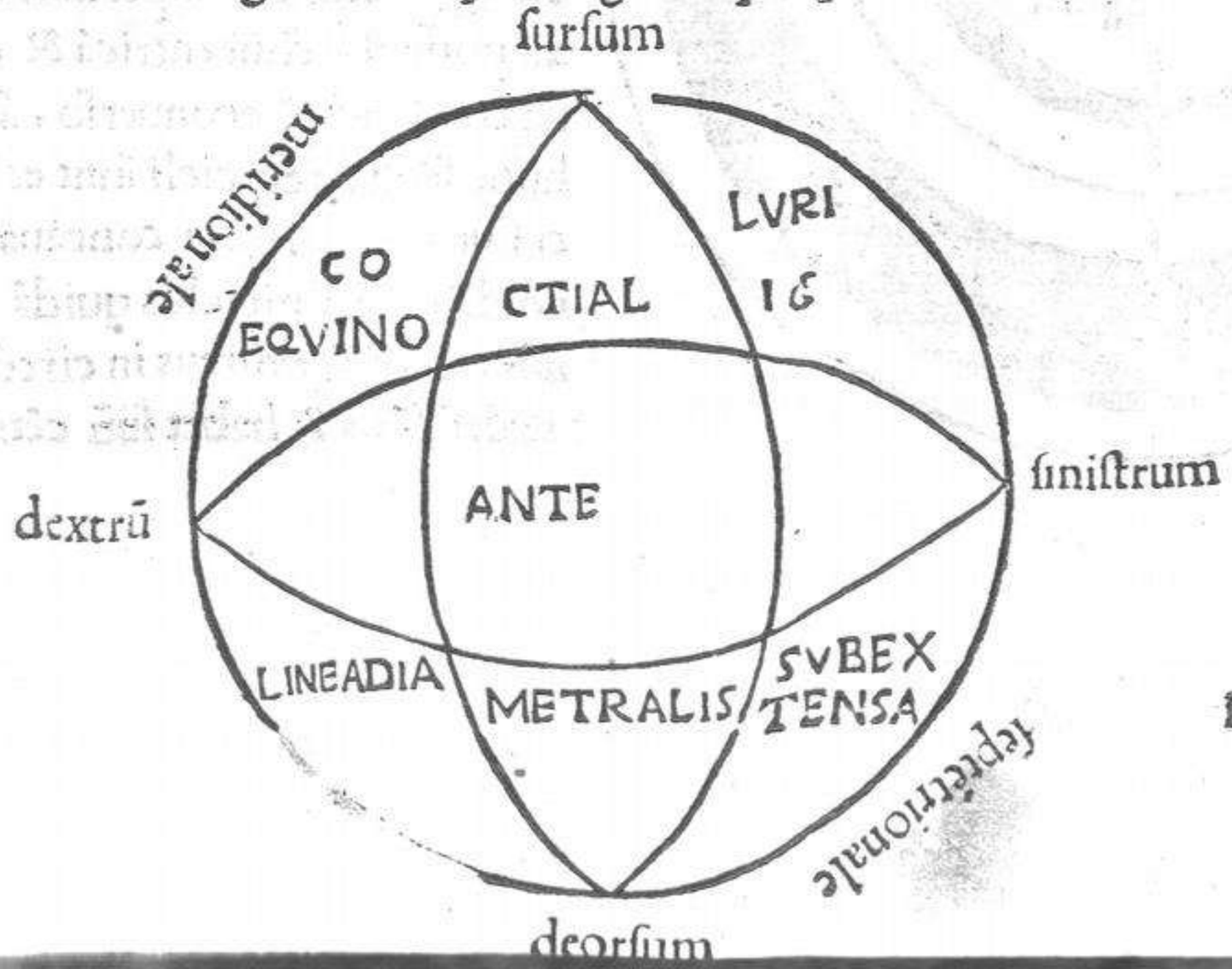
DIcitur q̃ ſi iſte reperiũtur in animalibus multomagis in celo quia iſtud eſt optimũ animaliũ. In inanimatis vero illa pars poteſt vocari dextra que ponitur iuxta dextrũ noſtrũ vel per ſimili tudinẽ vt in ſtatua vel iuxta poſitionẽ vt in imagine ſpeculi In plã/ tis vero reperit̃ potius ſurſũ & deorſũ qa iſta duo in eis ſũt termini augumẽti & prime differentie. Secũde ſunt dextrũ & ſiniſtrum que notãt latitudinẽ Ante vero & retro profunditatẽ. In celo autẽ oriẽs eſt dextrũ & occidens ſiniſtrũ & meridies ante & Septẽtrio retro & polus antarticus ſurſum & articus deorſum. Et pro noticia Aſtro/ logi dãt exẽplũ de quodã magno homine qui habet caput in polo

antartico

antartico & pedes in polo artico & dextrũ in oriẽte & ſiniſtrũ in occidẽte & cõuertit pectus in culmẽ illi⁹ dorſum vero in Imũ Iſte tñ homo non eſt in rerũ natura ſed facit hoĩes capaces de poſſibilitate mot⁹ celi quẽ aliqui conabant ĩprobare qm̃ a quocũq; pũcto ſphere dato ĩcipit ei⁹ motus ĩcipiet etiã ab oĩ qa oẽs ĩcipiũt ſimul mouere & nõ magis a nr̃o oriẽte q̃ ab alio quare nulla ꝑs erit prior ĩ celo &c. Sed nõ obſtat qa licet oĩa alia ſimul moueãt nõ ꝓpterea auferẽt rõ primitatis ſimplr̃ ab illo vno Nã & cõceſſo motu oportet fateri dextrũ & ſiniſtrũ Nec ꝓpterea ꝑs media nr̃i hemiſperii eſt cõtinue cadẽ ꝑ eq̃ diſtãtiã. Ca. ii. de aliis ſolutionibus dubiorũ.

DIcũt aliqui q̃ virtus dextri ĩfluit in oriẽs qualitatẽ iniciatiuã motus & virtus ſiniſtri influit qualitatẽ terminatiuã talis motus Nã & ꝑtes celoꝝ ĩuicẽ ſe cõſeruãt Et cũ dicit̃ q̃ quelibet ꝑs celi deſcribit circulũ nõ eſt verũ qa poli ſũt ꝑtes celi & tñ nõ deſcribũt circulos reales qa ſunt ĩmobiles. Et aliqui deſignãt in celo 4. differẽtias mot⁹ vt patet in figura in qua prima ſumit̃ ab a. in b. ꝑ tres horas. añ punctum ortus & tres poſt. Alia a. b. in c. per tres horas ante punctum culminis & tres poſt Tercia ab ipo c. in ipſum d. per tres horas añ occaſũ & tres poſt/reliqua ab ipſo d. in a. ꝑ tres horas ãte Imũ & tres poſt. Sed qa iſti nõ aſſignãt in celo ſurſum & deorſum Ideo alii dicũt q̃ datis duobus coluris ſeu circulis maxi/marũ declinationũ ſolis ab equinoctiali pars ſupior celi meridionalis cõtẽta a coluro ẽ ſurſũ & oppoſita illi deorſũ & reliqua pars ĩter duos coluros diuidit̃ in duas alias ſemicirculares ꝑtes ĩ pũctis linee diametralis ſub extẽſe eqnoctiali & ĩter illas duas/ꝑs illa ĩ qua dr̃ eẽ mediũ celi diuidit̃ ĩ tres ꝑtes vcz ĩ primã q̃ aſcẽdit ab oriẽte verſus zenith q̃ tãta eſt quãta ſol motu diurno deſcribit ĩ 4. fere horis verũ quia nec cũ iſta ꝓprie aſſignãtur differẽtie poſitiõis ex natura rei ſed poti⁹ ſm imaginationẽ q̃re ab iginio qui ipam aliter ordinauit.



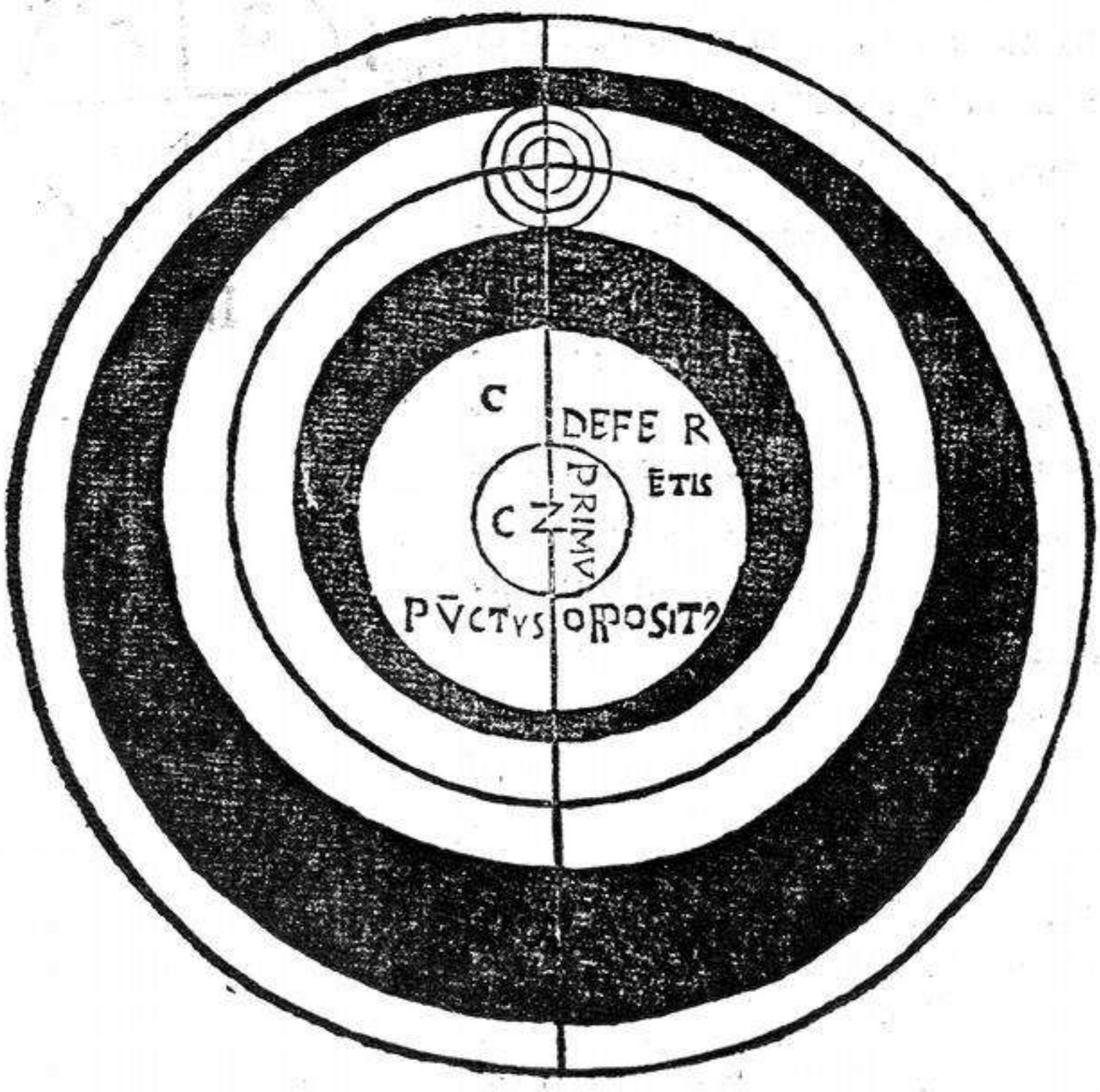


Ca.iii.de aliis opinionibus.

QVidã Astrologi dicũt q̃ si vnus planeta esset in prima pte vni⁹ signi & ali⁹ ĩ secũda vel ĩ tercia ille in prima dr̃ ab eis esse superior Phylo.vero distingũt p̃dictas differẽtias ,put sũt prĩcipia vel fines vni⁹ vel pluriũ motuũ.Et alia q̃ dicunt̃ sunt poti⁹ q̃dã correspõdẽtie partibus terre habitalibus Nã si in celo essent partes distincte causarẽt ĩ eo multas deformitates ĩpediẽtes motũ vnde ab aliquibus vocãtur relationes quia cõtinue euariãtur & interdũ qualitates qñ denominãt subiectũ põt etiã dici q̃ dextrũ sit prima pars alicuius triplicitatis puta aries vel Libra aut Cancer vel Capricornus qa sole discurrẽte p ista mutant̃ tẽpora Aries adducit eqnoctiũ vernale Libra Antũpnale Cãcer solsticium estiuale Capricornus hyemale.Dicitur autẽ q̃ mũdus incepit sole existente in Ariete qa ab isto creditur exordiri annus & mẽsurari distãtia erraticarũ quia tamen motus istarum reputatur fieri ab oriente in occidẽtem ideo dicunt q̃ Sol erat tunc in occasu.

Trac.v.de ecentricis ⁊ epiciclis.

Ca.i.de eorunm diffinitionibus.

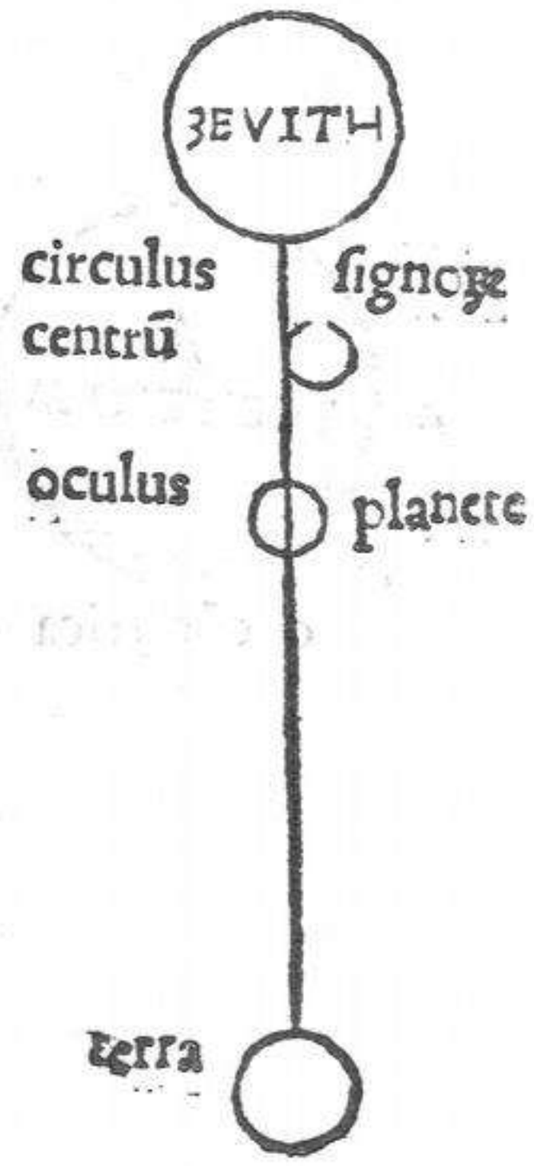


COrpus cõcẽtricũ est quod habet idẽ centrũ cum centro mundi. Ecẽtricũ uero quod non habet idẽ centrũ cũ illo sed extra & istud est duplex vnũ simpliciter & est qñ fm vtrãq; superficiẽ eius centrũ est extra cẽtrum mũdi & aliud est fm qd &est qñ precise fm vnã superficiẽ centrũ eius coincidit cum centro mũdi Imaginantur enĩ superficiẽ cõuexã posse esse concentricã & cõcauã ecentricã & econuerso. Et in hunc sensum epicicli sunt ecẽtrici siue sint corpora concaua siue nõ.Est enĩ Epiciclus quidã parauus circulus existens in circũferẽtia deferẽtis & habet suũ cẽtrum

Et dicitur ab epi quod eſt ſupra & ciclus qd̃ eſt circulus & in iſto mouetur planeta & talis motus eſt diuerſus ab illo quo mouet̃ motu deferẽtis Imaginãtur enĩ due linee ꝓcedẽtes a cẽtro mũdi & cõcludẽtes illũ vnã verſus orienté Aliã verſus occidenté Imaginãtur etiã 4. pũcta quorũ vnus videlicet tãgẽs lineã verſus oriẽté dr̃ ſtatio prima & pũctus ſibi oppoſit⁹ ſtatio ſecũda & planeta exiſtẽs ĩter illa duo pũcta vocat̃ ſtationari⁹ Nã qn̄ aſcẽdit verſus parté ſupiorẽ dicit̃ ſtationari⁹ ſtatione 2. Et qn̄ incipit descẽdere verſus parté ĩferiorẽ dicit̃ ſtationarius ſtatione prima Pars vero circuli ſuperioris inter illas duas lineas ĩtercept⁹ tact⁹ ab alio pũcto q dicitur aux vocat̃ directio & planeta in eo dicitur directus & minor apparet & arcus inferior reſpectu alterius pũcti q dicitur oppoſitũ augis appellatur retrogradatio & planeta dicitur retrogradus & maior apparet.

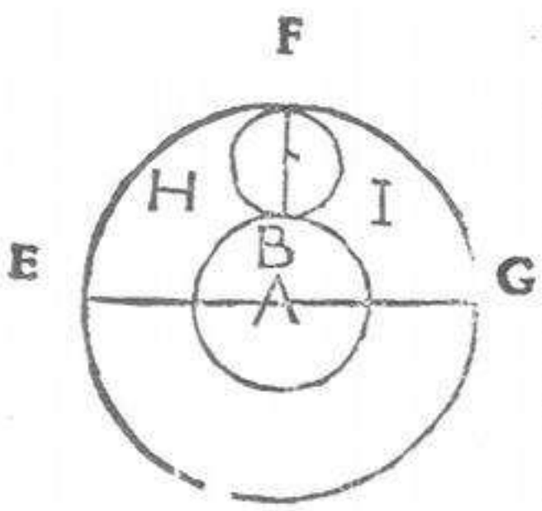
Ca. ii. de rationibus predictorum.

CVm aũt planeta aliqn̄ ſit ꝓpĩquior terre in vno q̃ in alio tp̃e Iſtud nõ põt ſaluari ſine ecẽtricitate Nã & ſi forte qn̄ planeta eſt in zenith capitis noſtri nõ faciat aliquã pmutationẽ a loco vero quia linea recta tracta ab oculo cum alia recta veniẽte a centro terre trãſeunte ꝑ cẽtrum planete coincidũt ſ̃m partẽ & terminãtur in circulo zodiaci ad eundẽ punctũ Secus tn̄ qn̄ eſt extra zenith qd̃ magis patet de inferioribus qa linea tracta a cẽtro mũdi trãſiẽs ꝑ cẽtrũ planete terminat̃ ad aliũ punctũ ab illo in quo terminat̃ linea exiẽs a ſupficie terre Iſto igit̃ notabiliter diſtãte a zenith facit ſenſibilem permutationẽ ſui loci veri Nec obſtat ſi dicas q̃ varietas predicta accidit ex magnitudine terre quia ſupponunt terram nõ variari notabiliter quod patet quia ſi aliquis eſſet in medio ipſius terre non videret niſi medietatem celi. Similiter ſi eſſet in ſuprema ſuperficie quod non accideret ſi eſſet maioris magnitudinis ipſa etiã demonſtrat ecentricitatem Nam quando interponitur diametraliter inter duo luminaria aliquando eclipſat aliquando non & aliquando eclipſis magis durat que cum non accidat ratione terre localiter mote vel notabiliter aucte quare ex propinquitate & diſtantia. Et aliquando luna fuit eclipſata quantum ad partes centrales. remanentibus illuminatis partibus circunferentialibus.



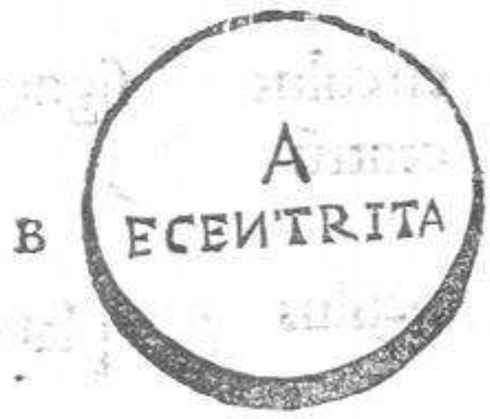
Aſſerẽtes igitur Epiciclos putãt cum eis ſaluare apparentias & oẽs

cauſas longitudinis & latitudinis & Cur idem planeta aliqñ appro pinquat plus ad centrum terre aliqñ minus Diameter etiam illius circuli in longitudine longiori eſt longior & in breuiori breuior patet de marte qñ eſt in Auge apparet minor & in oppoſito augis maior Eſt autē Aux idē q̃ eleuatio pars vero oppoſita vocat̄ oppo ſitum Augis & partes intermedie vocātur longitudines medie Iſte tamen differentie ſaluantur ab Alpetragio quoniam poli vnius ce/ li exeunt polum alterius & addit q̃ orbes inferiores non mouentur contra motum primi ſed ad eandem partem.



Ca.iii.quomō Aſtrologi deſignāt predicta corpora.

ISti imaginātur q̃ dato puncto/a in ſupficie plana ſi circa iſtum ſituent̄ duo circuli vnus maior altero q̃ cū ſint paralelli vndiq̃ equaliter diſtabunt & tūc maior circulus ſit.f.e.g.linea linea vero cōtinuans e.g.ſit diameter cōprēdes ſpiſſitudinē ſphere cuius ſpiſſi tudinis circuli ſit b.h.f.i.diſtātia enim circulorū oſtendit ſpiſſitu/ dinem ſphere. Et ſi a.eſſet centrū mundi tunc corpus deſignatum duobus circulis erit concentricum . Si vero non tunc tale corpus erit ecentricum ſimpliciter. Aſtrologi tñ vocāt Ecentricū ſimplici ter deferentē corpus planete & circulū ſpiſſitudinis infra ſperam vo cant Epiciclum Ecentricus autē ſm quid patebit ſi infra circulum b.c.d.cuius cētrum ſit a deſcribatur alius circulus ſolum cōtāgens illum in puncto b.claudens tñ cētrum a.quia totū eſt cōcentricum ſm vnam ſuperficiem & ſm aliam ecentricum. Iſtorum autē Ecē/ tricorū ſm quid ponunt vnū extra ipſum corpus deferens planetā. Alium vero intra & ſemper groſſior pars vnius ſupponitur directe tenuiori parti alterius & per iſta ſaluant apparentias celeſtes ſine va cuo rarefactione condēſatione.&c. Iſtarū tñ & aliarum figurarum que ſolent inſeri in iſto libro Auctor prīcipalis fuit Igini⁹ optim⁹ aſtrologus/& omnes alii excerpſerunt iſtas ab eo quare ad ipſum eſt recurrendum.



Ca.iiii.quid ſenſerūt Ariſt.& Auerrois/circa p̄dicta.

AVer.2.celi Inquit q̃ nō oportet reſpectu vnius planete pone re plures ſpheras. Et licet Ariſt.2. de generatione concedat diſtantiam reſpectu zenith oppoſitū patet.18.particula p̄blematū problemate.6.quia ſola diſtantia nō infert ecentricitatem orbium

que nec poteſt concludi ex obſeruationibus ſtellarum. Conſueuit enim Ariſt. in locis principalibus loqui ſm cõmune opinione ne videatur negare cõmuniter conceſſa. In prícipalibus vero ſolet primo confutare opiniones falſas & propriam ꝓbare & determinare. vnde Auer. credidit Epiciclos & Ecentricos poſt Ariſt. reuocatos in lucẽ apertiſſime reprobaſſe & propriũ modũ ſaluandi apparẽtias inueniſſe quẽ pauciſſimis verbis arabicis videlicet motus Leulab & leulebie explicauit. Nam ſi ecentricũ daretur propter ſtellã exiſtentẽ in Epiciclo tunc celũ ſuperius eſſet propter inferius & Ptolomeus 3. Almageſti dicit q̃ ſufficit ſolus ecẽtricus ſine epiciclo aut iſte ſine illo qm̃ ſi Sol nõ habet vtrũq; quare nec alii planete quod forte dixit quia in iſtis nõ eſt ſaluanda aliqua diuerſitas que nõ reperiatur in ſole. Et ſubdit q̃ non ſunt oportuni ratione motus qa vni corpori ſimplici cõpetit vnus motus naturalis tantũ ſed datis ecentricis & epiciclis vltra naturalẽ oportet ponere violentum vel ſaltẽ preter naturam non violẽtum quia nullum tale eſt perpetuum nec preter naturam quia tunc celum haberet contrarium.

Ca. v. an Ariſt. conceſſerit deferentes.

ISte. 12. methaphyſice refert primo Eudoſiũ dicentẽ q̃ latio ſolis & lune complẽtur tribus deferentibus Ceteris vero planetis dedit quattuor quere ibidem. ¶ Videẽ tm̃ q̃ magis crediderit calippo qui fuit ſuo tp̃e Iſte & ſi partim cõueniat cum Eudoſio tum in idẽptitate centri omniũ ſpherarum tum quia dedit Ioui & Saturno 4. Soli tm̃ & lune addidit duos alios ꝓ quolibet Marti autẽ veneri & mercurio addidit vnũ aliũ qui iuncti precedentibus faciunt 33. ſed preter iſtos poſuit reuoluẽtes Saturno & ioui tres pro quolibet qui faciunt ſex & tot addidit aliis planetis adeo q̃ in totũ ſunt 22. qui iuncti 33. ſupradictis faciunt. 55. quibus demit duos deferantes ſolis & lune & totidem reuoluentes qui in totũ ſunt octo quibus demptis remanẽt. 47. & addendo vnũ alium qui eſt primus orbis videtur ibi taxare numerũ intelligẽtiarum mouẽtium ſm numerum orbiũ videlicet 48. & ſi iſtud nõ teneatur oportet concedere q̃ ſunt tãtum octo ſphere celeſtes quod eſt difficile credere.

¶ Quia tamẽ idem Planeta citius tranſit vnũ ſignum q̃ aliud puta Sol prius pertranſit Capricornum q̃ cancrum ac etiam quia idẽ

planeta citius pertranſit In vno tempore q̃ in alio Ideo Aſtrologi videntur fuiſſe coacti ponere epiciclos vel ſaltem deferentes.

Ca. vi de cauſis decptionũ que apparent circa Aſtra.

ARiſtoteles 5. methaphy. & forte inquit non ſufficiunt viſus & tactus in iudicãdo diſtantias orbium. Nã interdũ apparet nobis q̃ ſol quieſcat & tñ mouetur velociter & aliqñ credimus q̃ macule nubiũ ſint prope ſolem vel lunam aut aliud Aſtrũ que val/ de diſtant Sol etiam cum oritur in mõtibus vel occidit videtur no bis q̃ tangat cacumen a quo diſtat quãtum cẽtrum a circũferentia. Et licet videatur pedalis figure eſt tamẽ centũ ſexaginta ſex vicib⁹ maior terra & ſtella reſpectu ſui orbis eſt vna partiũ de ſeptingentis quinquaginta Experientia eſt ſi quis in principio ortus ſolis capiat quantitatẽ aque & effundat illam in vaſe donec totus oriatur ſi po/ ſtea continue effundatur donec ſol reddeat ad idẽ orizon ſi quis mẽ ſuraret illam inueniret p̃dictam ꝓportionẽ. Et 2. celi aſſignans cau ſam quare in ortu vel occaſu Solis non apparet q̃ terra diuidat ſo/ lem ſecundum proportionem circuli ſicut fit in eclipſibus. Cum tamen ipſa ſit ſpherica dixit ibi iſtud accidere propter diſtantiam ſolis a terra propter quã etiam iudiciũ aſtrologorũ de quãtitate dia metri ſolis eſt certum ſiue ſumatur per inſtrumẽta ſiue per quantita tes eclipſium. Iſtud tamẽ de eclipſi ſi eſſet verum erraſſent Aſtrono mi & Phyloſophi ponendo diametralem interpoſitionem inter ſo lem & lunam eſſe cauſam adequatam ipſius quia oporteret limita/ re videlicet ad certam diſtantiam luminarium a terra.

Ca. vii. de illis que referuntur a phyloſophis.

MVlti ex eis tenent q̃ nulla ſit neceſſitas ponẽdi ecẽtricos nec epiciclos qm̃ nec iſtud poteſt concludi a priori quia nullum habent medium notũ probandi illos nec a poſteriori quia predicti effectus poſſunt aliunde procedere. Nam quidã putarunt q̃ cũ vno circulo ymaginario deſcripto a vero polo ſeu ex motu iſtius & effe ctu cõcomitante & intelligẽtia ſic mouente poteſt proſpici quomõ ſtella manet maiori vel minori tẽpore ſuper vno hemiſperio q̃ ſup alio nec dicunt q̃ poli deſcribant circulum realẽ qm̃ ſunt immobi les Sed q̃ veteres non conſiderarunt q̃ error inſenſibilis poteſt diu turnitate temporis fieri ſenſibilis. Aiunt igitur q̃ ſuppoſito motu

prime ſphere debēt ſituari poli ſolis reperta maxima eleuatione ip/ ſius circa primum punctum cancri que percipitur ex minima vm/ bra tunc cauſata ab eo vt patet circa 14. Iunii Debent etiā ſituari ī maxima declinatione ipſius in primo puncto capricorni circa. 12. decembris illa prima menſuratur. 69. gradibus iſta 22. vel circa & facta iſta ſituatione poſſunt inueſtigari diuerſitates ſituū. Seu po/ tius vt alii putant oportet habere vnam ſpheram ymaginariam in mente. Nō enim eſt neceſſe eam eſſe realem. Nam ſicut decet medi cum habere in anima temperatiſſimam cōplexionen hominis qua ipſe dirigatur ſeu reguletur in graduandis & reducēdis aliis corpo ribus ad temperiem ſiue talis complexio reperiat̄ ſiue nō ſimiliter ſphera ſic ymaginata nullo pacto eſt abiiciēda a doctrina Aſtrono mie quia vere regulatis mediis motibus ipſius poſſent forte inue/ nire veros Poſito tamē ꝙ iſtud fuiſſet poſſibile eſſet iam repertum Nec ſequitur ꝙ inuenta eleuatione poli Solis ſuper noſtro orizō/ te ꝙ inueniantur illi primi mobilis nec eſt neceſſe polum ſolis dire cte ſupponi vero polo primi mobilis Quinpotius aliqui putant eſſe probabile etiam ſi celum moueretur ineternum quod niſi in in ſtanti reperiatur talis ſuppoſitio vnius ab alio.

¶ Verū quia iſta cognitio pēdet ex motu erraticarū ideo poſt ſer monē ipſarū poterit cōiecturari quid magis conſonet rationi.

Ca. viii. in qua parte celi ſit deus & an opinio nes redierint infinities.

TEnetur ꝙ in parte orientis quia iſta eſt ampla & magna & in medio celi quia illic magis manifeſtatur eius potētia mouēdi ſaltem ſm noſtram cōprēſionē. Et q̄uis in celo ſint partes nobiles vt ſtellate & ignobiles vt nō ſtellate & vlterius ipſū moueri ſucceſſi ue de dextro in ſiniſtrū & de ante & retro & propter incōpoſſibili/ tatē terminorum non poteſt ibi reperiri contrarietas. Et qn̄ Ariſt. inquirit in qua parte ſunt colentes meridiē ſubdit nos ſumusdeorſū quia ſubſeptentrionali. Et licet in iſto polo ſint plures ſtelle in alio vero polo ſunt potentiores & lucidiores interdum tn̄ aliqua meli⁹ fiunt cum paucis q̄ cum pluribus. Et forſan nō loquebatur ſolum de grecis ſed de oīb⁹ habitātib⁹ citra eqnoctiū Aſtro. vero vocant illā ſtellam nobiliorem q̄ efficatius cōcurrit ad lōgitudinem vite.

¶ Esto autē q̃ mundus fuerit perpetuus nō tamē sequitur secūdū Auer. q̃ scientie infinities redierunt quia semper intellectus fuit p/fectus in maiori parte sui subiecti. Et si defecissent vbiq̃ non potu/issent forte recuperari. ¶ Dices q̃ tēpore diluuii fuerunt penitus extīcte oportebat etiam prius reedificare domos & habitationes & prouidere necessitatibus q̃ vacare scientiis. Sed isti forte loqueban/tur de diluuio sub deucalione & pirrha quod est fabulosum nō sic tempore diluuii Noe quia remanserunt ipse filii & vxores in quib⁹ fuerunt reseruate scientie que an acquirantur experientia aut reuela tione angelorum an solertia demonum an instinctu prophetico/ali bi dictum est.

Ca. ix. an celum calefaciat atterendo aerem.

ISTud dicitur patere de motu sagitte Si tñ esset verum simplici/ter calefieret omni tempore a motu celi quia continue est in ea/dem propinquintate ad eū quare & si motus sit necessarius p̄sentia tamē & absentia lucis euariat calorē Et quanto pars celi est densior puta stella respectu orbis tanto fortius agit. Potentia sane calefacti/ua astri habet maiorē virtutē qñ stella habet profunditatē respectu planete qui habet illā in superficie. Et ꝓpterea Sol reputatur acti/uior tū quia maior & ꝓfundior tum quia quelibet pars aeris in di recto solis magis conteritur respectu aliarum stellarum.

¶ Cum tamē Auer: inquit q̃ sufficit vt aer nos circūdās alteretur a celo absq̃ eo q̃ tangatur a Sole Istud dixit quia credidit celū esse principale alterans. Et cum obiicitur q̃ non sunt corpora calida. Respondet q̃ calor potest produci a non calore & nigredo a cali/ditate/& aliqñ a frigiditate non enī oportet in accidentibus vt vnū quodq̃ generetur a sibi simili secus in substantiis presertim in gene ratione vniuoca Nec propterea potest negari q̃ lumē nō calefaciat quia loca vmbrosa sunt frigida & lumē venit ad nos commixtum calore nulla tamen calefactio potest inferri animalibus sine aere.

Ca. x. an stelle sint calide.

VIdetur q̃ sic quia si aliqua reperiretur frigida talis esset luna/ & tñ in pleniluuio noctes sunt calidiores Sed qñ dicitur lumē causare calorē non intelligitur de elemētali sed de illo qui est simi/lis animaliū & nemini ꝓprie contrariatur & omnes stelle in istum

ſenſum caleſaciũt tum quia oẽs mouentur alterãt & lucẽt tum quia frigiditas & ſiccitas non cõferunt ad vitam Cum tñ obiicitur q̃ ſi ſtelle eſſent calide tunc cetere qualitates eſſent in vniuerſo per acci/dens non eſt ſic qm̃ ſi forme elemẽtorũ ſunt a celo quare & qualitates que cõſequuntur illas. Aſtrologi vero putant q̃ Saturnus infrigidet & mars & Sol calefaciãt Iuppiter vero tẽperat aerem/ſimili/ter venus & mercurius facit vtrũq; Et luna interdũ in vna hora mutat aerem ex calido infrigidũ & ecõtra Et qñ Saturnus eſt ſignificator anni pronoſticantur frigora/ in 4. anni &c. quere ab eis.

Trac. vi. de materia orbiũ celeſtium.

Ca. i. an conſtant ex illa in potentia.

TEnetur q̃ non quia ſi maius ſpaciũ in quo iſta poteſt recipi eſt illud in quo extẽduntur elemẽta Celum vero eſt longe maius nec cum ea poſſet perpetuari nec in ea ſuſtẽtari intelligẽtia vnde. 1. metha. oportet inquit ſenſibilium ſenſibilia & ſempiternorũ ſempiterna corruptibiliũ autẽ corruptibilia eſſe prĩcipia & qcquid alibi dicit de infinitate materie ad recipiendũ formas ſucceſſiue non concludit in ea infinitatem in entitate ſed potius imperfectionem quia materia ſm gradus ſenſuũ cõtinetur a corpore Illa vero celi conſtituit corpus Et ſicut intelligẽtie conſtituunt orbẽ ſm earum eſſe reale Similiter ſunt cauſe omnium accidẽtium in eis.

Ca. ii. de vlteriori declaratione.

DIſtinguntur igitur iſte due materie ſeipſis quia ſi poſſent diſtingui p priora haberẽt alia principia añ ſe Et licet dicant q̃ materia in actu ſit perfectior illa in potentia ratione propinquitatis ad primum. non tamen propinquitas & diſtantia arguunt ſemper perfectionem. Nam quantitas immediatior ineſt ſubſtantie reſpectu qualitatis & tamen iſta eſt perfectior. Poſſunt autem ambe materie conuenire in genere analogo & non vniuoco. Et cum dicitur q̃ ſi materia celi habet dimenſiones finitas quare duratio eius erit etiam finita non refert quia licet finitas dimenſionum ſequens formas extenſas inferat finitatem durationis non tamen illa que ſequitur formam abſtractam.

Trac.vii.de forma celi.

Ca.i.an intelligentia ſit eius forma.

COmment . in de beatitudine anime forme inquit ſpherarum ſunt fixe ſtabiles & abſtracte dãtes veras opationes Et dato q̃ vnio p̃cedat compoſitionem materie & forme ſaltem natura.

¶ Phyloſophi tñ referunt tres modos vniendi ſubſtãtias vnum in formis abſtractis vt qñ ſecunda intelligẽtia recipit primã intelligẽdo quomõ illa eſt finis & dat illi ſecũde eſſe Alius modus eſt intel/ ligentie cum orbe quia cedit ei loco materie in actu tertius eſt reci piẽtis & recepti in materia in potẽtia que vel eſt intellectus poſſibi/ lis reſpectu corporis humani vel formarũ educibiliũ de materia in potẽtia Illa tñ vnio ĩtelligẽtie & orbis q̃a nũq̃ ſeparat̃ eſt maior iſta tertia nec exigit diſpoſitiões quãtas vel q̃les ſicut illa Et vnio vnius ĩtelligẽtie cũ alia eſt maior q̃ ſit vnio ĩtelligẽtie cũ ſuo orbe Nã Cõmẽ. 2. celi ĩqt forma & formatũ ĩ eo ſupple corpe celi ſũt idẽ nũero ſm diſpoſitionẽ magis diminutã q̃ ſit adunatio recipiẽtis & recepti

¶ An aũt forma celi ſit anima ipſius Auer . in libro de ſubſtantia orbis inquit q̃ ſic quia ꝓprium aĩe eſt circulariter moueri . Et qñ 2. phyſi. inquit habẽtia animas & corpora celeſtia copula teneẽt ibi expoſitiue. Et qñ 3. de anima ait neceſſe eſt vegetabilẽ vnũquodq̃ viuens habere nõ loquitur de celo quia ſubdit illud ſupple viuũ habet animã per generationem. Tenetur etiã q̃ intelligẽtia nõ ſolum ſit cauſa formalis ſed finalis ſui orbis quia iſte due cauſe coincidunt vt patet in generatione rei naturalis non aũt forma & efficiens & ad illud Auer. in de ſubſtantia orbis omne habẽs finem neceſſario habet agens intelligitur de agente conſeruante.

Ca.ii.q̃ intelligẽtia cum ꝓprio orbe cõſtituat vnũ aĩal.

SI autẽ reſpectu cuiuſcũq̃ animalis corruptibilis aſſignãtur duo vel quaſi duo agẽtia Nam ſi forma vite eſt nobilior forma mi/ xtionis ideo oportet vt dans formam vite differat a dante ſolã for/ mam mixtionis Cũ igitur corpus celeſte ſit p̃cioſius ideo eius aĩa reputatur eſſe intelligẽtia. Et propterea Porphirius vocat angelos animalia rationalia eterna. Et Cõmẽtator de ſubſtãtia orbis inquit animal celeſte eſt prius animal q̃ illud quod eſt hic & ibidẽ intelle ctus eſt forma ſimplex qua animal celeſte cõponitur Differũt ſane

multū qm̃ mediū animalis generabilis est in cētro seu in corde vel in aliquo ei ꝓportionabili. In aīali vero magno est in cōuexo tāq̃ in nobiliori parte orbis. Et in 2. physi. Inuenitur īquit animal simplex quod trāsfertur in loco ex se. Et in de beatitudine anime dixit q̃ Abstracta in aīalibus sphericis sunt cause per viā forme & finis & in libro destruc. primū corpus celeste est vnū animal per se.

Ca. iii. de vita celi.

ORbis habet se vt potētia seu subiectum respectu vite que est forma seu actus primus viuētis inquātum viuēs sub tali forma est etiā vita essentia viuentiū per locum a cōcretis ad abstracta. Et qm̃ dicitur q̃ vltimus gradus naturalis plante est mansio anime nutritiue in calido naturali intelligitur q̃ anima manens in supposito operatur circa nutrimētū medio colore naturali quē interdū vocant spūm aīe quia eo manēte manet ista & recedēte corrūpitur. Et qm̃ in libro de morte & vita Arist. inquit viuere & habitus anime est cū caliditate per habitū intelligit ipsammet animā. Et qm̃ subdit q̃ viuēs incorruptibile per seipm habet alimētum augumētū & decremētum per ista intelligit operationes.

Ca. iiii. de vlteriori declaratione.

ARist. vocat operationē anime vitā puta felitatem Ciuilē que est operatio/per virtutes morales/ Speculatio etiā que est in speculāte ꝓculdubio vita beata est dormiens vero nō est felix quia vacat ab operibus viriū cognitiuarū & si nō naturaliū quia iste nūq̃ quiescūt nisi in morte sicut nec respirare & inspirare Et qm̃ 8. phy. dicitur q̃ motus natura inest subsistētibus quasi vita vult dicere q̃ sicut a corde ꝓfluunt spiritus. per totū corpus pariter a lationibus superioribus seruātur inferiora Et Cōmen. inquit q̃ forma operās est actus secūdus & est primus inquātū in format. Non dico q̃ orbes sint aīati qa licet habeāt motū & figurā istud nō sufficit ad aīationem Nec mēbra corporū celestiū contrahūtur nec dilatātur sicut illa animaliū que sunt hic quia illorū instrumēta sunt spiritualia Reperitur tm̃ inter ea aliqua similitudo quia sicut mēbra inferiorum reducūtur ad vnū videlicet Cor pariter oēs orbes ad vltimū quod diffundit suam virtutem vsq̃ ad centrum.

Ca. v. q̃ celum careat sensu.

ARist. deridebat veteres asserentes celũ cibari humido Istud enim debetur solum alterabili vel minuibili ratione cõtrarie tatũ quibus caret celũ. Et qñ Cõment. tercio de anima dixit omne viuens habere sensum inquirebat an corpora possent viuere solo intellectu mortalia vero cuiuscũq; generis nõ possent sine sensibus de uitare nociua & si interdũ impediãt intelligere qñ anima vacat perturbationibus sensuũ qui tamẽ sunt necessarii quia tactus distiguit alterantia tangibilia & gustus nutrientia nõ aũt in intelligẽtiis quia istis sufficit cognoscere primum finẽ per quẽ mouent vt assimiletur ei/& in illa vita beata vnus angelus loquitur intellectualiter alteri & de nobis Euangelium Mathei erimus inquit xp̃s sicut angeli & si dauid dicat minuisti eum paulominus ab angelis.

Ca. vi. de forma mundi.

MVlti putarunt istam esse quãdam virtutẽ spiritualẽ diffusam a primo ente in vniuersum qua cõnectũtur singule eiꝰ partes Et alii q̃ plato in Thimeo dixit esse animã mundi locatam in tali parte vniuersi vt posset gubernare totum & sortitur diuersa nomia quia respectu elemẽtorum vocatur natura respectu vero celorũ vocatur anima & respectu hominum intellectus. Et suadens vnitatem inquit q̃ sicut ab ista ꝓm cõsiderationem mathemathycã causatur numerus pariter ab illa procedit multitudo rerum aliter tñ sensit in libro Parmenides qñ loquebatur de principiis rerum. Arist. vero putauit q̃ forma mundi sit primus motor siue enim iste considere/tur ꝓquanto constituit & conseruat totum mũdum põt vocari eiꝰ forma ac omniũ intelligibiliũ Ratio sane ipsius cõcludentis ex vnitate primi motoris vnitatẽ mundi fuisset vana nisi cõcedat̃ ei q̃ primus motor est forma mundi quod tamẽ debet intelligi equiuoce. proquanto constituit & perficit ipsum & cõtinue operatur in eo intrinsece. Et forte posset potius teneri q̃ forma mundi sit ipsum totum quia est vnum numero ordine positione & figura materia autẽ mundi sunt corpora naturalia ac etiam sensibilia iferiora quoniam partes cedunt loco materie & ipsum totum loco forme.

Ca. vii. an intelligentia sit forma indiuisibilis.

CErtũ est q̃ sola aía ítellectiua & ítelligétia sunt ímunes a diui sione Et qcqd dicat Cómẽ. vna ítelligétia est forma vni⁹ or bis sed vocat̃ aía ꝓ quáto est act⁹ illi⁹ vocat̃ etiá natura qa est prici/piũ talis mot⁹ Et qa putauit q̃ medio intellectu agente & possibili hó possit in mũdo fieri beatus ideo vocauit istã maximã vnionem qa cóstat ex rebus vniuersalibus eiusdẽ generis/vnio igit̃ ex ítelligẽ tia & orbe ſm eum est post istã quod tñ non tenetur a multis.

Ca. viii. quomodo orbes differant inter se.

QVãuis oẽs sint spherice figure & moueãt̃ eodẽ motu diur no & circa idẽ cẽtrũ nó tñ sunt eiusdẽ speciei vniuoce Nec obstat vnitas figure qa ista cópetit eisí cósideratióe mathematica & nó naturali nec ex similitudine mot⁹ circularis pót íferri vnitas na/ture qa í aíalib⁹ repiunt̃ multi mot⁹ similes & tñ differt spetie Nec etiã obstat vnitas cẽtri qa vnũ celũ circuit ipum & redit ad eũ í ma iori distãtia q̃ aliud quod potius arguit diuersitatẽ. Nã & conuexũ magis distat ab eo q̃ cócauũ/hñt aũt diuersos mot⁹ vt fiant magne cóiũctióes causantes mirabiles effect⁹ qb⁹ etiã dissoluũtur q̃ fuerũt ꝓducta q̃ aũt sint plura istud accidit ꝓpter varietatẽ rerũ sup quas cadit influẽtia/ꝓprietates. tñ stellarꝝ vix cognoscũtur ideo iudicia futurorum sunt difficilia & interdum fallacia.

Ca. ix. an supra octauum reperiatur aliud celum.

VIdetur q̃ sic qa tot motus diuersi non pñt conuenire vni soli orbi Et Aristo. dixit 2. celi q̃ sphera octaua est ꝓpinqua pri mo celo igitur extra stellatũ est aliud celũ. Et addit q̃ habet motũ propriũ quia nó reperitur semp eque distare verũ supradicta aucto ritas non reperitur in translatione greca Arabica vero non reputa/tur bona quia textus sequens dicit stellatum est vltimum vel secun dum alios connumerauit spheram elementorum Si enim celum est propter stellas vbi non est aliqua istarum non erit celum Ista tamẽ propositio celum est propter stellam intellgitur tanq̃ propter par/tem principaliorem integralẽ sui orbis Similiter cum aiunt q̃ vbi non est stella ibi non est celum dictio vbi solum notat q̃ ad quan/tam distantiam a centro mundi contingit esse stellam ad tantam & celum & econuerso.

Ca.x. de opinione Astrologorum.

THebit & Albusmasar dicūt q̃ supra octauū celū sunt duo celi & plures motus Nā primū celū mouet motu diurno & est cā vniformitatis & pmanētie rerū ſm causat motū accessus & recessus qa applicat agēs ad materiā mot⁹ terciū videlicet firmamēti est cā diuersitatis rerū ī suis spēbus Et mot⁹ planetarū ē causa diuersitatis cōplexionū seu naturarū Et addūt q̃ tp̄e Arist. nō erat cōptū firmamētū moueri plurib⁹ motib⁹ iō non posuit celū supra ip̄m Et qm̄ ip̄e cōsiderauit solū sensibilia ideo posuit octauā primū qa inter orbes visibiles est vltimum qd videt multa tn̄ saluant ab auctore de sphera qui solum posuit nouem quod retulit ſm ptholomeum.

Ca.xi. de maiori noticia.

CElū diuidit in parte p se mouēte & p se motā in actu qa ītelligētia mouet & orbis est p se mot⁹ nō.n. est p se act⁹ sed potē/tia hns actū inseparabile quare efficere motū denoīat totū cōstitutum ex celo & ītelligētia Et q̃uis Arist. forte crediderit primū celū īmediate moueri/a/primo motore potius tn̄ est tenendū q̃ ibi sint duo mouentia vnum separatum quod est deus bn̄dictus. mouēs alia in ratione finis amati & desiderati Aliud coniunctū mouens īmediate videlicet scda īterlligētia q̃ nō mouet in rōne amati sed amātis.

Ca.xii. de opinione Auer.

ISte secūdo celi inqt eē īpossibile orbē stellatū moueri pluribus motib⁹ qd oporteret cōcedere si vltra intelligētiā faciētē motū diurnum ponat alia mouēs ab occidēte in oriētē tunc.n. in octaua & in vnaquaq; sphera essent due intelligētie & duo motores qd est absurdū Et licet aspiciēti solē videatur rotari & aspiciēti eius radiū trāseunte per foramē ad magnā distantiā apparet q̃ ei⁹ vmbra titu/bet & in oriēte videt moueri per saltū. ¶ Ista & similia nō inferūt duos motores in eo. Nā sol videt rotari seu circūgirari qa ex eius lumine humores oculi & spūs visibiles calefacti ponuntur in motu circulari vnde aspiciēti apparet sicut esset circungiratus Titubatio vero que fit a radio transeunte per foramē causatur ex debilitate vi/sus nostri ac etiā ex efficatia luminis Illud autē de motu saltationis causat ex copia vaporum qui interponuntur inter visum & Solem facientem illum apparere maiorem sicut apparēt immersa in aqua.

Ca.xiii.de aliorum declaratione.

CElo ſtellato vltra motũ diurnum ab oriente in occidẽtem in 24.fere horis dicitur cõpetere alius acceſſus & receſſ⁹ ad meridiem vel ab iſto in 80.vel cẽtum annis vno gradu ſm tenẽtes q̃ ĩ 30. ſex milibus oẽs planete redeãt in priorem ſitũ & ſi aliqui credant predictos non eſſe diſtinctos ſed differentias vnius & eiuſdem motus. Et alii dicunt q̃ iſte diuerſitates cauſantur quia poli veri ſuper quib⁹ voluitur octaua ſphera eorum motu deſcribunt duos circulos. Imaginarios in ſeptem vel octo milibus ãnis. Et iſti credunt ſaluare receſſus ſtellarũ fixarũ ab illo ſitu in quo apparuerunt prius Et ꝓpter iſtam poſtpoſitionem Quedam loca fiũt aliqñ fertiliora & aliqñ ſterilia vt plato meminit in Thimeo de inũdatiõe ĩſule atalãtis que olim fuerat fertiliſſima.

Ca.xiiii.de ſolutionibus dubiorum.

MVltitudo ſtellarũ cõuenit primo celo quia cum ſit ampliſſimum debuit fulciri diuerſis organis que nõ arguunt diuerſitatem in ſubſtantia ſed operatur vt nobiliſſima forma diffundat ſuã lucem & perfectionem in diuerſas partes mundi. Et qñ Aſtrologi dicunt q̃ reperitur aliud celum ſupra octauum impartiẽs ſuam perfectionẽ vno ſolo motu/negatur a Peripateticis qa de eo nõ poſſũt probari tot perfectiones ſicut de octauo. Et qñ Cõmẽt.xii.metha. inquit q̃ motus latitudinis & lõgitudinis ſunt duo numerati refert opinionẽ antiquorũ qm̃ ſm eum motus diurnus idẽtificat ſibi motum aliorũ planetarum ab occidente in orientẽ/ac etiam illũ acceſſus ad ſeptẽtrionem & receſſus ab iſto nec Ariſt. cõcedit alios mo/tus niſi vt cõgregatos in vnum & idem ſubiectũ qm̃ oĩs diuerſitas partium cõpatitur ſe cũ regularitate totius. Et recte cõſideranti aſſerentes q̃ poli celi ſũt mutati in tp̃e p̃dicto iſti ſane euariãt etiã mundum dicentes vero q̃ cum medio motu octaue inuenitur medius none inquit Cõment.xii.metha. q̃ Aſtrologia illius etatis cõuenit cõputationi in nõ eſſe Et ſubdit q̃ oportet mutare radices tabulaꝝ ſeu limitari illas ad hoc vt loca planetarum & cõiunctiones ipſorũ ſint nota & iudicia fundata in eis ſint vera. Nã tp̃e iparci aliqua ſtella que tũc diſtabat ab artico per xii.gradus hodie diſtat ſolum per duos & iſtud oſtendit q̃ Aſtrologi illius temporis non habebant

aliquod regulare quo possent calculare motus veros.

Ca.xv.cur in aliis orbibus est vna tātum stella.

IN primo sunt plures vt quod deficit sibi de motu suppleat cū stellis cum quibus cōmodius attingitur finis & seruatur digni/tas & potētia ad ferendū secum oēs erraticas. In aliis vero orbibus est vna tātum & plures mot⁹ vt quod deficit de stellis possit supple ri cum motibus . Nam si aliqua istarum haberet plures stellas vel non moueretur vel longe tardius.

Ca.xvi.de opinionibus aliorum.

DIcunt ꝙ Sol & Luna sunt datores & cause vitarū . Sumunt enim ascēdentes a sole qñ puer nascitur de die & a luna quando de nocte. Et nō solum crescunt vires planetarum ſm varietatē aspectus. Solis & lune sed etiam ex congregatione in domiciliis ipsorum altitudinibus vel triangulis & aliis aspectibus.

¶ Vocāt enī aspectum sextilem qñ planeta distat/a/ luna vel vnus ab alio per sextā partem celi puta per sexaginta gradus & in aspectu trinario qñ per terciam partem videlicet per centum & 20. grad⁹ & in Quadratura qñ per nonaginta & in oppositione qñ distat per mediam partē videlicet per c.lxxx.gradus Putāt tñ ꝙ sine affectione Solis & Lune cetera signa nō operantur Alii econtra ꝙ isti duo & alii cedunt primo mobili loco membrorum sibi deseruiētium.

¶ Sed qm̄ nō omnia dubia possunt plene declarari Ideo sufficit sapienti soluere illa que habent causas. Et licet illa ꝓpositio que īcludit cōtradictoria nō debeat admitti Illa tñ que includit vnum tm̄ contradictoriū & aliud nō nisi cōsecutiue & accidētaliter videlicet per locū exrinsecum Ista inquā pōt admitti gratia disputationis & pōt cōcedi cōsequēs ī cōsequētia essētiali & negari repugnās qa tūc illa ꝓportio ꝑ quā teneret talis seq̄la destrueret ꝑ illd extrīsecum.

Trac.viii.de stellis erraticis in particulari.

Ca.i.de motibus ipsarum.

ANaximander dicitur inuenisse magnitudines istarum Pictagoras vero & Iparcus Cōiunctiōes Lune & Solis Et addūt ꝙ Ptolomeus compleuit artē vsq; ad terminū capacitatis humane.

Et licet dicatur q̃ Saturnus ſit tardior in ſuo motu. Et alique alie erratice ecõtra Eſt tñ credendũ q̃ motores & orbes ſint ſtabiliti ordine quodã & motus ꝓpinquior primo mobili ſit perfectior reſpectu remotioris. Nec obſtat q̃ finis cuiuſcunq̃ motoris ſit aſſimilari primo quia ꝓximior magis explet deſideriũ & reſpectu aliorum minus tẽdit ĩ oppoſitũ primi quare maiorẽ ſeruat vniformitatem.

Ca. ii. quomõ aſtra ſe habent ad motum.

DIcitur q̃ Planete in eorũ motu ab oriẽte in occidentem deficiunt ab illo octaue ſphere quia Saturnus in trigĩta annis deficit ſm eos in vna circuitiõe & Iuppiter ſimiliter in xii. in vna alia Cõiungitur enim ſingulo anno in vno ſigno zodiaci & ſi ſic nõ cõplet ſuum motum in vigĩti quattuor horis ſicut primũ mobile ſed minus per tot minuta ex quibus in xii. annis reſultat vna circulatio quia Planeta nõ reddit continue ad idem pũctum ſed ad aliud ꝓpe & licet iſti effectus. non ſint ſenſibiles cognoſcũtur tñ ſucceſſu temporis & tales motus ſolent potius vocari ſpirales q̃ ſpherales. Quãtus tamen ſit circulus ymaginatus cauſatus a dictis polis & quanta illius diameter & in quanto tp̃e deſcribatur dicunt q̃ põt proſpici cum inſtrumentis Aſtronomicis Idẽ iudicium eſt de marte quia ſimiliter in duobus annis deficit in vna circulatione moratur enĩ in vno ſigno zodiaci per. 60. dies & xi. horas & in iſto tp̃e ſuperat eũ octaua ſphera ſolũ in vna quarta quã dicit latere Aſtrologum Idẽ dicunt de Sole & de venere quia quilibet reſpectu octue ſphere p̃uenitur per vnã circulationẽ Similiter de mercurio qui in tricentis & triginta quinq̃ diebus diſcurrit xii. ſigna zodiaci & ita moratur in vnoquoq̃ circuendo mundum diebus xxvii. & horis xxii. Et q̃uis Sol ſit in medio planetarum non tñ ordo ipſorũ conſiſtit in receſſu aut propinquitate ad primum ſed potius per reſpectum ad quantitatem corporum & velocitatẽ motuũ. Et ꝓpterea etiã luna ſequẽs motum celi ſtellati in vno menſe lunari & aliquib⁹ horis ſuperatur a primo in vna reuolutione. Et eſto q̃ dicant ip̃am manere in vno quoq̃ ſigno zodiaci per duos dies fere cum dimidio Ariſt. tñ primo Metheore Inquit illam eſſe valde tardam ex ſua natura & non ratione motus.

Ca.iii. An orbes sint eiusdem speciei.

DIcunt q̃ Auic. putauit illos cõuenire in genere videlicet in substantia & differre specie quia motus diurnus & erraticarũ sunt ad terminos oppositos ille fit super polos equinoctialis errati carũ vero super illos zodiaci Dices q̃ ex hoc posset íferri q̃ sint cõposita ex materia & forma quia genus sumitur a potẽtialitate materie & differentia a forma Sed non obstat. Nam licet orbes sint substantie nõ tamẽ predicatur de eis corpus de genere substantie quia illud est sensibile quare si sic differrẽt nõ habebunt aliquod comune vniuocum.

Ca.iiii. an alii orbes luceant in virtute primi celi.

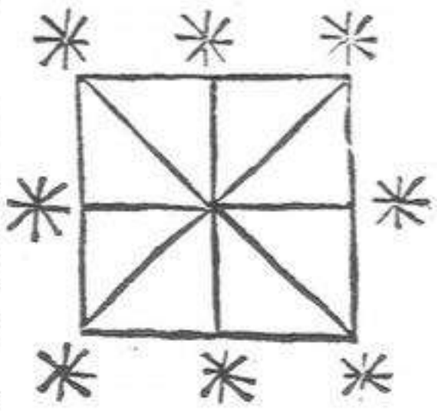
VIdetur q̃ sic. Nam si operãtur in eius virtute ideo erit prima causa lucis contra quia Eclipsis lune nõ causatur a lumine primi celi nec oportet vt oía que sunt necessaria ad cõseruationẽ mundi tribuãtur illi primo quia forte derogaretur sue dignitati Astro. etiam vidẽtur tenere Solẽ esse primã causam lucidorũ & q̃ suo lumine luceãt cetere stelle Nam licet omnes orbes inquãtum peruii luceãt ex se plus tñ & minus ꝓm maiorẽ vel minorem perueitatem illorũ ad solem Quare vocatur lucerna quia mũdus sensibiliter illuminatur ab eo. Nec ꝓpterea alicui alteri orbi deest aliquid de requisitis ad suum regimen. Cum tñ dicitur q̃ maxime viuũt & sunt aliis causa viuẽdi nõ intelligitur simpliciter in virtute propria.

Trac.ix. de aliis accidentibus orbiũ.

Ca.i. cur erratice mouentur pluribus motibus.

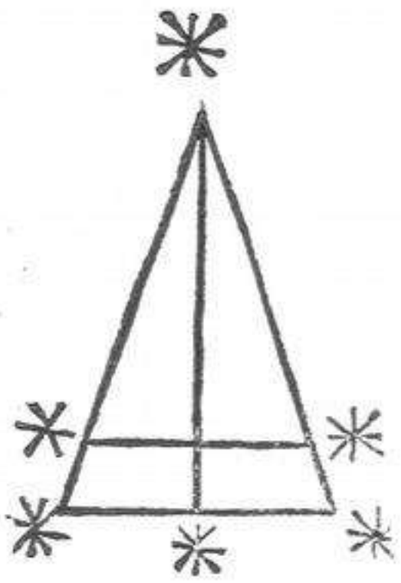
INter intelligẽtias Aliqua attingit finẽ seu permanẽtiam sine aliqua actione vt primus motor Alique per paucas vt primũ mobile Alique per multas vt tres planete superiores quibus tñ solent tribui mirabiles effect⁹ & si tarde manifestẽtur Alique nõ attingũt tantã perfectionẽ sed aliquid ꝓpe vt Quatuor planete íferiores qui nõ attingũt nisi media Sunt tñ proculdubio cause mutationũ temporum ac etiã q̃ homines perueniant ad magna bona. Et licet Elementa nõ attingant aliquid ipsa tñ sicut & vegetatiue plantarũ sunt cause sine quibus talia bona non acquiruntur. Saturnus igitur magis appropinquat ad perfectionẽ primi & Iuppiter magis q̃ Mars licet oẽs tendãt in eundem finem Sol & Luna cõplent generationẽ

Venus concitat amorē & desiderium Mercurius sagacitatē per se & immediatius vel saltem inferiores disponūt ad ista. ¶ Valde tñ conferunt aspectus Nam qñ Saturnus est cum Sole nō potest nocere. Et qñ astra occidunt sunt debilia & quando oriuntur fortia.



Ca. ii. cuius figure non sit celum.

ARist. inquit q̃ si celū maximum ſm superficiē exterius esset diagonū vel trigonum vel ſm aliā rectilineā figurā de necessitate daretur vacuū quia tunc illi spacio occupato ab angulo vel angulis nihil succederet in quo posset iterū redire nec potest esse figure oualis vel colūne aut lētis quia qñ mouetur vbi prius erat corp' ibidē non esset & esset vbi prius nō erat quare vacuū Adhuc si celū esset figure triāgularis vel quadrate partes ipsius nō distarent equaliter a centro quia linea tracta a puncto medio talis corporis ad partem circūferētem esset breuior q̃ illa ꝓtracta ab angulo. Et sic aliq̃ stelle firmamenti essent continue ꝓpinquiores terre q̃ alie eiusdem celi puta medie inter angulos respectu existentium circa ipsos.



Ca. iii. q̃ sit sphericum.

INter omnes superficiales figuras circularis est prior quia constat ex vna sola linea. Si etiā perfectū est illud cui nihil est extra accipere. Istud aūt cōpetit circulo quia isti non potest fieri additio Nam & illi qui aptabāt ordinem figurarū ſm speciem numerorū attribuebant spherico vnū Trangulo duo Si igitur celo debet perfectissima figura spherica vero est talis quia clauditur vnica superficie & ꝓportionatur vnitati Nam sicut ista est principiū numeri pariter circulus figurarum & ad motum maxime ydonea quia caret principio medio & fine Nam idem punctus cedit omnibus istis.

Ca. iiii. Cur intelligētia vocatur circulus intētionalis.

DIcitur q̃ iste egrediūtur ex seipīs intelligētibus reuertēdo super seipsas intellectas. Quare faciūt circulum intentionalem causantem realē videlicet figurā in cuius medio potest ymaginari pūctus a quo omnes linee ducte ad circūferētiam sunt equales Anima etiam & alia inferiora animata ratiōe motus spiritualis accedūt ad sphericitatem sed recedunt ab ea ꝓpter molem nature inclinātē animam in oppositum Aliqua etiam elemēta in descēsu quantomagis appropinquant ad cētrum videntē acquirere maiorē rotūditatē.

Ca. v. an intelligétia intelligat extra se.

ALiqui referunt q̃ non quia nó potest assignari ratio quomó intelligat suũ orbem nec suam figuram/motum/lumen. &c. Sed nó obstat quia intelligẽtie intelligũt per essentiã propriam vel ſm aliquos per speties concreatas & nó per acquisitas quia creditur q̃ istud repugnet nobilitati illarũ Cum illis etiam potest intellige re suum orbem & eius quantitatẽ & alia quorum ipsa est causa Nã si anima humana intelligit suũ corpus a fortiori intelligentia mate/ riam sui orbis & alia que in eo insunt. Et licet intellectus possibilis nedũ intelligat formas materiales sed etiam abstractas aliter tollere tur nexus superiorum cum inferioribus Nec esset quodãmodo oía difert tamẽ eius intellectio ab illa intelligẽtie quia possibilis vtitur fantasmate a quo dependet in intelligendo. Nam & species rerum cõtinue fiunt spiritualiores anteq̃ sint in intellectu non sic intelligẽ tia quia caret corde & organis que quomodo intelligãtur in libro quinto de sacramentis Trac. iii. plene dictum est.

Ca. vi. quomó intelligentia sit in loco.

QVamuis Theologi referãt diuersos modos essendi in loco videlicet circũscriptiue diffinitiue sacramẽtaliter & immẽ siue vt deus qui ſm se est presens cuilibet loco.

¶ Vtcũq̃ tamen entia celestia ducunt in celo optimam vitam nõ circunscriptam loco. Est enim vnaquęq̃ in superficie conuexa sui orbis & in parte orientali in qua manifestius operatur. Esse vero ꝓ prie in loco circunscriptiue est passio solius corporis compositi ex materia & forma.

Ca. vii. an corpora celi sonent.

SI sonus causatur ex percussione aeris si celũ & stelle non possunt moueri ĩ isto ideo nec sonare. ¶ Pictagoras vero dicit tales so nos cõtinere armoniam causatã ex ꝓportione acuti & grauis Et cũ dicitur q̃ nõ percipiuntur a nobis respondebat q̃ sumus assueti cũ eo a natiuitate Sed sane quisq̃ experitur magnos sonos inferre ma/ gnas violentias patet de fulmine scindẽte lapides quare si astra per/ cuterẽt se ipsa ex tali vehemẽtia destruerẽt aures nre Nec est verisi mile q̃ orbes celi alterent aerẽ motu tremulo Nec possibile q̃ spe cies soni deferãtur ad quãcunq̃ distantiam quare forte pictagoras

per sonū intellexit ꝓportionem velocitatū in motibus nō enim potuit intelligere armoniā que consistit in ꝓportione vocum Nā cū omnia que sunt per se in celo credātur esse substantie Iste vero non percutiunt se cum non sint q̄ta quare nec sonant.

Ca. viii. an stella sit de natura sui orbis.

VIdetur q̄ non qm̄ orbes nō lucent stella vero lucet. Nec radii illorum calefaciunt sicut radii stellarum. ¶ Quamuis autem qualitates prime nō sint in celo nisi vt in causa vniuersali stellē & orbes differunt solū vt rarum & densum nō autē forma seu specie qm̄ informātur & mouētur ab eadem intelligētia & sunt eiusdē nature sicut pars & totū. Nec obstat q̄ stella luceat & non orbis qa maius & minus lucidū non arguūt distinctionē formalem sed solū accidētalem sicut posse vel non posse actuare diaphanum. Stella vero videtur & nō orbis quia ipsa habet lucē magis restrictam Idem patet in cristallo & Niue & in Albumine Oui.

Ca. ix. an moueatur ad motum sui orbis.

Arist. ꝓbat q̄ sic qa vel ābo quiescūt & terra mouet vel ambo mouētur ꝓpriis motib⁹ vel stella mouet qescēte orbe vel qescēte stella mouet orbis. nō primū qa patet sensu q̄ terra nō mouet qa si sic nō posset cōprēdi cōiūctiōes & oppositiōes planetarū Nec ābo mouētur quia haberēt duos motores & diuersa instrumēta eis ꝓportionata Nō. n. est putādum q̄ natura desperexerit corpora tam sublimia nec quiescēte orbe mouetur stella quia celū comprimeretur vel scinderetur. Et si dicant q̄ istud nō sequitur qm̄ stella moueretur in profundū Sed vtcūq; nō potest negari q̄ posset īducere vacuum oportet igitur concedere orbē moueri & stellam quiescere īeo quare dicitur q̄ ipsa est veluti nodus infixus in tabula Nā si moueretur ex se tunc vel motu giratiuo & hoc nō quia non transfertur de loco ad locū Nec motu volutatiuo nisi ꝓm apparentiā instar hominis existētis in naui vel ebrii cuius spiritus visibiles ponuntur in motu a fumo vini. ¶ Et cū queritur quare Mercurius licet parue lucis scintillet & tamē solum stelle magis remote solent scintillare dicitur q̄ mercurius non scintillat nisi ꝓpe diem seu q̄ potius videtur tunc titubare ratione crassitudinis medii Si dicas q̄ Iuppiter remotior sole nō scintillat quare nec sol ꝓpīquior deberet scintillare

respōdēt q̃ sol nō scītillat rōne distātie sed rōne potētie sue lucis si/ gnum est quia non scintillat in ortu sed solum in meridie.

Ca.x.de macula lune.

TEnent multi q̃ ista causetur qm̄ eius corpus in aliquibus par/ tibus est rarius & in aliis densius vnde illa pars vocatur opaca que non potest penetrari a lumine solis & pars media inter ista duo est maculosa Arist.etiam comparat lunā terre quia sicut ista ꝓpter diuersitatē partiū illuminatur difformiter similiter in luna sunt que dam partes obscure quedā luminose. Et aliqui dicūt q̃ causa macu le potest esse vmbra montium quod nec est verum quia non posset vbiq; percipi eadē. Nec propterea luna componitur ex diuersis na turis ex eo q̃ ĩterdum appareat quasi nigra & aliqn̄ illuminata qm̄ continue versus solem est lucida saltē ratione radiorū ip̄ius quia pe netrant in eius ꝓfundum. ¶ Quantum vero ad eclipsim q̃ aliqn̄ appareat maior aliqn̄ minor causa nō est ꝓpinquitas vel distantia. Solis vel lune ad terrā Sed quia luna transit sub piramide terre per loca diuersa ꝑm eleuationē & depressionē non q̃ eleuetur vel depri matur a terra sed quia intrat vmbram istius. Nam quando ipsa & vmbra se concomitantur in motu tunc Eclipsis est longa cum ve/ ro non minus durat.

Trac..x.de elementis in ꝓnere.

Ca.i.an omniū elementorum sit vna materia.

TEnetur q̃ non saltem propinqua quia si sic esset etiā vna potē/ tia mouēdi Est tamē omniū vna materia prima seu remota ali ter non possent inuicē transmutari. Et nisi haberent diuersas mate/ rias ꝓpinquas non possent determinare sibi locum Mixta vero p̄ sertim imperfecta non determinant loca patet quia nec reperiuntur in aliquo determinato quare forme istorū reputantur quasi medie inter substantias & accidētia proquāto ista ponuntur in diffinitioni bus taliū formarum quasi cause ip̄arū forme uero perfecte ecōuerso sūt cause accidētiū & ista disponūt seu p̄parāt ad alias formas.

Ca.ii.an elementa sint sempiterna.

VIdetur q̃ non quia si videmus illa dissolui aut talis dissolutio est finita & habetur ꝓpositū vel infinita & tūc sequitur q̃ tem pus compositionis ipsorum erit infinitū quare duo contradictoria.

Sequitur enim q̃ ſi tẽpus corruptionis eſt infinitum etiam tempus generationis erit infinitum quare erũt duo tẽpora infinita quorum vnum eſt extra aliud quod eſt cõtra rationẽ ĩfiniti Puto tñ q̃ tp̃us p̃teritũ a parte poſt ſit terminatũ ſicut etiã futurũ a parte ante Ideo p̃dicta duo poſſunt potius vocari infinita ſ̃m quid. Sunt tñ elementa generabilia ſ̃m oẽs p̃tes ſiue gñatio fiat ſ̃m diuiſionẽ vt putarunt antiqui ſiue per trãſmutationẽ ſubſtãtie vt credidit Ariſt. Et ſi non equaliter Nam qñ aer fit ex aqua determinat ſibi maiorẽ locũ ſicut qñ vina noua bulliunt turgent qm̃ diſpoſitio muſti trãſit de aqueo terreo ad aereum quare fit maius per ebullitionem.

Ca. iii. de figura elementorum.

ALiqui referũt q̃ figura Piramidis acutiſſima cõpetit igni qa ſicut celo cõpetit nobiliſſima figura pariter igni qa eſt primũ elemẽtũ Sed nõ tenet nec cõpatio eſt ſimilis qa celũ eſt neceſſario figuratũ Ignis vero extra ꝓpriũ locũ nõ habet figurã terminatã Et aliqui ex veteribus dicebãt q̃ qñ ignis fuit ꝓduct⁹ erat ſub forma tumoroſa & qñ eius p̃tes cõſtrigebant & cõſtrictio erat pauca gñabat aer/& qñ erat maior fiebat aqua/& qñ adhuc maior fiebat terra Sed ſi eſſet verũ ex pugillo vni⁹ elemẽti nõ qoſſet fieri decẽ alteri⁹ ſicut omnes Peripatetici tenent.

Ca. iiii. an ſint diuiſibilia in partes.

ALiqui referũt Themiſtiũ dicẽtẽ q̃ ſi oẽs p̃tes elemẽti fuerit poſite maiores vel minores tũc nõ erũt equalia ſec⁹ ſi eſſet ĩdiui/ſibilia Si tñ ſubtilitas ſeu paruitas fuiſſet de rõne elemẽti tũc partes paruiores & ſubtiliores fuiſſet priores ip̃o elemẽto. Adhuc ſi ignis differret ab aere ex ſola ꝓportiõe magnitudinis materie tũc tale corpus poſſet eẽ ignis aer & aqua puta ſi a/ignis ad aerẽ haberet ꝓportionẽ quã aer habet ad eũ reſpectu molis tunc ignis eſſet aer & eadẽ eſt ratio minuẽdo ip̃m aerẽ in tanta proportione in quanta ſe habet ad Aquã ſimiliter reſpectu terre & cauſa iſtius erroris fuit quia ſumebant differentias elementorum ex ſola quantitate.

Ca. v. an ignis poſſit reperiri inter orbes.

CErtũ eſt q̃ nõ qm̃ ibi nõ poſſet corrũpi nõ. n. haberet cõtrariũ Repugnat tñ min⁹ igni q̃ ſit ĩter orbes reſpectu aliorũ elemẽtorũ qa min⁹ diſtat a ſuo loco naturali/ repugnat etiã min⁹ celo

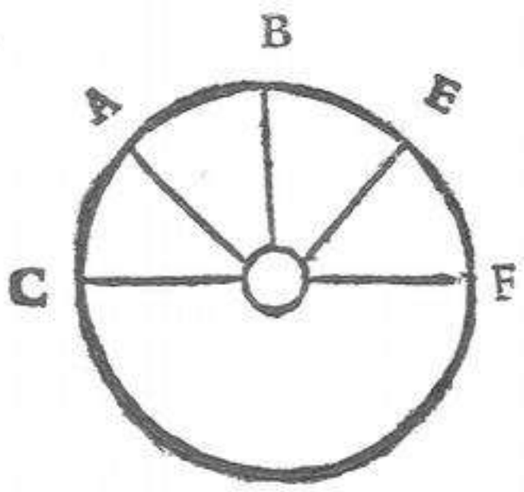
quia licet non ſit graue nec leue leuitas tñ non eſt ita ei ꝑter naturã ſicut grauitas. Aberrãt etiã aſſerentes ꝙ ignis ſit calidior in ꝓpria ſphera q̃ apud nos ex eo ꝙ quãto eſt purior tãto ítẽſior í calore Ex periẽtia ſane oñdit oppoſitũ qm̃ actio ſequit̃ formã q̃ eſt actiuior in materia dẽſa q̃ in rara Supior. n. ignis habet vĩ cõſeruatiuã ratione ſue propinquitatis ad celũ Iſte vero inferior ratione caloris & ſicci tatis cogit interdum ebullire humores & deſtruere vitam.

Ca. vi. de conuenientia elementorum cum locis ſuis.

ALiqui dicũt ꝙ eſt formalis qd̃ nõ tenet̃ qa locus non eſt for ma elemẽti Nã ſi terra poneret̃ in cõcauo orbis lune eius gle ba nõ ferreret̃ illuc qa nõ cõuenit cũ tali loco in forma quare dicit̃ ꝙ eſt virtualis qa poſſet ſolũ moueri ad loca rõne potẽtie & virtutis Et nedũ locꝰ nõ eſt forma elementi ſed nec alicuius mixti qa nõ ꝓfi cit locatũ nec dat ſibi eſſe ſed conſeruat & terminat vñ entia natura lia mouẽtur ad loca vt ad terminũ & finẽ in quo quieſcũt Nõ dico ꝙ elementum moueatur ad locum vbicumq; ponatur niſi fuerit in debito ſitu & ordine reſpectu totius mundi Nam ſi ignis eſſet pro/ pe octauam ſpheram aer non moueretur ſurſum ſed ſolũ ad locum cum quo conueniret in aliqua qualitate.

Ca. vii. an motus elementorum ſint terminati.

CErtũ eſt ꝙ ſic qa motꝰ iporꝛ eſt a medio vel ad mediũ/Si etiã eſt inter cõtraria iſta vero ſunt terminata Et de igne ꝓbat̃ in figura a/b/c/e/f/cuius cẽtrũ ſit o/quare ſuꝑficies plana trãſiẽs ꝑ po los mũdi e. f. & cẽtrũ. o. diameter e. o. f. ergo ignis aſcẽdit ex cẽtro o/ad e/& ad a/faciẽs angulũ e/o/a/& ad punctũ a/& b/faciẽs ãgulũ o/a/b/Similiter ad alia pũcta faciẽs alios angulos. Sicut igit̃ linee per quas trãſit ignis ſunt terminate inter centrũ o/& circũferẽtiam idẽ accidet reſpectu terre Iſta. n. & ſi oĩbꝰ ſubſtet nõ tñ mouet̃ vlte rius deorſum in ĩfinitũ ſicut nec elementum qd̃ oĩbꝰ ſupereminet.



Ca. viii. de aliis opinionibus Antiquorum.

EMpedocles ĩqt ꝙ qñ mixtũ corrũpit̃ reſoluit̃ prĩo ad elemẽta nõ pura & poſtea ad pura q̃ licet ſint corruptibilia nũq̃ tñ corrũ pũt̃ Iſtd̃ Ariſt. ĩprobat qa vel illd̃ ad qd̃ ſtat reſolutio í corruptiõe eſt diuiſibile vel ĩdiuiſibile Nõ iſtud qa tale eſſet pũctꝰ nec diuiſibi le qa facilꝰ corrũpit̃ Impurũ vero habet magis in ſe ãnexã cauſam

corruptionis

corruptionis Nec eſt verum q̃ reperiatur vapor medius inter duo elementa qui ſit denſior aere & rarior aqua. Nam quando mixta re ſoluuntur non proſpicitur medium ſed potius extremum.

Ca. ix. an ſit rotunda.

CONſtat q̃ ſic Nam orbis lune ſua concauitate continet con/ uexum ignis & ſicut iſte continetur pariter continet aerem & ſic in ceteris. Et cum dicitur q̃ habẽt figuram rectam intelligitur quantum ad motum ſurſum vel deorſum In ſe tñ ſunt ſpherica. Et licet aqua rõne ſue grauitatis moueat̃ ad locũ magis cõcauũ reſpe/ ctu ſue regionis Iſtud tñ cõpetit ei per naturã vniuerſalẽ & nõ pro/ priam. Et de terra patet quia omnes eius partes tendunt ad centrũ.

Ca. x. de quibus predicatur celũ & an ſphera ſit angulus.

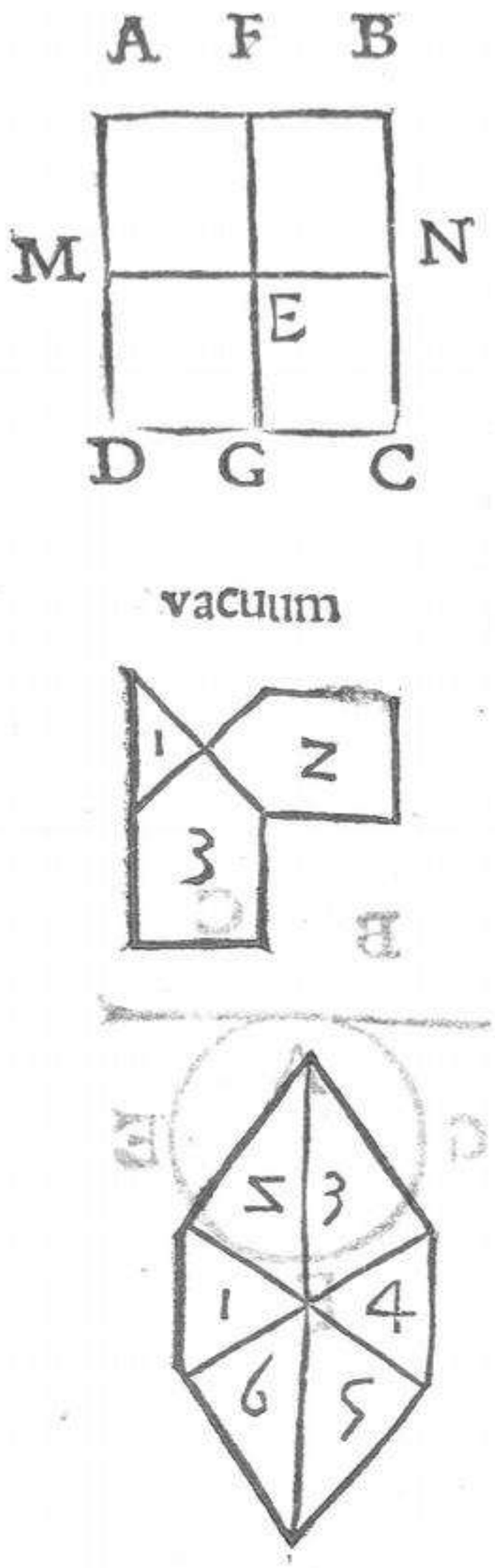
SVmẽdo ipm pro aggregato totius vniuerſi principaliter p̃dica tur de prima ſphera 2. de aliis proximis 3. de elementis Auer. vero dicit q̃ celum predicatur primo de toto mundo 2. de vltima ſphera vt de parte principaliori 3. de aliis orbibus minus principa libus. Cũ autem ſphera ſit circunflexa ideo tota eſt angulus in potẽ tia propinqua. Nam cum in ea poſſint deſignari infinita pũcta vnº vero pũctus põt eſſe angulus cõtigẽtie duorũ ãgulorũ acutiſſimorũ Nam ſi ſuper puncto a/in ſphera a/e/f/g/trahatur linea b/c/ex tali tractu cauſantur duo anguli cõtingẽtie. Similiter ſuper quouis alio puncto quia nullum eſt in ſphera ſuper quo non poſſint cauſari duo anguli. Sed licet iſta referantur differentie tamen corporum natura lium non ſunt ſumende a mathematicis quia effectus naturales de/ bent proportionari cauſis conſimilis nature.

Ca. xi. de vlteriori declaratione.

IGnis ex ſui natura cõgregat ſimilia & per accidẽs ſeparat Ethe rogenea Nã qñ aurũ cõmixtũ argẽto vel alteri metallo ponun tur in vaſculo prope ignẽ primo ſegregat̃ & cõtinuata actione iterũ cõgregat calor vero naturalis agendo in cibũ prima intẽtione con gregat ſimilia & per accidẽs ſeparat & expellit ſuperflua cauſa vero primi eſt quia congregatio eſt ſimilis generationi & ſegregatio cor ruptioni/ſeparat igitur calor quando non poteſt congregare.

Ca. xii. de nominibus figurarum/que replent vacuũ.

ILla que habet tres angulos vocatur trigona & q̃ Quattuor Te



tragona & q̃ ſex Exagõa Pirramis vero q̃ tribuit̃ igni cõpetit potiꝰ yſocheli rõe tñ triãguli cui primo cõpetit habere tres. Figura octo cedrõ tributa aeri/cõſtat ex octo ſeu potius coſtituit octo baſes. Et Icocedrõ tributa aque cõſtat ex xx. ſcalariis & cũ iſtud ſit idé ꝙ regula ideo ꝑ ipm põt ſignificari triangulus qa iſte eſt regula ad quã ſtat reſolutio aliarũ figurarũ Cõmẽ. aũt 3. celi refert tres figuras rectilineas replere totũ ſpaciũ Exẽplũ dat̃ in ifraſcripta figura in qua apparet ꝙ ſi due linee recte videlicet f/g/& m/n/ interſecãtes ſe orthogonaliter circũſtẽt in pũcto e/nõ reliquũt aliquid vacui qd̃ eſt cõe oĩbus figuris habẽtibus quatuor angulos rectos. Quilibet etiã angulus triãguli eqlateri nõ relĩqt vacuũ intrĩſecus ſed ſolũ extrĩſecus Nõ ſic ſex triãguli eqlateri copulati ad pũctũ mediũ ĩ parte interiori Iſti. n. replẽt totũ ſpaciũ etiã ſupficiale dũmodo nõ ſint plures vel pauciores. Similiter octo quadrata patet de octo taxilliis de figura vero pẽtagona nõ attinet dicere qa non põt coaptari medio.

Ca. xiii. de elementis que citius ſuccurrunt vacuo.

AQua trahitur a vaſe calefacto qñ aer q erat prius in eo condẽſatur vel minuitur tũc. n. aqua inſequit̃ vt ꝓhibeat vacuũ & quãto maior eſt cõdẽſatio aeris magis diſtenditur aqua in eo Si dicas ꝙ attractũ nõ expellit attrahẽs Aqua vero eſt attracta & aer calidus attrahẽs/nõ refert quia aer in foraminibus vaſis reſtrĩgitur vel reſoluitur a calore & tunc aqua inſequitur quare iſta duo elementa quia magis agilia ad motum citius ſuccurrunt.

Trac. xi. de Terra.

Ca. i. de eius centro.

PEripatetici referũt duplex mediũ vnũ magnitudinis quod & ſi habeat rationẽ mẽſure eſt tñ potius ſimile materie & nõ forme Aliud eſt naturale qd̃ habet magnã vĩ cõſeruatiuã pt3 de corde & pulmone Iſta. n. duo ĩ aĩalibꝰ locãt̃ ĩ pectore Nõ ſic ĩ celo qa in iſto circũferẽtia eſt nobilior cõtinet. n. totũ & quãto locꝰ corpis ſpherici eſt remotior a cẽtro tãto perfectior & capacior.

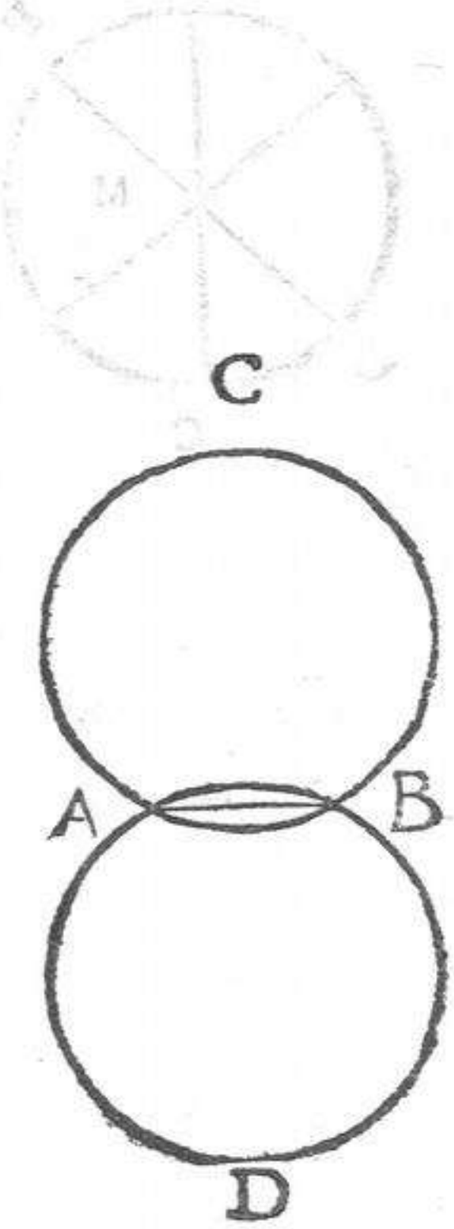
Ca. ii. de ſolutionibus dubiorum.

AD dicentes ꝙ terra non eſt in medio ſequitur ꝙ ſex ſigna zodiaci non ſunt continue ſupra / & alia ſex ſub terra vt conſtat experientia/ſiue dies ſint magni ſiue parui. Et licet interdum non

apparet nobis dimidium celi istud accidit propter propiquitatem vel distantiam que prohibet videre terram in situ in quo est. Cum auté Arist. inquit ipsam suple terram in centro locatam moueri circa polũ qui p vniuersum extẽditur veluti in Thimeo scriptũ est p polũ intellexit axẽ circa quem voluitur celũ/non enim sumpsit illum pro puncto nec pro vertice sed pro linea que extenditur ab vno vertice ad alium & vt sic non esset dubium quia celũ transit per eius cẽtrum. Subdit tamen vt in Thimeo scriptum est vel quia forte putauit illam esse opinionem platonis vel quia ibi illam retulit.

Ca. iii. de eius figura.

QVidam putarunt illam esse planam qm̃ Sol in ortu & occasu facit intersecationem. Sed non est sic apparet enim talis ratione distantie inter solem & ipsam quia in paruis circulis puta a c b a d b sectio istorũ ostẽdit lineam rectam videlicet a b. Similiter qm̃ sol occidit eius sectio est recta Circulus vero intersecatiõis ratione distantie resultat adeo paruus vt uix possit videri ideo terra apparet recta cum tamẽ sit certum q̃ omnes eius partes mouentur vndiq̃ equaliter ad centrum Nec valet illatio quiescit ergo est figure timpanilis.



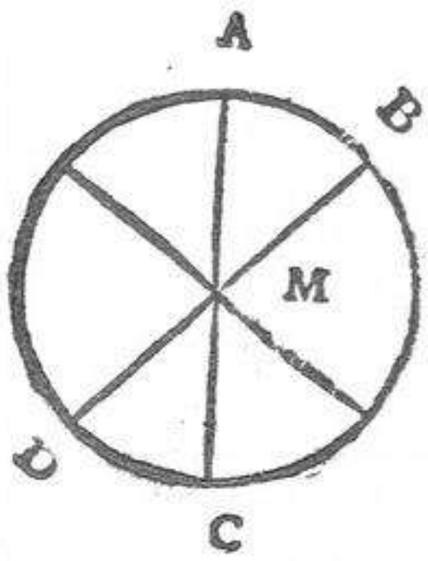
Ca. iiii. de quiete terre.

ANaximenes asserebat q̃ terra quiescit propter eque distantiã quam habet ad celũ cuius ratione non potest moueri sursum nec deorsum. Sed Aristo. inquit q̃ si eque distantia esset tota causa tunc ignis maneret in medio quia in isto haberet eandem proportionem ad celum quod tamẽ est impossibile quare si ignis est in extremo terra erit in centro Quãdo tamen Arist. dixit q̃ si capillus ex vtraq̃ parte traheretur equaliter nõ frãgeretur nõ intellexit simpliciter quia nõ posset resistere viribus trahentium sed voluit solũ probare q̃ terra nõ scindatur magis in vna q̃ in alia parte quia eius tractus est ex omni parte consimilis.

Ca. v. de vlteriori noticia.

TErra quiescit in medio tũ quia ratione grauitatis omnes eius partes vniũtur in eo tum ratione dispositionis quam habet ad illud vt ad suum locum. Non tamẽ inquantum medium terre sed mundi Particule vero ipsius mouentur ad illud per accidens & ad

medium mundi per se. Nam si essent in circũferentia a b c d moue retur per lineas equales. Ex parte vero centri. m. ad angulum acu/ tum omnes eius partes tẽdunt ad idem punctũ videlicet ad mediũ mundi cuius centrũ naturale est elementum terre/ mathematicum vero est punctus medius grauitatis illius & vnum secundũ aliquos est diuersum ab alio. Cõmen. vero in libro destructionum inquit q̃ ipsa est centrũ omnium orbiũ. Infert etiam q̃ si idem est centrũ mathematicũ & naturale nõ dabitur ecentricum . Et Ari. ostendit vnitatem mundi ex vnitate centri quare si motus fieret extra istud non valeret solutio quarti problematis. xv. particule quãdo querit Cur apparitiones figurarum videtur nobis eedem soluit quia vnũ est tantum centrum.



Ca. vi. de solutionibus dubiorum.

VIdetur q̃ terra nõ sit spherica quia in ea reperiũtur valles & mõtes que prohibent sphericitatem Oppositum constat in Eclipsi que a nobis videtur per lineã arcualem quod non fieret nisi vmbra terre esset rotunda Dices q̃ istud non accidit ratione rotun ditatis terre sed lune non est sic Esto enĩ q̃ in aliis diebus infra men sem luna possit causare diuersas apparẽtias ,ppter diuersos sit⁹ ad so lem & ad nos Q ñ tñ est plena vmbra apparet semper spherica.

Ca. vii. de comparatione quantitatis terre ad Astra.

QVando Auer. inquit q̃ terra est veluti punctus indiuisibi lis comparauit eam ad primum celum qm̃ Astrologi di/ cunt q̃ luna est vna de triginta partibus terre sed apparet maior re/ spectu propinquitatis Si enim locaretur in firmamento non videre tur & sol est maior 1 6 6. vicibus tota terra & Iuppiter Triginta & Saturnus septuagintaquinq; Mercurius vero est minor terra quia ista est vna pars de viginti septem partibus illius Mars autẽ est quã tum tota terra hec referũtur Si tamẽ per illud vulgatum q̃ terra est vt punctus &c. Intelligeretur q̃ ipa multotiens sumpta non redde ret celum non est verum quia celum non est infinitum intelligẽdo tñ q̃ terra nullã faciat variationẽ respectu celi tũc est veluti pũctus.

Ca. viii. quomõ ex gradibus terre pcipiãtur gradus celi.

DIcitur q̃ cuilibet gradui celi qui sunt Trecẽti & sexagĩta sex correspondent lx. miliaria in terra & ꝓm alios lvi. cũ duob⁹

terciis quod putant posse verificari qñ in nocte clara perciperetur eleuatio poli artici tunc ambulando versus ipsum qñ percipimus quantum ex tali ambulatione creuit eius eleuatio tunc inuẽto spa/cio pertransito de vna nocte ad aliam ambulator erit certus ꝙ cui/libet gradui eleuationis poli correspondent lvi. miliaria & due ter/cie quia multiplicata ista mensura per tricentos & sexaginta gradus circuli zodiaci quod remanet est quantitas terre. ¶ Arist. tñ dixit ꝙ ipsa est parua forte quia locus circa colunnas herculis est prope mare indicum adeo ꝙ duo maria que erant inter duo promõtoria in extremo versus occasum in partibus Aphrice quorũ vnum vo/cant Abilam Aliud Calpé vel vt alii dicunt hercules diuisit duos montes qui vocabantur istis nominibus & per mediũ istorum in/grediens occeanus diuidit Aphricam ab Europa protẽdẽs se vsq; ad littora Sirie: ſm vero Auer. vna colũna erat in vltimo occiden tis hispanie & vocabatur Idolũ Cade quam dicit se vidisse & fuit postea destructum ꝓpter bellum inter hispanos & barbaros Anno mahumeti ccccc. xxx. Alia colũna seu idolum positum ab hercule erat in oriente vñ forsan comparatione maris in eo putant ꝙ terra sit parua dixit etiam ꝙ circa ãbas extremitates colũnarum sunt Ele phantes: ſm alios vero reperiũtur in oriente & occidente ac etiam in solitudinibus Aphrice & apud Ethiopes in mauritania & si non sint vbiq; similes. Sed vtcunq; quantum ad mensuram terre aliqui cum Astrolabio percipiũt eius quantitatem quia per noticiam dia metri que est tripla sex qui septima scitur etiam quãtitas cuiuslibet orbis Communiter tamen tenetur ꝙ ambitus terre ascẽdat ad qua draginta milia stadia.

Trac. iii. de motibus mixtorum.

Ca. i. an moueantur a predominio elementi.

VIdet ꝙ non quia vnus motus simplex est vnius corporis sim plicis quare plurium corporum vt sunt elemẽta in mixtis plu res erunt motus Oppositum apparet qm̃ nullum mixtum natura/le potest moueri ab elemento predominato quia actio non ꝓuenit a proportione minoris inequalitatis. Nec a predominãte & predo minato simul quia si non ab isto nec ab ambobus quare a solo pre/dominãte patet de lapide respectu ligni non tñ predicta intelligunt

de mixto ponderali quia vel istud nō datur vel si reperiretur semp quiesceret nec propterea mixtum potest moueri motu omnium ele mentorum quia posset simul ferri sursum & deorsum quod est im/possibile. Nec sequitur absolute motus mixti fit per lineā breuiorē simplicem quare erit simplex qm̄ vnū elementū cōtra opat alteri.

Ca. ii. de illis que referuntur a peripateticis.

ARist. In isto loco improbat Platonem volētem lineam con stare ex pūctis & superficiē ex lineis & corpus ex superficieb⁹ Qm̄ si linea componeretur ex punctis tunc pars linee non esset li/nea sed puncta. Et quidam dicunt q̄ ista nō subiiciuntur motui ce/lorum qm̄ si celi concurrunt necessario ad mixtionem pūcta vero non possunt misceri. Nec est mirum q̄ naturalis agat de mathema ticis qm̄ si ignoraret dimēsiones nō posset resoluere quesita in cau/sas proprias Agit igitur de diuisione cōtinui & assignat causam di/uisionis quantitatis que est similis diuisioni qualitatis quia ista reci pitur in subiecto quanto.

Ca. iii. de solutionibus dubiorum.

CVm in punctis nulla sit grauitas ideo nec corpora que con/stant ex eis puta linee & superficies erunt partes corporis na/turalis. Cōtra quia aliquod corpus naturale potest esse graue absq; eo q̄ materia & forma ex quibus componitur sint graues sed nō est simile quia pūctus nec in se nec cum alio potest esse grauis secus de materia & forma qn̄ sunt simul. Inquit etiam Arist. q̄ si corpus cō staret ex superficiebus tunc remaneret vacuum in ꝓfundum etiam si adderentur infinite superficies. Quādo tn̄ addit si omnia consta rent ex illis omnia essent resolubilia in puncta non videtur verum quia mixtum componitur ex elementis & tamē illo dissoluto non remanēt ista nec dissoluto aliquo elemēto remanet materia in actu nec forma separata ab illa remanēt ista.

Ca. iiii. de comparatione aliquarum opinionum.

FErtur q̄ Pictagoras posuit celum & omnia mixta ac etiam ele menta constare ex numeris quod esse nō potest qm̄ omne cor pus naturale habet grauitatem vel leuitatem Numeri vero & vnita tes non sunt graues nec leues Et quia creditur q̄ Plato dixerit ani/

mam & intelligētias cōſtare ex illis Ideo Auer. Inquit q̃ vnus tex. in Arabico dicit neq̃ vnitas habet ſoliditatem grauis. aūt omnino & ſic tex. eſſet forte clarus Alius dicit nec pūctus neq̃ vnitas habet ſoliditatem aut actionem & iſte ſenſus eſt cōtra platonem quia ſi ſuperficies & linee conſtant ex punctis non poſſunt agere nec pati nec cum eis poſſunt aſſignari differētie corporū mobilium Nam & democritus qui aſſerebat corpora cōſtare ex Athomis dicebat q̃ res differunt ſolum figura & ſitu. Et quia pretermiſit alias differentias ſenſibiles videlicet guſtus & tactus fuit coactus dicere q̃ Athomi erant tales ſolum ſm apparentiam Ariſt. tamē primo de generatione dixit q̃ democritus minus aberrauit q̃ plato qa iſte credidit res mathematicas eſſe principia naturalium.

Ca. v. de illis que retulit Themeſtius.

Auer: refert q̃ iſte dixit eſſe iniquum putare poſitionem platonis falſam ignorata eius intentione: Nam & in textu Thimei Anaxa: dixit Socrati Si tua concluſio contra me eſſet ſecundum intellectum mee intentionis non obſtaret mihi & ſubdit lineam componi ex punctis & ſuperficiem ex lineis. Nec dixit Plato nec ſequūtur ad eius ſermones Eſto etiam q̃ voluiſſet corpora cōponi ex ſuperficiebus non ſequitur lineam cōponi ex pūctis & ſuperficiem ex lineis. Et addit Auer: q̃ Themiſtius conceſſit q̃ punctus poteſt applicari puncto donec reſultet linea ſicut vna linea alteri donec reſultet ſuperficies.

Ca. vi. de illis que retulit Auer circa predicta.

ISte inquit q̃ Plato putauit ſuperficiem eſſe primam formā corporum Nam trium dimenſionū que ſe offert oculis noſtris prima eſt ſuperficies quare cedit corporibus loco forme. Sed ſane conſiderando ſuperficiem prout eſt quantitas in actu non precedit corpus ſenſibile quia ſm naturam accidentia nō exiſtunt ſine ſubiecto Nec Plato per primam formam exiſtentem in prima materia potuit intelligere dimēſionem interminatam qm̄ iſta eſt ſolum in potentia & eſt prior trina demēſione que terminatur a forma Verum ſi corpora naturalia conſtarent ex materia & ſuperficie tunc concedendo q̃ iſta eſſet forma nichil poſſet inferri contra Platonem.

Ca. vii. an aliquid posset corrũpi sine corrũpẽte extrĩseco.

TEnetur q̃ sic quia omne generabile est etiam corruptibile sal/ tem ratione materie. Contra quia ignis habet istam & nõ po test corrumpi Adhuc sicut nichil generatur ex se pariter nec corrũ pitur. Sed non refert qm̃ est duplex corruptio vna a contrario ex/ trinseco alia ab intrinseco & quodlibet mixtum corrumpitur alte/ ro istorum duorum modorum Ignis vero & alia elementa corrũ/ puntur ab extrinseco tantum saltem secundum partes.

Trac. xiii. De grauibus z leuibus.

Ca. i. an corpora inferiora sint grauia vel leuia.

COnstat q̃ sic aliter nihil moueretur sursum nec deorsum. Et aliqui probant q̃ si daretur corpus non graue sit tale a/& gra ue b/& tunc/pone q̃ a non graue neq̃ leue transeat spacium vsq̃ ad g/in tempore c/d/graue aũt in eodem tempore trãseat vltra g/vsq̃ ad h/ita q̃ spacium pertransitum ab ipo b/graui sit b/g/h/quod sit duplum vel triplum vel in aliqua proportione maius spacio pertrã sito ab ipso a/nõ graui & ipsum graue in eodem tempore ceteris pa ribus transeat ad maius spaciũ q̃ transierit non graue quare graue ad non graue habebit dispositionem quam habet graui⁹ ad minus graue. Sed licet hec referantur comparatio tamen debet fieri respe/ ctu motus sursum & deorsum que nõ fit in casu designato quare & si multa dicantur 3. celi ab Aristotele & Cõmentatore sensus tamẽ ostẽdunt q̃ grauiora velocius mouentur minus grauibus & graue non graui. Et sicut corpus non graue nec leue non potest moueri motu naturali pariter nec violento quia si sic moueretur infinita ve locitate. Et q̃ Arist. dicit videlicet si Quotus supple graui propor tionato non graui per tantum scilicet & maius spacium mouebitur sequitur q̃ per infinitũ vtiq̃ ferretur quod exponens Auer: Inquit q̃ voluit probare q̃ si corpus naturale in suo motu recto mouetur & non a grauitate vel leuitate mouebitur violenter quia a motore extrinseco. Nã & si isti motus habeant causam formalem quia non potest diffiniri sine ista non tamen efficientem extrinsecum quia le/ uitas inest perpetuo & necessario igni & grauitas terre.

	c	tẽpus	d
nõ graue	A	G	D
graue	B	G	H

Ca. ii. de illis que retulit democritus.

ARisto. inquit q̃ iste aberrauit quia credidit vacuũ contineri inter corpora mixta ad quod sequitur q̃ leuius est quod habet plus vacui & grauius plus pleni. Sequitur etiam aerem magnũ esse leuiorem paruo Igne quia ille habet plus vacui respectu Ignis Nec cum istis duabus differẽtiis possunt manifestari motus mixtorum vnde debebant potius dicere minus pleni & non plus vacui & grauius minus vacui.

Ca. iii. de vlteriori noticia.

NOn potest dici graue ferri deorsum quia plenum / & leue sursum quia vacuum qm̃ istud non mouetur sursum ob leuitatẽ nec deorsum ob grauitatem. Nam si inclinaretur ad aliquam qualitatem non esset proprie vacuum dices q̃ sicut graue mouetur deorsum & leue sursum quia sunt talis nature. Similiter potest inferri de vacuo sed non est simile quia dimẽsio & quantitas vacui non determinant sibi actionem. Nec posset sciri quomodo proiecta mouentur violenter siue ista extrudantur vt patet in bombardis & tonitrius siue pellantur.

Ca. iiii. de illis que obiiciuntur Aristoteli.

Themistius dixit q̃ Aristo. dupliciter errauit tũ quia assignauit solum causam finalem omnibus pene notam & pretermisit efficientem tum quia nõ declarauit que sunt apta moueri Sed Commẽtator inquit q̃ obiectio est calũniosa quia omnia possibilia sunt declarata ab eo. Cause vero corporũ simplicium difficilius assignãtur q̃ compositorum vel animalium quia in istis sanitas in vno & eodem potest habere quattuor causas Nam cibus & potus possunt cedere loco efficientis & humores vel corpus loco materie & temperies qualitatum seu potius anima loco forme / finalis vero est permanentia. ¶ In simplicibus vero difficultas distinguendi motus elementorum accidit quia in eis motus & mouens sunt idem subiecto qm̃ forma mouet & ipsa mouetur. ¶ Prima autem potentia ad motum datur illis a generante & est remota. Secunda vero que est coniuncta actui datur a forma propria. Et licet materia non sit mobile in actu qm̃ de ratione actus est resistere Ipsa vero non resistit non tamen sufficit sola forma quare tale mobile in actu constat

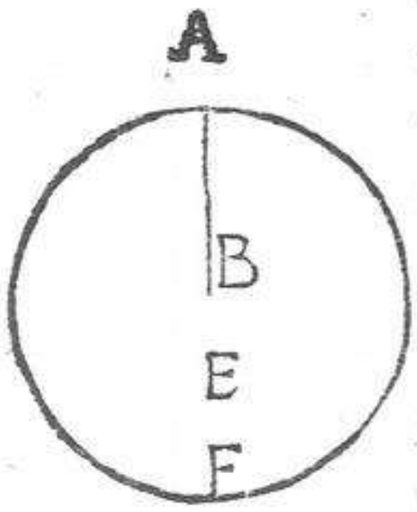
ex forma & materia Ista tamẽ est causa remota & forma propinqua non absolute sed prout sustẽtatur in materia finis vero est conserua tio vniuersi.

Ca. v. an aer sit necessarius propter motum naturalem & violentum.

QVidam putant q̃ concurrat solum ad bene esse seu ad faci litandum motum Sed sane est necessarius quia motus non potest fieri in vacuo nec etiam in pleno quoniam non esset aptum diuidi quare diuisio medii videlicet aeris quod solũ resistit motui est necessaria. Et licet Arist. vocet ipsum leuem quia tamen est etiã grauis in respectu ideo potest cõferre ad motũ sursum & deorsum.

Ca. vi. an aer grauitet in propria sphera.

TEnetur q̃ sic quia vter circundatus pelle tenuissima & plenus aere descẽdit in eo/& si istud accidat ratione pellis & aeris ma gis restricti. Auer: vero arguit pone Cẽtrum esse punctum termi/ nans lineam a/b/que sit protracta a concauo lune vsq̃ ad medium & tunc arguitur linea a/b/potest adhuc protrahi vsq̃ ad punctum e/quare b/non fuit vltimũ. Similiter vsq̃ ad punctum f. quare nec e/fuit vltimum & sic posset protrahi in ĩfinitum &c. Ipsemet tamẽ soluit quia ista protractio linee ad pũctum b/potest intelligi mathe matice & sic potest concedi q̃ adhuc trahatur in infinitum non ta/ men in consideratione naturali quia vt sic punctus terminans lineã que est semidiameter mũdi est finitus Nam si distaret in infinitum nullum graue simpliciter posset moueri deorsum Adhuc si ignis mouetur ad punctum terminatum quare & terra Si enim sunt con traria mouentur ad contrarios terminos.



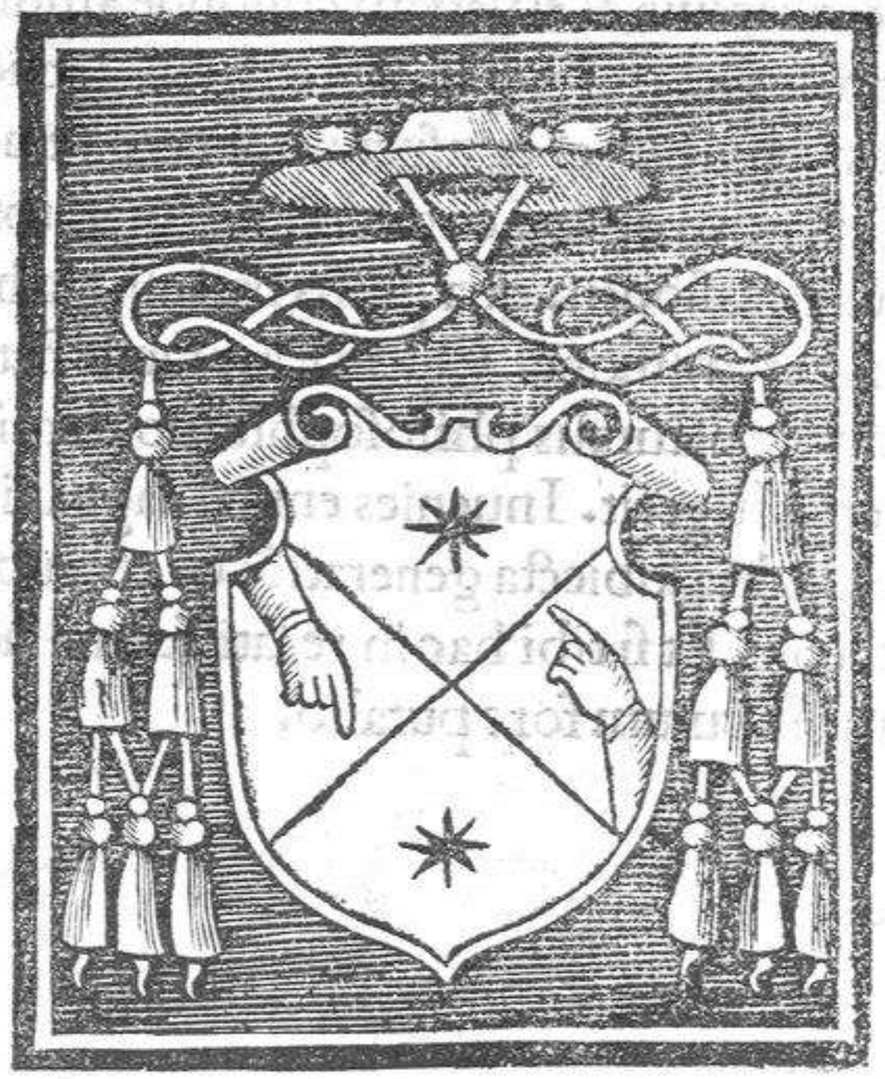
Ca. vii. An lignum centum librarum in aere descendat velocius plumbo vnius libre.

TEnet Arist. q̃ sic quia illud in aere habet longe maiorem po tentiam motiuam respectu molis plumbi Themistius vero ali ter soluit quia si in ligno sunt quattuor proportionabilia quattuor elementis ista possunt reduci ad duo vnũ ad leuitatem ratione ignis & aeris Aliud ad grauitatem ratione aque & terre. Cum igitur par tes graues ligni ratione molis multum excedant partes graues plũ/ bi Ideo citius descendit. Sed iste sane non considerauit quod due

elementa leuia contra operantur grauitatibus aliorum duorum Si militer qñ Arist. 4. celi dubitauit Cur ferrum vel plumbum mul tum latum natat super aquam rotunda vero petunt statim fundum. Istud democritus putabat accidere quia a fundis aquarum eleuan/ tur quedam corpuscula que mouẽtur sursum ad superficies que cũ sint leuia qa tenuia ideo sustinẽtur ab illis. Sed Causa verior est qa eorum latitudo multum comprendit de medio secus ĩ acutis & ro tundis quia comprendunt parum de eo. Aliqua enim diuidũt cito ratione figure apte ad penetrandum Aliqua ratione quãtitatis mo lis vnde quando virtus diuisiua que est in graui est maior q̃ sit resi/ stiua in aqua vel aere tale graue petit inferius Econtra quando resi/ stentia illorum est maior vel equalis. sed iam finem Imponamus.

Impressum Rome per Iacobum Mazochium roma
ne achademie bibliopolam. Anno domini.
M.ccccc.xxii.die quinta Iunii.

Secunda pars Philosophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Melfitesi.



Ferdinádus Pózettus Car. Welfitcñ. Reuerendissimo ⁊ illustrissimo D. Pópeio Basilice Sctóꝝ appostolorꝝ presbitero Car. dignissimo Salutem.

AEschylus qui primus tragedias condidit & in lucem protulit eum summopere laudabat qui domui & patrie sue erat eque perutilis Tu vero Reuerendissime Dñe nonmodo domestica publica q̃ negocia tua innata prudentia sedulo absolui sti & absoluis Verũetiam continue studiosos extollis & bonos preponis malis. Et quod maximum iocũdissimũ q̃ auditu putant omnibus semper consueuisti dicere vera. Cum igitur quisq̃ tibi plurimum debeat cogitaui impartiri tot preclaris tui animi dotibus occasionem qua possis frui aliqua honesta: & tue nature conformi remissione. Quod forte facile fiet si hanc secundam partem nostre naturalis philosophie tuo nomini dicatam per ocium legere cótigerit. Inuenies enim magnanime Pópei in ea omnia pene dubia subiecta generatiói & corruptioni resoluta & penit⁹ declarata. Et si tibi hac in re satisfecero nó paruũ mei laboris fructum assecutum fore putabo. Vale.

Rubrice librorum Tractatuum ⁊ Capitulorũ Secunde partis philosophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Car. Melfiteñ.

Liber primus de naturis elementorum in genere.

Trac. i. de illorum trãsmutationibus.

Trac. ii. de elemẽtis in specie.

Trac. iii. de causis extrinsecis generationis ⁊ corruptionis.

Trac.iiii.de agere ⁊ pati.

Liber Secundus.

Trac.i.de mixtis imperfectis.

Trac.ii.de aliis aquis.

Trac.iii.de mari.

Trac.iiii.de fluxu ⁊ refluxu maris.

Liber.iii.de exalationibus siccis.

Trac.i.de ventis.

Trac.ii.de terremotu.

Trac.iii.de illis que fiunt in aere.

Trac.iiii.de tonitruo z coruscatione.

Trac.v.de fulmine.

Trac.vi.de Cometis.

Trac.vii.de Iride.

Trac.viii.de igne.

Liber. iiii. de mixtis cõpletis.

Trac. i. quibus modis cognoscãtur:

Trac. ii. de dispositionibus mixtorum in specie.

Trac. iii. de lapidibus.

Trac. iiii. de metallis.

Liber. v. de ſpiritibus corporeis.

Trac. i. de opinionibus veterũ.

Trac. ii. de origine illorum.

Trac.iii.de motu ipſorum.

Trac.iiii.de inſpiratione:7 reſpiratione.

Trac.v.de motu anhelitus.

Liber.vi.de illis que neceſſario con ſequuntur omnia animata.

Trac.i.de exiſtentibus in primo gradu animatorum.

Trac.ii.de effectibus plantarum.

Trac.iii. de transmutatiōibus plātarum.

Trac.iiii.de plantis imperfectis generatis equiuoce.

Trac.v.de fructibus.

FINIS.

Secunda pars Phylosophie naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Melfiten.

Liber.i.de naturis elementorum in genere.

Trac.i.de illorũ transmutationibus.

Cap.i.de opinione ueterum.

ARistoteles refert ꝙ ad ponẽtes vnam solam causam materialẽ: puta omnia cõstare: ex vno ente: uel vno elemento sequitur ꝙ gn̄atio est alteratio: quia ista est transmutatio de vno termino in alium manẽte eodem subiecto. Ad ponẽtes uero plura principia Athomalia: quia credebãt generationẽ cõpleri per congregationem & corruptionem per segregationem illorũ: vltra hoc ꝙ negabant sensum sequitur: ꝙ nõ possit fieri: nisi trãsmutatio de substantia in substantiam: & sic impossibile esset aliquid alterari: quia non posset assignari vnũ subiectũ in actu: & tn̄ videmus ꝙ quiescẽte substantia fit augmentum & diminutio quare & alteratio: quia illa duo: nõ fiunt sine ista vnde nec principia rerũ possunt esse infinita: quia si sic gn̄atio non fieret circa determinatum subiectũ: nec de ea haberet cognitio. Et qn̄ Aristoteles ifert ꝑpetuitatẽ gn̄onis non cõcludit istud ex eo ꝙ subiectũ sit actu ifinitũ: quia impossibile est aliquod tale reperiri: sed quia generatio vnius est corruptio alterius.

Cap. ii. de opinione Platonis democriti: & Leucippi.

QVoniã ponẽtes Chaos esse principiũ gn̄atiõis nõ declarãt: an ex eo generent elemẽta: ideo Ar. laudauit Platonẽ: qa egit de gn̄one & corruptiõe ipsorũ q̃ p̃supponũt subiectũ subdit tn̄ ꝙ ipse p̃termisit loq de augmẽtatiõe: & alteratiõe. demo

crito etiã & leucippo : qui non egerunt de mixtione/ nec de age re & pati remanent multa dubia : videlicet an dentur Athoma lia : & an ſint indiuiſibilia : & adeo parua/ut ille retulit. Subdit tamẽ q̃ opinio iſtorũ videtur naturalior illa Platonis : quia iſte cum ſuperficiebus : non ſaluat alterationem: ſicut illi duo cũ di uerſitate Athomorum in figura & forma. Et addit q̃ cum Pla to tractauerit de naturalibus per ſolas rationes Mathematicas. Ideo infert q̃ inexpti ad pauca teſpiciẽtes faciliter enũciant. Cũ hoc tamen improbat etiam democritũ preſuponẽs q̃ poſſibili poſito in eſſe nullum ſequitur impoſſibile. Poſito vero q̃ omne corpus ſit diuiſibile ſm unũquẽq; punctum tunc diuidẽdo: uel remanebunt diuiſibilia : uel nihil : uel magnitudines indiuiſibi les : uel paſſiones : uel puncta : uel corpora indiuiſibilia. Sed quinq; prima ſunt impoſſibilia: quare ſextũ eſt neceſſariũ: quod tamen eſt abſurdum. De primo patet : quia ſi remanerent diui ſibilia : tunc corpus non haberet ſuas menſuras ſecũdũ omnẽ: ſi tum diuiſibilem. Et de ſecũdo : quia ſi totum eſſet cõpoſitum ex nichilo: quare eſſet nichil. Et de tertio : quia corpus nõ eſſet diuiſibile ſecundũ profunditatẽ. Et de quarto : quia tales paſſio nes exiſterent ſine ſubiecto. Et de quinto : quia ſi corpora eſſent cõpoſita ex pũctis: vnus vero additus: alii nõ facit ipſum maius. De ſexto uero: ſi ſunt indiuiſibilia: nõ poteſt eis aſſignari locus: nec eſſent ĩmobilia : quia ſaltẽ mouerẽtur ad modũ totius tange rẽt etiã ſe: quod eſt ĩpoſſibile: quia ĩdiuiſibilia carẽt ptibus. Di ces q̃ democritus reputabat ĩpoſſibile corpus eſſe vndiq; diuiſi bile: q̃a eſt deuenire ad magnitudines inſenſibiles : ad quas erit ſtatus. Verũ & ſi cõgregatio cõſtet ex Athomis & ſegregatio fit in Athomos ſi pũctus eſſet vbiq; in linea : uel in magnitudine: tũc diuiſio iſtius caderet ſup illa. Sed quia ĩdiuiſibilia nõ ſe tan gũt : ideo nulla erit gñatio ſimplex: ſed ſolũ mutatio alteratiua. Subdit tñ q̃ Democrit⁹ non ab errauit in totũ: quia licet cõgre gatio : & ſegregatio nõ ſit gñatio: nec corruptio : multũ tñ cõfe rũt ad iſtas patet de aqua que quãtoplus eſt diuiſa minimas par tes tanto citius eſt reſolubilis in aerem & quãto minus tardius.

Cap . iii . an possibili posito in esse sequatur impossibile .

CErtum est q̃ non : quia si sic: oppositū consequentis staret cum antecedente. posset etiā concludi manifeste repugnās maiori propositioni . Aliqui tamen referunt q̃ aliud est propo sitionem esse possibilem: & aliud de possibili. illa significat sicut potest esse: vt homo est albus . de possibibili vero est quando in ea ponitur modus: vt hominem possibile est currere. Et istę duę differunt: quia ad ponendum in esse propositionem possibilem: seu ad verificandum quando potest poni in actu: sufficit vt ipsa significet sicut ponitur . non sic propositio de possibili: quia ista potest dupl̃r cōsiderari vno modo in sensu diuiso: & tūc verificat̃ per suas singulares : vt omnem hominem possibile est currere : verificatur per istas: istum hominem possibile est currere: & illū hominem possibile est currere: & sic in cæteris. vel forte per istā: iste homo currit: ille currit . similiter indefinita demonstrando subiectum. In sensu vero composito ſm aliquos extrema debēt vniri pro eodem instanti. Sed licet ista pertineant ad dialeticū : non tamen refert an ratione modi vna vel altera sit vera vel falsa: quia sicut istud in sensu diuiso percipitur per exponentes suas . similiter in composito potest verificari suo modo & tempore .

Cap . iiii . de illis quæ valent ad notitiam dicendorum .

IN omni genere est semper necesse aliquid subiici . transmu tatio enim semper fit de aliquo in aliquod: puta de laborāte in sanum : vel econuerso . Cum vero dicitur q̃ sicut generatio ſm quid fit ex non ente ſm quid : pariter generatio simplex ex non ente simpliciter : siue istud significet idem quod principali ter : siue vniuersaliter . Non enim potest dici q̃ generetur ex non ente : videlicet ex accidente : quia non existente subiecto: ni hil aliorum erit : nec etiam ex non ente vniuersaliter : quia

tūc ex nihilo fieret aliquid: cum hoc tamen generari ex non ente potest intelligi ex non ente actu: ente vero in potentia. & isto mō fit generatio simplex: Intelligendo autem ex nō ente tam in actu q̄ in potentia: repudiatur a philosophis .

Si instes ꝙ substantia non generatur : quia non ex ente: quod sit substantia: quia sic esset anteq̄ esset. nec ex ente quod sit accidens: quia tunc ex non substantia fieret substantia: quare nō generaret simpliciter : sed non refert : quia: vt dictū est : substantia in actu generatur ex substantia in potentia tanquā ex subiecto . Et cum obiicitur ꝙ tunc substantia esset anteq̄ esset: nō obstat: quia solū substantia in potentia est prior q̄ sit in actu .

Tract. ii. de elementis in specie .

Cap. i. de diffinitione & numero illorum .

QVoniam elementa constant ex materia & forma: illa in se diffinitur esse ex quo componitur res: & est in ea: & vt sic nullum illorꝝ quattuor est primū. quia p̄supponunt materiā . Vocant aūt elemēta respectu mixtorꝝ: sicut caro/& ossa respectu membrorum: & ista animalium. Et ꝙ sunt tantū quattuor patet quia aliæ combinationes qualitatum primarꝝ sunt incōpatibiles videlicet calidi & frigidi/humidi & sicci: vnde remanent q̄ttuor videlicet calidi & sicci vt ignis: calidi & humidi vt aeris: frigidi & humidi vt aquæ: frigidi & sicci vt terrę. Ignis vero est primꝰ calidorum/aer humidorum/aqua frigidorum/terra siccorum . Totidem etiā sunt motus recti: qui ei cōueniunt : puta igni ferri sursum simpliciter: aeri vero fm qd terre simpliciter deorsum : aquæ fm quid . Idem patet quando aliquod corpus resoluitur: vna pars eius redit in terram: altera in aquam : aliæ vero duæ re fumant in aerem & ignem : istæ & terra sunt extrema: & alia duo media. Adhuc aliqua mixta sunt grauia in vno elemēto/& leuia in alio: puta lignum est graue in aere: & leue in aqua : quia in eo est plus aeris q̄ aquę/vel terrę.

Cap. ii. quomodo proportionantur inuicem.

CONnexio/seu proportio elementorꝝ ſm naturã pōt ꝓmo conſiderari ratione qualitatum actiuarꝝ & paſſiuarꝝ. ideo ratione ſitus & ordinis eorꝝ in mũdo. tertio ſm alias qualitates quæ inſequunt̃ nobilitatem & ignobilitatẽ eorꝝ. Nam qñ duo haberẽt qualitates oppoſitas puta ignis/& aqua: iſta colligant medio aere: qui conuenit cum aqua in humiditate: & cũ igne in caliditate. Similiter aer calidus & humidus ligat̃ cũ terra frigida & ſicca media aqua: quę cōuenit cũ terra in frigiditate: & cum aere in humiditate. Et inter iſta quæ cōueniunt in vna qualitate: trãſmutatio eſt facilior. Nam qñ ex igne fit aer: ſufficit vt ſiccitas ignis corrũpatur in humiditatem aeris. ſimiliter qñ ex aqua fit aer vt mutetur frigiditas in caliditatem. Secus qñ ex aqua fit ignis/vel ex aere terra: quia oportet vt ambę qualitates mutẽtur. Ex iſtis tñ ſicut ex aliis duobus mere cōtrariis poteſt generari tertiũ: quia ſi corrumpatur caliditas ab igne: & humiditas ab aqua: remanet ſiccitas & frigiditas: quæ ſunt propria terræ. Similiter ſi in aere corrũpat̃ humiditas/& in terra frigiditas remanent qualitates ignis. Nec propterea vnum elementum eſt materia immediata alterius: vt putarunt aliqui ex veterib⁹: qa ſi ex aere vt ex materia fieret aqua: nō eſſet gño. ſed alteratio: quia ſubiectum maneret in actu. Si igitur ſunt tranſmutabilia: ideo habent materiam communem.

Cap. ii. de opinione Platonis.

ISte in Thimeo dixit illa ligari proportionibus numerorꝝ. Nam cum omne elementum ſit dupliciter qualificatum: ideo aſſimilatur numero quadrato: qui cōſtat ex ductu ſuipſius in ſeipſum. Et quia duo numeri quadrati ſemper coniungunt̃ vno medio ꝓportiōabili: puta bis duo ſunt q̃ttuor: ter tria ſũt nouẽ. Inter nouẽ ãt & q̃ttuor eſt accipere vnũ tm̃ numerũ proportionabilẽ: qui ſm eandẽ ꝓportionẽ ſe habet ad quatuor: in

qua exceditur a nouem: puta ſenariū : qui ad quattuor ſe habet in proportione ſexquialtera : & in eadem exceditur a nouem . Sicut igit̃ duo quadrati: qui dupliciter dimẽſionãt̃: habẽt vnū mediū ꝓportionabile: ſimlr duo elemẽta dupliciter q̃lificata . Si vero iſta conſiderentur: reſpectu grauitatis & leuitatis ligantur proportionibus: quia quantum aer deficit a leuitate ignis : tantum aqua deficit a leuitate aeris : & quantum deficit aqua a grauitate terræ: intantū aer a grauitate aquę. & inquãtum ignis excedit leuitatem aeris : intantum terra grauitatem aquæ . Similiter reſpectu diſtantiæ localis : adeo q̃ ſicut ignis non poteſt petere vlterius locum ſuperiorem . ſimiliter nec terra ratione grauitatis poteſt vlterius deſcẽdere. competit enim grauitati terræ: quę eſt infimum elementorum: eſſe in loco inferiori: nec ignis leuior cæteris poteſt niſi ſ̃m proportionem: quam habet cum grauitate terræ : aſcendere locum ſuperiorem : quia excederet proportionem : qua inuicem colligantur .

Poſſunt etiam proportionari in raritate/& denſitate/acutie/& obtuſitate/tranſparentia & opacitate . & quia duo elementa extrema proportionantur tripliciter : ideo aſſimilantur numero cubo & ſolido : qui conſtat ex ductu ſuipſius in ſeipſum bis : quorum prima radix parium eſt binarius. vnitas enim non eſt numerus: ſed principiū ipſoꝝ: & ternarius eſt principiū ĩpariū. Q̃d autem duo cubi videlicet parium & imparium non poſſint inuicem proportionari vno medio ſed duobus: patet: cum dicitur bis duo bis ſunt octo/& ter tria ter vigintiſeptem. Inter iſta non reperitur aliquod vnū mediū proportionabile : ſed duo : videlicet. xii.&.xviii. quia in eadem proportione ſe habent.xii. ad octo: in qua.xxvii.ad.xviii.& ſicut.xviii. conueniunt cum.xxvii. in duabus dimenſionibus : & differunt in tertia: quia ter tria ter faciunt.xxvii.& ter tria bis faciũt.xviii. ſic.xii. conueniunt cum octo in duabus dimenſionibus : quia bis duo bis faciunt octo: & bis duo ter faciunt .xii. vnde applicando iſta ad elementa puta ignis/& terra in nulla trium qualitatum conueniunt : ſicut nec octo & vigintiſeptem in aliqua

dimenſione. Ignis enim eſt rarus/tranſparens/& acutus: patet in flamma: quæ ſemper tendit in acutiem: non autem terra. Et ſicut octo & vigintiſeptem ligantur duobus mediis: ſimiliter terra denſa/opaca/& obtuſa aduerſa in oibus qualitatibus igni non poteſt cum illo ligari vno medio proportionabili ſed duo bus: quere illic.

Cap. iiii. an ſint naturaliter proportionabilia.

VIdetur q̃ non: preſertim in magnitudine: quoniam aqua apparet minor terra: conſtat ex mótibus qui ſupeminét. Nec naturaliter poſſunt proportionari in raritate & denſitate: quia oporteret vt quantum vnum condenſaretur tãtum: aliud rarefieret: & ſi ſic rarefactio poſſet eſſe tanta q̃ occuparet totum locum extra ſpheram lunæ: & condenſatio citra mediũ mundi. Nec poſſunt proportionari reſpectu actionum: quoniam ignis & aqua ſunt maxime actiua reſpectu terre & aeris. ille. n. ſtatim comburit: & aqua cito facit putreſcere: non ſic aer licet ſit acti uior in hyeme/vel æſtate q̃ autumno/vel vere.

Sed q̃uis iſta referantur: Ariſtoteles tamen primo Metheoræ inquit q̃ ignis eſt in decuplo maior aere: etiam computato illo qui reperitur in concauitatibus terræ & montium. Probat ét q̃ aqua ſit in decuplo maior terra: ſumit tñ illã pro aggregato ex nubibus/vaporib⁹ in aerẽ diſperſis: & aquis in mari magno Mediterraneo/ſtagnis/fluuiis/puteis/cauernis/riuulis/& viſce ribus terre. Si enim ex omnibus iis fieret vna: illa in decuplo excederet terrã: ſicut ignis excedit aerem ratione amplitudinis circũferentiæ concaui lunæ. & eadem cauſa aer excedit aquam. Neſcio tamen ſi iſtud comprobauerint cum aliqua experiẽtia. Nam & ſi forte materia vnius ex ſui natura ſit apta diſtẽdi ſicut materia alterius: non tamen eſt notum an diſtẽdatur actu: quia vnumquodq̃ eorꝝ determinat ſibi talem magnitudinem: quæ non patitur diſtenſionem vltra illam quam habet a ſua forma: quare iſta proportio poteſt potius coniecturari.

Cap. v. de vlteriori notitia .

IN vnoquoq; elemẽto ſunt duæ primę qualitates primitatę totalitatis: quia inſunt ei ſm quãlibet eius partem: non aũt cauſalitatis quia iſta nõ eſt ſimilis in omnib⁹. Et ſi forte in uno quoq; inſit vna primitate inheſionis quia nõ propter aliud. Et quando dicunt q; ignis habet tantũ de caliditate quantum aer de humiditate et aqua de frigiditate et terra de ſiccitate poteſt intelligi q; quantam potentiam habet ignis quando eſſet infri gidatus, ſeu remiſſus in ſua natura ad reducendum ſe ad ſuũ ca lorem: tantã habet aer quando eſſet exiccatus & aqua calefacta: & vt ſic quantũ poteſt unus pugillus aquę infrigidare : tantum poſſunt decem pugilli aeris calefacere. ſimiliter de pati dices q; tunc primę qualitates poſſent ſeparari ab elementis quando ter ra igniretur: uel aqua ſupercalefieret : ſed nõ oportet : quia unũ quodq; poteſt redire ad propriam naturam puta aqua. Nam in iſta ſunt duo unum eſt frigiditas actualis de tertia ſpecie quali tatis . aliud eſt potentia naturalis de ſecunda ſpecie . unde et ſi aqua calefacta perdat actualem frigiditatem: remanet tamen in ea aptitudo/ſeu potentia ad reducendũ ſeipſam ad illam prioré naturam frigidam . ſimiliter de igne/& aliis: de quibus tamen in prima parte plura diximus .

Cap. vi. an tranſmutatio præſupponat aliquod commune .

ARiſtoteles volens aſſignare ſubiectum deſeruiens primæ generationi elementoꝝ: dixit illud eſſe materiã primam. in gñone vero mixtoꝝ ipſa elementa : quæ tamen non manent in illis ſenſibiliter: quia ſi ſic: poſſent percipi aliquo ſenſu . Aliqui tamen tenent q; non in omni corruptione ſimpliciter fiat reſolutio ad primam materiam : quoniam in generatione ſubſtantiali aliquid corrupti remanet in genito . Alii econtra: & de habentibus vnam tantum formam non dubitãt: quia cor rupto aere: forma quæ debet ex illa materia generari in eodem

inſtãti: in quo deſinit illa aeris: ſuccedit alia oppoſita: alr materia per tẽpus eſſet otioſa . Eſt tamen dubiũ de habentibns plures puta in homine: quia iſto mortuo non corrũpuntur omnes: quia ſaltẽ remanet aliqua: quę non eſt adhuc in aliqua ſpẽ terminata: ſed in continuo fluxu vſq; ad materiam primam: & tale corpus mortuũ tendit interea ad corruptionẽ: quia continue deterioraẽ: vt percipitur ex eius fætore: completa vero corruptione alicuius partis: non enim corrumpitur totum ſimul. in illa inquam parte corrupta/ſeu in eius materia inducitur ab aliquo agente aliqua forma ſpecifica puta vermis/aut veſpæ/vel plantę .

Cap. vii. de natura ſubiecti tranſmutationis .

OMnis cauſalitas poſſibilis competere primæ materiæ: eſt paſſiua . Et dato q̃ habeat appetitũ ad totũ gen° formarꝝ: ex hoc ſolum poteſt inferri q̃ ex illa ſub qua eſt: mutetur in aliã: quare ſi tranſmutari eſt proprium materiæ: elementa neceſſario corrumpuntur: non q̃ corruptio habeat rationem finis: quia nõ eſt per ſe intẽta. Et cum dicitur q̃ materia eſt ingenita & æterna: intelligitur conſiderata in ratione termini/non autem ſubiecti . Et eius appetitus nõ ſolum eſt in ea reſpectu formę abſolutæ: ſed etiam particularis indiuidui: qua habita: ceſſat reſpectu ipſius: ſicut quando appetens bonum: deſinit appetere illo habito . Si vero materia eſſet ſeparata ab omni forma: non appeteret aliquã & eſſet vna numero per priuationem omnium formarum .

Cap. viii. de differentia ſubiecti alterationis/& generationis & accidentibus geniti & corrupti .

QVãuis iſtæ cõueniãt: quia in ambabus reperiẽt ſubiectũ cõmune & non eſſe: præcedit eſſe: & vtrobiq; termini a quo & ad quem habent oppoſitionem reducibilem ad primam contrarietatem . Differunt tamen: quia in generatione ſubiectũ eſt ens in potẽtia: videlicet materia prima. In alteratione vero eſt

in actu: in generatione etiam materia perdit esse præcedens: & si non omnino: quia remanet sub alia forma: secus in alteratione. Nam licet Socr. desinat esse musicus: non tamen esse homo. Generatio deniq; est ad formā substantialē: quia mutatio totius in totū alteratio ad passiones & qualitates accidentales. Quędā sunt accidentia communia mixtis & elementis vt quantitas: & aliquæ quālitates innominatæ. quædam solis mixtis vt esse coloratum. & quędam cōia pluribus & non oībus: vt esse diaphanū. quædam propria alicui speciei in suis indiuiduis: vt esse risibile. Et quędam istorꝫ insunt ratione materiæ: puta quantitas interminata. quędam ratione forme: cui proprie pertinet terminare. nā & accidentia propria terminantur a forma specifica.

Ad propositum igit̄ in genito & in corrupto remanent illa: quę sunt cōia omnibus corporibus: puta dimensiones. Et qn̄ mixta resoluuntur in elemēta: non remanet color: nec illa quæ sequunt̄ formā mixti. Si tn̄ ista essent corpora terrea: remaneret opacitas: & quando essent perspicua: diaphaneitas. Cicatrices etiam quæ erant in viuo: remanent in cadauere. seeus de accidentibus: quæ sequuntur speciem.

Cap. ix. an aliquæ generationes sint īmunes a corruptionibus.

SVnt aūt multæ species generatiōis: vna est luminis in medio & in ista nichil corrumpitur: non sic quando ex aere generatur ignis. Generatio etiā ad quā sequit̄ alterius rei corruptio: differt a mixtione: quia corruptio in illa est totalis: in ista vero particularis: qm̄ elementa solū corrūpunt̄ quantū ad excellētiā. Si tamen minima elemētorꝫ essent separata: corrūperent̄ subito: nec possent stare coniuncta: nisi terminentur a forma mixti. Et quādo dicitur q̄ generatio vnius est corruptio alterius: intellgr̄ complete vel incomplete. Potest etiam generatio vnius esse corruptio multorū: vt quando ignis generatur ex multis lignis. Dices q̄ generatio & corruptio sunt mutationes oppositæ: ideo corruptio mixti non erit generatio elementorum: non refert: qa

generatio primo cõparatur terminis/ a quo/& ad quem : nã corruptionem termini a quo ſequitur generatio termini/ ad quem: puta quãdo corrũpitur aer generatur ignis: quia corrũpitur eius priuatio in termino/a quo : & ſic eſt verum : ꝙ corruptio iſtius eſt generatio termini / ad quẽ : Quando uero terminus / a quo non ſumitur pro priuatione : ſed pro forma ſub ea tũc deſinẽte: iſta in termino / a quo ſuccedit alia in termino : ad quem : quia primum eſſe iſtius eſt : primũ non eſſe illius.

Tract. iii. De cauſis extrinſecis generationis: & corruptionis.

Cap. i. de motu locali celi.

Oportet repetere aliqua dicta in prima parte : videlicet ꝙ cum motu primi : quia eſt ſemper vniformis : non poteſt aſſignari cauſa varietatis generationum & corruptionnm : vnde Ariſtoteles tribuit iſtud motui ſolis in obliquo circulo : videlicet in zodiaco : licet enim iſte motus ſit cõtinuus: & perpetuus: eſt tamen diuerſus penes acceſſum : & receſſum. Per illũ enim res generantur : & per receſſum corrũpuntur. Et q̃uis dicant ꝙ tẽpus vnius : ſit equale tempori alterius : accidit tamen aliquando aliquas corruptiones eſſe fortiores quibuſdam generationibus : non ex parte naturæ: ſed forſan cõfuſione aliarũ cauſarum: uel ex indiſpoſitione materiæ. Et quia natura facit de poſſibilibus : quod eſt melius : videlicet eſſe : q̃ non eſſe: ideo cum ſpecies inferiorũ : non poſſint conſeruari in diuiduo perpetuantur ſucceſſiua generatione. Et cum queritur : a quo motus habeat cõtinuitatem : dicunt ꝙ non a motore: quia non eſt continuus: nec extenſus. Nec eſt per ſe in loco : quare ex cõtinuitate: primi mobilis : a quo ceteri orbes dependent. Et addunt ꝙ ſicut accidit de fore : & non fore : ſimiliter de generari: & non generari aliqua de neceſſitate erunt : puta conuerſio ſolis ad tropicos / &

aliqua non : vt incisio vestis: similiter aliqua de necessitate gene rabūtur : & aliqua non. Non tamen ab esse prioris ad esse poste rioris valet illatio nisi in quibus est necessaria habitudo : nec ge nerationes ſm Peripaticos sunt perpetue ſm rectum : quia vno modo essent semper : & alio modo inquātū sunt finite : aliquan do non essent: quare perpetuātur ſm circulū. Nam cūprimum mobile perpetuo moueat a primo motore: cui illa sunt essentia licet subordinata : ideo necesse est: vt perpetuo durent: secundū tamen veritatem fidei ad vltimam generationē sequitur ultima corruptio.

Cap.ii. de solutionibus dubiorum: & ulteriori notitia.

VIdetur q̃ elementum non possit seipsum mouere : tū quia principiū per se motiuū est uitale. Elementum uero non vi uit: tum quia mouens se potest quiescere : qa habet in se princi pium qescendi quo caret elemētum . Et deniq̃ licet ignis sit ap tus ferri sursum: & terra deorsum: non tamen est in potestate illi us descendere : nec istius ascendere.
Verū & si ista referantur. Constat tamen visu q̃ sublato impedi mento mouentur sine alio motore. Aīal vero mouet ab appeti bili : quod mouet in ratione finis : forma autē elementi mouet realiter : patet etiam q̃ quāto terra est maior : tanto velotius ex se descendit absq̃ aliquo impellente : non enim ipsa: nec alia ele menta mouētur attractione/neq̃ expulsione/neq̃ vertūtur / neq̃ vehuntur/sine manifesta violentia exteriori. Et quando dicitur q̃ elementa egent medio solum per accidens. Istud tamen est ne cessarium : quia nihil apud nos potest moueri / nisi per illud.
Similiter quando Auer. ii. &. iiii. Phisicorum inquit q̃ habē tia animas : & corpora celestia diuiduntur in motorem: & motū in actu : etiam non refert : quia alibi diuidit mobilia in moto rem : & motū in potentia : & dedit exemplū de grauibus & leui bus: in quibus forma mouet subiectū/seu materiam: quæ cedit illi loco moti. Et licet non sint distincta subiecto distinguūtur:

tñ ſm modũ eſſendi. Si igit̃ elemẽta debẽt moueri ordĩe quodã ĩmediate mouebunt̃ a ſuis formis. Nã qñ viii.phy. dicit̃ q̃ inter cauſam extrinſecã & ipſum mox mediat alia cauſa intelligit̃ forma. Ignis enim mouet̃ ſurſum ſua leuitate: quia iſta reputat̃ eius forma/uel forte circũloquit̃ iſtam per alleuitatẽ adhuc ſi generãs extrinſecũ: poſſet mouere elementum haberet maiorẽ proportionem ſupra partem q̃ ſupra totum: quare pars moueretur velotius toto non ſic de agente ĩmediato: ſicut eſt forma naturalis elementi: quia eſt ſimul cum re mota/& habet eãdem proportionem ad omnes partes ſubiecti quod informat. Licet .n. quando generans deducit ad actum talem: vel talem formã inclinat illam ĩmediate ad talem vel talẽ motum: quia dans formã dat ei inclinationẽ ad operandum: non tamen poſtea mouet illud quod eſt actu ſeparatum ab eo. Et deniq; quãdo elementũ quieſcit in ſuo loco naturali ad hoc ut moueatur eget motore extrinſeco. Et quando detineretur extra locum naturalem: quia tunc quieſceret in eo violenter / ideo egeret remouente prohibens.

Cap. iii. quomodo medium reſiſtat motui elementorum.

INquit Ariſtoteles iii. celi: ſi non eſſet medium / nullũ ſimplicium corporum moueretur naturaliter: vel violenter: vl motus eſſet ſubitus: quia mediũ eſt cauſa ſucceſſionis ratione reſiſtentie. Cõmentator autem viii.phy. inquit q̃ motus lapidis impulſi in aerem/ſiue in aquã & ſi appareat nobis cõtinuus: nõ tñ eſt quoniã aer per quẽ tranſit eſt alius / & alius: nõ enim talis motus eſt eſſentialis: nec ſimpliciter vnus: quia poſtq̃ ceſſat violentia lapidis aer incipit deferre ipſum: non autem in principio: quia obſtabat violentia impellentis/qua ceſſata lapis: iuuatur ab aere: quia aliqualiter defert ipſum.

Cap. iiii. an elementa agant per ſuas qualitates An ve motu lumine/vel influentia.

TEnetur ꝙ caliditas actiuior ceteris: nó per se calefaciat/ sed ignis per calorẽ: idẽ de frigiditate respectu terre / vel aque. Sũt enim instrumẽta & non forme substãtiales : quia si sic tunc due perficerẽt candẽ materiã dependet tamen in agendo a quat tuor triplicitatibus signorũ zodiaci : aliter esset difficile saluare ordinem vniuersi/qui ꝑm scientiam de natura est simpliciter ne cessarius. Et sine eius notitia : vix posset assignari causa cur gene rationes inferiorum perpetuantur.

Quãtum ueto ad motũ lumen & influentiam: licet notitia que extrahitur ex effectib⁹ reputeẽ certior illa quæ habetur ex astris: quia continue cum eorum motu euariantur. Constat tamen sen su inferiora conseruari motu & lumine astrorum sine quo non viuũt animalia: vt patet in cõiunctionibus: in qb⁹ qñ luna nõ ꝓ fert lumẽ corpa nr̃a destituta ab eo veluti acõfuãte male se hẽnt. Nec videẽ negandum ꝙ astra agant cũ influentia : quia minera lia generantur in profundo terre. Et differt a lumine: quia istud est in corpore luminoso/& a luce quæ est in corpore lucente/& a colore qui est in corpore terminato . Est enim qualitas quæ & si forte multiplicet se sicut lumen : vltra hoc tamen potest tran sire corpora densa. E cum dicunt ꝙ non est distincta a motu & luce oppositum patet ex subita mutatione aeris ad frigidi tatem absq; vento/& alia causa inferiore . Adhuc mineralia ge nerantur sub terra: vbi non est motus: nec lumen. Et celum cõ seruat elementa frigida sine illis duobus . Et sicut nature istorũ custodiunt a celo veluti ꝑtes essentiales mũdi similiter ĩfluẽtia. Auer. vero redarguit Auic. ponentem illam distinctam ab illis Et propterea negauit reperiri elementa frigida : puta saturnus & luna : sed voluit ꝙ sint minus calida/ quod suadet exemplo: qa vrina supinfusa corporib⁹ calefactis in thermis apparet frigi da &/tñ est calida: similit lumẽ lune videt infrigidare: qa cũ suis radiis apit poros corpis ꝑ quos postea ĩgredit aer frigid⁹ vnde se cũdum eum frigiditas causatur in nobis priuatiue propter absen tiam maiorum luminarium calefacientium. Addit iinsuper ꝙ metalla generant in visceribus terre per accidẽs: qa pars exterior

terre passa a corporibus celi seu a caliditate eorũ: cum motu alterant partem ei cõtinuã infra terrã quam facit aptam ex se vel cũ virtute minerali: vt talis pars sic alterata: possit conuerti in metallũ: vnde spreuit Astrologos qbus dixit nõ esse credẽdũ cõtra experientiã/q̃re ab eo secũdo celi: quoniã recte consideranti: vltra hoc q̃ neget illos & sensum: si tamen esset verum: omnia fere calida nõ posset assignari efficiẽs prĩcipale frigiditatis: nec causa diluuiorum. Si deniq̃ in celo reperitur efficiens calidorum: quare negantur frigidorum.

Cap. v. an forme elementorum possint esse medie inter qualitates primas/& formas perfectas.

ILle elementorũ conueniunt cum perfectis: quia ambe dant esse & adueniunt subiecto in potentia/& cũ qualitatibus primis: quia intendũtur sicut ipse/nec separãtur ab eis. Sed quoniã non sunt idem formaliter cũ illis. Nec posse intendi & remitti conuenit formis perfectis: ideo ille elementorum reputãtur medie. Et cum queritur quomõ forma ignis est in marmore adeo frigido dicũt q̃ forma mixti nõ recipit ĩ eius materia: nisi postq̃ eleméta perdiderũt illud esse actuale: nõ dico postq̃ vt notat ordinẽ tẽporis: sed nature/& tũc sufficit q̃ ignis sit illic virtualiter: licet alia eleméta p̃dominẽtur. Similiter cũ dubitat cur vna forma elemẽti nõ expectet aliam in materia/sicut vna forma mixti: causa est quia elemẽtũ nõ exigit vlterius actuari per aliã formã: sufficit. n. ei illa quã habet in mixto eo modo quo est: videlicet in esse refracto non sic forma mixti: quia corrũpit in totũ Dices q̃ iste ordo nõ est necessari⁹: qa materia sui natura inclinatur in omnẽ formã. Et cũ possint esse infinite: vna nõ precedit aliam. Sed licet nõ sit ordo/ne fiat cõpositio subsequentis cum priore. Mixta tamen presupponunt illas/in quas resoluuntur.

Cap. vi. an forme elemẽtorũ intendant/vel remittantur:

QVãuis alibi ostẽsum sit formã substãtialẽ perfectã in se cõsideratã eẽ indiuisibilẽ & ĩuariabilẽ. Nõ. n. Sor. est

magis homo q̃ Plato cuius forma habet gradum certum/a quo qñ receditur euariatur ſpecies de qbus viii . methaphiſice dicit̃ q̃ ſunt ſicut numeri : non tamen valet illatio : iſta forma in materia habet p̃fectiores: vel minus perfectas opatiões: q̃ alia eiuſdẽ ſpeciei: ergo ſuſcipit magis & minus : qa forme melius operant̃ in materia diſpoſita: & iſta diſpoſitio aliqñ procedit ex natura in diuidui & nõ ſpeciei. Sole igit̃ forme accidẽtales in concreto ſuſcipiũt magis & minus: ſimiliter ille elemẽtorũ: quia impfecte. Nec puto verum q̃ qualitates ſint forme ipſorũ: quia quod vni eſt accidens : non poteſt alteri eſſe ſubſtantia . Et quando Ar. dicit q̃ cauſa ſuſcipiendi magis & minus eſt permixtio cõtrarii cum contrario/non eſt verum de omnibus: patet de lumine qd̃ non permiſcetur cõtrario : ſed de hiis in libro de venenis/ & alibi plura diximus.

Cap. vii. an grauitas & leuitas ſint forme elementorum.

COmentator videtur tenere : q̃ ſic. Nam iiii. phy. inquit q̃ grauitas in lapide eſt motor/quare & forma. Et quarto celi ſi grauitas & leuitas ſunt nature: ideo & forme ſubſtantiales: Et dato q̃ eſſent in predicamento relationis : non tamen habet pro incõueniẽti q̃ idẽ ſit in pluribus generibus . Inquãtũ enim graue petit centrũ: eſt in genere ſubſtantie & in quantũ mouetur velocit̃ ad illud eſt in ad aliquid. Ambo etiã diſtinguunt motus naturales a violentis . Et cũ dicitur ſi contrariãtur ad inuicem: non erũt forme. Reſpondet q̃ ipſorum cõtrarietas eſt ſolum ratione motus ſurſum & deorſum. Eſto etiã q̃ ex raro & dẽſo oriatur graue & leue nõ refert : nã & interdũ aliqua determinata ſubſtantia ſequit̃ naturã accidentis : quare ii. de generatione Ar. locat materiã in primo ordine gñationis In ii. qualitates primas In iii. formas ſubſtãtiales elementorũ fractas in mixto. Dices q̃ reperit̃ mixtũ grauius elemento: puta aurũ: nõ obſtat: quia licet mixtũ poſſit vincere certã parte elemẽti in aliqua q̃litate: non tñ ſimplr quoniã grauitas auri depẽdet a grauitate terre. Similiter

cum dicitur q̃ in vapore aqueo ineſt leuitas: que non eſt forma aque etiam non obſtat: quia ſufficit q̃ leuitas non ſit contraria forme vaporis qui nec eſt preciſe aqueus: quia ſi ſic non moueretur ſurſum. Sunt igitur vt dictum eſt forme vel iſte circunloquntur per illas.

Trac. iiii. de agere et pati.

Capit. i. de illis que valent ad noticiam.

QVoniam iſta duo nõ poſſunt fieri ſine tactu / ideo oportet q̃ ambo ſint reſpectu illorum: que poſſunt habere poſitionem in loco & inuicem ſe tãgere: iſtud enim eſt idem q̃ vltima ſimul habere. Et peripatici diffiniunt tactum eſſe diuerſarum magnitudinum quarum vltima ſunt ſimul ipſis magnitudinibus exiſtẽtibus mobilibus & motiuis. Quare ſi talia corpora habent grauitatem & leuitatem: quod patet quia habent motum ſurſum & deorſum / ideo ſimul agunt & patiuntur. Mouentium tamen aliud mouendo mouetur. Aliud non ſimiliter de agente & patiente Sed quãuis omne agens ſit mouẽs nõ tamen omne tale poteſt tangere. Nam & aliquod mouens tangit alterum a quo non tangitur. Et triſtitia tangit nos & non tãgitur a nobis.

Cap. ii. an ſimile patiatur a ſimili.

VIdetur q̃ non: quia vnum non eſt actiuius altero. Actio vero cauſatur a proportione maioris in equalitatis. Paruus tamen ignis corrumpitur a magno: q̃a reſoluitur ab eo ratiõe aliqualis contrarietatis inter magnum & paruum. Solus enim democritus: ut refert Ariſtoteles dicebat q̃ ſimile patiẽt a ſimili & q̃ nõ contingit diſſimilia inuicẽ agere / vl̃ pati / ſed redarguit ipm q̃m ſi ſimile patiẽt ab oĩ ſibi ſimili: idẽ poſſet pati a ſeipſo quare nihil erit ĩmobile: vl̃ corruptibile: nec ꝓpter̃ea diſſile patiẽt a quolibet

dissimili : quia albedo non patitur a linea: nec ista ab illa . Accidit enim linee esse albam uel nigram.
Veritas est: ꝙ actiua & passiua debent esse similia genere : videlicet conuenire in isto: & dissimilia specie. Si enim agunt & patiũtur ratione contrarietatis: aliter non posset corrumpere passum. Contraria uero sunt dissimilia specie : quia maxime distant sub eodem genere : in fine uero sunt similia: quia actio cõtinuata vertit passum in sui similitudinem. Sed quia interdum : aliquid videtur pati per modum subiecti: vt quando homo calefit : vel infrigidatur : & aliquando per modum cõtrarii : vt quãdo calidũ agit in frigidum. Ideo prima opinio considerabat subiectum: & secunda contrarietatem solã. Non tamẽ omne agens est passibile : nam sicut aliquod mouens : puta primum est immobile: pariter aliquod agens impassibile : vt illud quod nõ cõmunicat in materia : medicina etiam facit sanitatem : & nichil patitur ab ea : sed non est semper : quia cibus facit illam: & aliquid patit: quia infrigidatur : vel calefit anteq̃ vertat substantiam nutriti.
Dicitur autem ꝙ cõtrariorum eadem est disciplina: quia cognita diffinitione vnius cognoscitur reliquũ . Vnum etiã est in potẽtia ad qualitates alterius. Nã actu frigidũ est potẽtia calidum: quia presente/calefaciente / tangente ipsum calefit/non sic finis: quia iste non tangit/& materia est solum passiua.

Cap. iii. de modo agendi : & patiendi.

CVm igitur passibile sit actu contrarium agenti : ideo patitur ab eo: & magis dispositum patitur magis: & minus minus nõ ꝓm quãlibet partem essentialem/sed quantitatiuam . Et nisi actu continuũ esset aproximatum : agenti non esset aptum natum vndiq; diuidi: quia non posset totum tangi. Nec obstat ꝙ ignis calefaciat corpus distans : quia primo calefacit aerẽ qui calefactus calefacit illud . Quare Aristoteles increpat asserẽtes: ingressus aliorum corporum est causa agendi : & propterea magis porosum est magis passibile . Non est sic : quia patet sensu :

quod idem corpus eſt aliquando fluens: aliquando cõgelatum ſine ſui diuiſione/& tali ingreſſu.

Cap.iiii.de augmentatione/& quomodo differt ab aliis.

AVgumẽtatio & gñatio differunt penes terminos: quoniã iſta eſt circa ſubſtantiam: & illa circa quãtitatem ſenſibilẽ. Et licet cibus ſit materia ambaꝝ: in vna tamen eſt caro in potẽtia: & in alia ſub ratione quanti aliter non faceret illud: cui aduenit maius. Differt etiam augmentatio ab alteratione: tũ quia iſta eſt circa paſſionem/non autem illa: tum quia quod alteratur: non oportet mutare locum ſecus quod augetur. Differt etiam a loci mutatione: tum quia iſta circa vbi illa circa quãtitatẽ: tũ quia quod mouetur: non accipit maiorem locum ſecus quod augetur. Non tamen augmentatio poteſt fieri ex aliquo actu in corporeo: quia ſeparata a materia: non augent/nec augentur. Et ea ratione nõ poteſt fieri ex incorporeo exiſtente in corpore: quia qua ratione: talis natura incorporea poſſet eſſe in vno corpore: pariter in infinitis & ſic infinita: poſſent augeri ex vno. Adhuc augmentatio fit cum aliquali corruptione: quod non põtribui in corporeo.

Et Ariſtoteles refert tres cõditiones ſaluandas: & tres vitandas. Prima ſaluandarum eſt: vt quod augetur maneat. Secunda ꝙ ei adueniat aliquod corporeum. Tertia quod quelibet pars augẽti augeatur. Prima cura vitanda eſt: vt augmentũ non fiat per vacuum. Secunda ꝙ non ponantur due magnitudines in eodẽ loco. Tertia ꝙ non fiat ex aliquo incorporeo: licet etiam debeant augeri partes Etherogenee: iſte tamen non augentur niſi per homo geneas: habet etiam partes formales: videlicet in quibus reſeruat forma ſua ſpeciei: & ſecundum iſtas fit augmentatio. Nõ autem ſecũdũ materiales: quoniã uirtus nutritiua/ nõ vertit in ſubſtantiam: niſi quod eſt ſenſibile/& poteſt tangi. Et licet cibus in principio ſit contrarius ei: quod augeẽt: In fine tamen eſt ſimilis: Quare debet eſſe talis in potentia quale ipſum augmẽ

tandum in actu non q̃ cibus augeatur: sed conuertitur sicut pauca aqua fusa in vino.

Postremo dicitur q̃ quãdiu viuimus nutrimur nõ autem augemur: quoniã procedente etate calor naturalis factus debilis non potest transire per membra sicca: nec tãtum cibi idonei preparare vt sufficiat ad nutriendum et augendum. Cum igitur vertit solum in substantiã nutrit: et quãdo vltra hoc addit ad illã auget. Est igitur augmentum prioris quantitatis additamentũ: Diminutio vero econtra est minoramentum. Puto etiam q̃ aduenientе posteriori quantitate non corrumpatur: simpliciter prior sed stat cum ea quicquid dicatur.

Capit. v. de forma corporeitatis: & vlteriori noticia.

PResupposito q̃ in vno elemento nõ possint esse plures formе: quia si sic possent resolui sicut ille mixtorum. Ideo & si de forma corporeitatis multa dicantur. Tenẽtes tamen q̃ ipsa est coeterna prime materie non videntur bene sentire: tum quia posset inferri q̃ materia non sit vnum principium simplex: nec q̃ generatio sit mutatio ex ente in potentia: sed esset ex vno ente in actu in aliud. Adhuc uel talis forma aliquãdo operaretur: vel semper vel nunq̃. Si istud vltimum fuisset ociosa: si semper non posset ei tribui aliqua operatio nisi mouere: quia alie operatiões perpetue excepto motu sunt spirituales que non possunt competere corporeitati. Nec aliquando sic aliquando non: quia istud repugnat coeternitati. Coeterna nãq̃ nõ desistunt a suis naturis. Ad ostendẽdum autem q̃ subiectum in genaratione elemẽtorꝫ est materia prima: & in illa mixtorum sunt elemẽta Aristoteles dixit q̃ elementum est illud ex quo componitur aliquid et est in eo indiuisibile in alteram speciem ad differentiam resolubilium in alia corpora specie distincta puta caro & ossa apta resolui in elementa. Alibi tamen dixit q̃ elementum corporum est illud in quod alia corpora diuiduntur. intus existens supple in mixtis Non enim essent elementa ipsorum si aliquomodo nõ remanerent in eis

rent in eis. Nam si in mixtione corrũperentur in totum mixtio non esset miscibilium alteratorũ vnio manent tamen in mixtis vnita nexu forme substantialis ipsius mixti: vnde si essent in eis in actu haberet formam terminatam & sic non posset se compati cum alia.

Cap. vi. quomodo mixtũ ꝓducitur ex elemẽtis.

SAtis constat q̃ ista nõ manẽt integra in mixtis qa nec qñ ista corrũpunt̃ illa remanẽt pura. Sunt aũt diuerse mixtiones qa ex diuersa actione & passione primarum qualitatum resultat alia et alia complexio seu proportio in mixtis: vnde mixtio est media inter congregationem: in qua miscibilia saluantur totaliter et generationem in qua illud ex quo generatur totaliter corrumpitur. Miscentur tamen primo corpora homogenea quia diuisibilia & alterabilia & per ista Etherogenea. Corpora vero viscosa fluxibilia & euaporabilia male miscentur.

Sunt igitur elementa in mixtis in potẽtia non sicut materia prima respectu formarum quia in illis inter actum perfectum & potentiam reperitur aliquis actus remissus. Exemplum datur de Oximelle quod est mediũ inter mel & acetum: & in ista syllabastat non seruatur sonus integer literarũ videlicet. s. & t. Verũ & si multa dicãtur quãdo tamen predicatũ acceptum a forma que dat tale esse dicitur de toto in istum sensum elemẽta non dãt esse simpliciter: quia ista nõ est vera mixtũ est ignis vel aliquod aliorum secus de eius parte quantitatiua cũ verbo est: & vt sic ista ꝓpositio iste ignis vel eius pars quãtitatiua est ignis est vera anteq̃ veniat ad mixtionẽ post istam tamẽ nõ potest esse vera/nisi forte quando predicaretur cum isto verbo inexistit.

Capit. vii. de cõparatione qualitatũ actiuarum.

QVamuis in mixtis perfectis respectu molis & magnitudinis dominetur terra & aqua plus & minus secundũ q̃ requirit forma quam sua species sibi determinat respectu: tamen

operationum in animalibus predominatur caliditas & humidi tas. Calor autē est principiū vite & est prior frigiditate & potior aliis duabus quia actiuior adhuc caliditas attingit subiectū : inti mius & interdū congregat homogenea & disgregat etherogenea Frigiditas vero indurat & restrīgit. Nec caliditas facit per se pu trescere sine noua generatione: frigiditas vero non est idonea ad generandum nec ad digerēdū nisi forte per accidens . Et deniq; calor viuificat & maturat segetes & fouet animalia & mouet ea ad operandum que a frigiditate redduntur potius immobilia .

Liber. ii.

Trāc. i. de mixtis imperfectis.

Ca. i. de requisitis ad noticiam istorum.

QVidam ex veteribus dicebant terrā esse vnū astrū cuius motu causantur dies & noctes: & q̄ nō ipsa sed ignis est in medio mūdi quia nobiliori corpori debetur nobilior locus. Sed licet istud sit contra sensum est etiam falsum: nam cū mediū sit duplex vnū magnitudinis & istud est ignobilius: quia termi natur ab aliis. Aliud vero est nature & istud est dignius quare et celo propinquius videlicet ignis.

Ad ponentes etiam q̄ terra quiescit in medio ratiōe velocitatis motus celi sequitur: q̄ eius quies esset violēta Adhuc oēs Astro logi vtuntur terra vt quiescente per se in medio & dicunt q̄ eius rotunditas continet quadraginta milia stadia secūdū figurā quā tenet nunc & est sperica : tum quia quelibet eius pars maior pel lit minorē ad centrum/tum quia venientes ex septētrione ad au strum vident aliquas stellas quas prius non videbāt. Quod au tem ipsa plus ceteris alteretur/radiis solis presertim in superficie patet quia in ista plus vniūtur & quia fortius percutiunt ideo ma gis reuerberantur & retinent impressiones . Non sic aqua & mi

nus aer

nus aer quia in ambobus radii penetrant in profundum & non pauſant ad effectum reuerberandi.

Oportet etiã nõ ignorare q̃ omnia elementa habẽt tres ſitus & reſpectu terre vnus eſt centrũ vel locus circa iſtud. Secundus eſt media regio. Tertius ſuperficies & eſt illa pars que circundatur aquis. Illa vero que eſt ꝓpinquior cẽtro eſt ſiccior & frigidior ceteris & impermixta quia non alterata. Que vero eſt in medio permiſcetur aquis nõ tamen ſicut illa que eſt in ſuperficie q̃a in iſta deſeruiũt augumẽto frugũ & cõmoditatibus animalium. Aqua vero licet nõ appareat eſt tamẽ maior terra vt dictũ eſt in primo libro retinetur etiã in aliquibus locis: a ſtellis in polo artico inſtar magnetis trahentis ferrum. Nam ſi circũdaret totam terram non poſſet habitari.

Aerem ſimiliter diſtingunt in illũ prope ignem & alium prope terram & terciũ in media regione multum frigidũ non ex ſe: ſed quia reflexio radiorũ non peruenit ad eum locũ & multũ diſtat ab elemẽto ignis ideo frigiditas terre & aque reſtringitur illic. Ignis autẽ & ſi poſſit generari ex cõfricatione aeris. Nam & carbones ſicci interdũ accẽdũtur vento. Eſt tamẽ duplex: vnus in aliena materia quẽ vocãt feruorẽ qui eſt potius effectus ignis qui arderet in ĩfinitũ ſi haberet cõbuſtibile. Alius eſt purus nõ aptus quieſcere niſi in ſuꝑficie: cõcaua celi tãq̃ in loco ꝓprio & iſte eſt ſimilis in toto & partibus. vnde quãdo diuiditur in carbonẽ flãmã & lucẽ diuiſio eſt reſpectu illius primi quia carbo conſtat ex materia terrea exarſa & flãma eſt fumus accẽſus. Lux vero apparet in aere q̃ eſt ꝓprie receptiuus luminis ignis vero eſt lucid⁹ ex ſe & ille q̃ eſt ꝓpiquior celo eſt valde rarus: tũ ex ſua natura/tũ motu celi. Nec eſt ex ſe colorat⁹ quia ꝓhiberet videre ſtellas & aſtra. Dicitur autẽ q̃ eſt forma aliorum pro quanto cõtinens habet rationem forme reſpectu contenti. Nullum tamen elemẽtorum eſt prius alio ſaltem tempore.

Cap. ii. de vaporibus.

AD productionem iſtorũ concurrunt elementa vt materia celũ vero & aſtra vt efficiẽs remõtũ & calor naturalis ĩexi

ſtens aliquibus miſcibilibus vt propinquũ. Et quãuis credatur q̃ ignis ratione leuitatis nõ poſſit deſcẽdere nec terra grauis aſcẽdere ſine violẽtia. Natura tamen vt dictum eſt produxit elemẽta media ad finẽ vt extrema poſſint ſine violẽtia venire ad mixtionem nõ ſolum per gradus quando duo contigua cõueniunt in vna qualitate. Sed etiam ſi aliqua portio ignis in propria ſphera conglobaretur poſſet deſcendere ad locũ aeris & illic iterum humectari & infrigidari & poſtea vt graue quodã ordine vniuerſi peruenire ad illam partẽ terre in qua debet fieri mixtio. Et iſte motus eſt forte per ſe intentus a natura: quia interdũ ſine igne deſcendẽte generationes nõ poſſent perpetuari: nam & aer leuis aliquando includitur in cõcauitatibus terre propter generationem metallorũ. Si dicas q̃ in mari nõ eſt ignis: & tamẽ in eo generãtur piſces nõ refert: quia & ſi nõ poſſit ibi diu durare in actu ſufficit tamen q̃ ſit in materia illorũ in eſſe refracto.

Cap. iii. de apparentibus in aere.

INcipiemus ab iſto quoniã mixta imperfecta que generãtur ex vaporib⁹ calidis & hũidis puta pluuie & grãdines & alia huiuſmodi nature manifeſtius apparent in eo. Similiter q̃ cõſtãt ex exalationibus calidis & ſiccis & omne quod eleuatur ex terra apparet in aere/& quod caret proprio nomine tranſſumptiue ſolet vocari fumus. Aliqua tñ exalatio eſt inflãmabilis aliqua nõ vapores etiã & nubes diuerſimode euariãtur vt patebit poſt.

Cap. iiii. de rore pruina & caligine.

VApores eleuati in altũ ſunt calidi & humidi. Caliditatem habẽt a ſole & humiditatẽ ab aqua ſeu a parte humida terre de aqua patet qa interdũ ducũt ſecum aliquas guttas & facile vertuntur in eam. Quando igitur eleuati denſantur & infrigidãtur in loco non multũ remoto a terra ſi ſunt pauci & aer nõ multum infrigidatus vt accidit in eſtate generatur. Ros qui cadit

ante ortũ

ante ortum ſolis. Si vero locus eſſet intenſe frigidus vt in hye me generaretur pruina & eſto ꝙ reputétur eiuſdem ſpeciei: quia ex eodem vapore & in eodem loco: differunt tamen tum rarita te & denſitate tum quia ros fit potius flante Auſtro & nõ borea: quia iſte eſt nimis frigidus: nam cum dominatur fumant putei Et licet Ariſtoteles dicat ꝙ in ponto ſit calidus debet intelligi minus frigidus.

¶ Caligo deniq; generat̃ ex multo vapore rarefacto: & id quã do non peruenit adhuc ad terminum condenſationis: quia tũc fieret ex illo aqua. Sed quia cauſatur ex diſſolutiõne nebule que erat vertenda in aquam/ideo eſt ſignum ſerenitatis.

Cap. v. de pluuiis.

QVamuis credantur generari in media regiõe aeris quã do vapores delati illuc mutantur primo in nubes/& po ſtea aucta frigiditate vertuntur in aquam. Conſtat tamen expe rientia illas interdum generari in loco propinquiori quando in eo reperiũtur eedem cauſe: videlicet ꝙ aer ſit ibi frigidus: etiã ſi non eſſet tante frigiditatis vt ille qui reperitur in media regio ne: quia ſufficit ꝙ nubes poſſint illic ingroſſari/ quoniã tunc fa cte graues deſcendunt in pluuiam: quod eſt vnum niſi vapor prius diſgregaretur a caliditate aſtrorum/ vel nubes repelleren tur a vento: q̃ tunc ſolent vocari ſteriles/& quando non impedi untur fertiles.

Finis iſtarum eſt vt terra exiccata recreetur & ſegetes irrorẽtur quod fit quando non ſunt viciate/ſeu infecte: puta quãdo vapo res ex quibus fiunt eleuarentur ex loco putrefacto/vel ſi cum eis eſſet permixtum aliquod aduſtum. Fuerunt etiam aliquando vi ſe ſub colore ſanguineo/ & interdum permixte aliquibus mon ſtruoſis: quibus ſolent preſagiri mala proquãto creditur/quod tunc ordo nature ſit impeditus.

aCap. vi. de vlteriori notitia/& accidentibus illarum.

PLuuie cadunt directe nisi impellantur a vento. Et quanti tas potest esse magna quãdo tota nubes verteretur in aquã Et si istud accidat raro & esset periculosum: sunt tñ grossiores in estate. Nam cum frigiditas tunc refugiens caliditatem retra hat se ad superiorẽ aerem: ideo nubes possunt ibi cito restringi: & quanto maior est frigiditas tãto maior q̃titas potest citius ver ti in aquã non sic in hyeme: quia frigiditas in ista nõ refugit ca lorem quando vero grossities causaretur ex viscositate vaporis nõ posset faciliter diuidi. In egypto autem pluit raro: quoniã ibi vapores resoluũtur a sole anteq̃ vertantur in nubes. Sunt au tem gutte pluuiarum vt plurimũ rotunde: vel quia descendũt in circulum: vel quia figura rotũda est magis apta conseruari vl̃ forte: quia vapor imitatur solem a quo eleuatur. Non tamen ex se habent aliquã figurã: nisi aquisitã ex motu: & qñ descen dit per paruas guttas vocãtur ab Aẽ: persecades & per maiores pluuie sicut quando descendit per latus lambroceres.

Cap. vii. de signis future pluuie.

INter alia dicit esse rubedo quæ apparet de mane. Cũ enim iste color causetur quando vapor opacus interponitur inter lucem solis & visum nostrum: qa igitur in ortu/vel prope ortũ lux solis transit per illum vaporem facit apparere rubedinem. Et quando talis vapor est multus & humidus facile conuertitur in aquam presertim de mane: quia pellitur ab aura que est fri gida: nec tunc potest resolui a sole: quia non habet radios dire ctos quare vertunrur in pruinam. Non sic quãdo rubedo appa ret de sero quia significat q̃ vapores eleuati de die fuerunt passi a calore/ & tunc vel cadunt de nocte/vel si non cadunt: sunt tñ adeo propinqui terre/vt non possunt a frigiditate aeris mutari in pluuiam propinquitas patet quoniam videtur in superficie ori zontis. Quando tamen sunt pauci/possent verti in rorem: vel pruinam. Dicunt etiam q̃ quando in ortu solis super ipsum ap

paret nubes nigra & longa cito disparet pluet in illa die. Est tamen certum q̃ quando disgregatur facit serenitatem.

Cap. viii. de Niue.

NIx & pruina dicuntur proportionari sicut ros & pluuia: sed multum drūnt: quoniam ista fit ex multo vapore infrigidato & generatur in loco magis distãte a terra & ros ex pauco & parum distante. Pruina etiam differt a Niue: quia illa similiter potest generari prope terrã & ex pauco vapore. Nix vero nõ nisi ex multo & congelato in media regione / vel in loco saltem magis remoto a terra respectu. Pruine vapor tamen est materia illorũ & efficiẽs cõiunctũ est frigiditas et separatũ sol: forma vero circũloquimur p mixturã ĩperfectã. Et licet aer sit calid⁹ ex propria natura: p Antiparistasim tñ ĩ media regiõe retinet frigiditatẽ. Et stelle frigide fouent illã partem ad quã nõ possunt reuerberari radii solis. Antiparistasis autẽ non reperitur: nisi in quib⁹ actio est cum reactiõe & cõtrarietate. Et est duplex / exemplũ prime est illa quæ reperit̃ in ligno viridi posito ad ignẽ. Nam tũc aqua in eo recurrit ad extrema. Alia est qñ actu penetrat & corrũpit. Prima potest per accidẽs fortificare suum contrariũ: patet quãdo magis debile refugit ad locũ in quo vigorat̃ & vniũtur eius partes / non dico q̃ caliditas separet̃ / vel q̃ frigiditas fugiat seu recedat absolute: quia si sic accidens migraret in aliud subiectũ / sed refugit cum subiecto in quo est / & iste motus est naturalis: qm̃ natura cuiuscũq; rei tẽdit in sui cõseruationẽ & q̃ tunc vigoretur: patet de caliditate concentrata in puteis tempore hyemis & frigiditate illorum / tempore estatis.

Caq. ix. de Grandine.

QVamuis quidam credant q̃ ista non congeletur: nisi in media regione quãdo dissoluit̃ nubes in paruas guttas reuniuntur adinuicem & faciunt guttas magnas: quia tamẽ non consonat q̃ ille gutte parue congelate possint iterum reuniri. Ideo Aristoteles repetit q̃ per calorem solis eleuatur vapor

humidus & calidus vſq; ad medium aeris & ibi primo a frigidi tate loci vertit̃ in nubem & hec in aquã quæ licet deſcendat per guttas tranſeundo / tamẽ per inferiorẽ regiõnẽ in iſta inquã gut te ille per antipariſtaſim fortiter cõgelantur : quia caliditas loci & aeris reſtringit frigiditatẽ & ſic ſm eum generãtur grandines & quãdo ille gutte ſunt parue : etiam grandines ſunt tales / & in terdum cadunt ſub forma rotunda / vel angulari ſm diuerſum motũ / vel impetũ ventorum. Aliqui tamẽ dicunt q; generãtur ſuperius & ad ſaluandum Ar̃. concedunt q; generatio earum cõ pletur inferius.

Cap. x. in quo tempore fiunt / & de illorum accidentibus.

TEnent q; in vere & autũno & raro in eſtate ꝓpter penuriã vaporis qui cõtinue reſoluitur a ſole. In hieme etiã media regio eſt minus apta cauſare Antipariſtaſim. In autũno autem: & vere aer eſt ſufficienter calidus & plures fiunt euaporationes / & regio infima eſt etiam calida apta reſtringere frigiditatẽ gutta rũ aquæ. Q d' autẽ ſit oportuna caliditas ſuadent / quia volẽtes congelare aliquem liquorem : primo calefaciunt illũ / nam tunc fortius reſtringitur & infrigidatur.

Grando autem aliquando mortificat ſegetes & plantas cum ſua exceſſiua frigiditate. Et tempore quo fit interdum audiũtur toni trua quãdo exalationes recluſe in nube prohibentur exire: tunc enim mouentur in ea motu fractiuo inſtar illius qui fit in cauer nis quãdo venti recluſi concertant adinuicem. Interdum etiam cadit pluuia cum grandine / quando nubes non eſt plene cõgela ta. Imagines vero quæ aliquando vidẽtur in illis / & ſi dicant procedere ex aſpectu celi : puto tamen q; ſint potius a caſu.

Cur dicunt q; cum multe nubes ſimiles lane extendũtur verſus occidentem ſuccedũt pluuie infra tres dies. An licet poſſint craſ ſari & cadere in pluuiam : quia tamen motus illarum non ſunt terminati : ideo nec illud / nec aliud tempus eſt preciſum : quia nubes interea poſſent reſolui / vel diſgregari a vento.

CAP. X.

Cur quãdo olla tollit̃ ab igne ſi remanẽt carbones ei adherẽtes dicuntur ſignificare pluuiam. An herent ratione aucte humidi tatis quæ multiplicata plus ſolito eſt apta cauſare illam. Et ea ra tione vaſa interdũ ſudant in menſa: quoniã vapor ſubtilis eleua tus in copiam accedẽs ad ſuperficiẽ vaſis ab eo infrigidatus ver titur in guttas aqueas: ſimiliter cum aſcendit ad aerẽ in pluuiã.

Cur ſolent pronoſticari pluuie quãdo Anates ſe mergunt in ma ri/& Grues/& aues in ſtagnis ſe purgãt cum roſtro. An frequẽs ſubmerſio oſtendit maiorem indigentiam humidi. Iſtud enim cũ multiplicatur ſuperius minuitur hic mergũtur: igitur vt re cuperet̃. Et quoniam feces remanſerunt interea ſicce: ideo pur gantur imponẽtes aquã in ano cum roſtro.

Cur grues volantes cum ſilentio pronoſticãtur ſerenitatẽ & cũ garriũt pluuiam. An multus vapor tractus ab eis cum anhelitu expurgatur garritu. Cum vero non garriunt eſt ſignum ꝙ non egent expurgari: ideo ſilent quod ſignificat ſerenitatem. Non tamen intelligitur ꝙ pluat in illa regione per quã tranſeunt gar riendo: ſed ſuper illam ex qua vapor tractus erat vertendus in pluuiam.

Cur quedã animalia magis percipiunt perturbationes temporũ futuras: puta rane pluuias & galli horas diei & noctis. An iſta ha bent temperamenta viciniora naturis elementorũ: quare diſpo ſitiones ipſorum facilius percipiuntur ab eis. Sed nõ eſt ſic: quo niam homines qui habent naturam magis remotam ab elemen tis longe melius percipiunt illas: tum infirmi: quia magis ſen tiunt & conturbant̃ quando mutantur tempora: tum ſani quo niam natura ipſorum temperata meliꝰ diſtinguit & clarius pro ſpicit & predicit futura/ potius igitur alteratio facta in elemen tis cogit gallos cantare. Rane vero eleuato vapore in altum cum deficiat eis pabulum cantant ut poſſint recreari cum aere attrahendo.

Cur quãdo nubes aquoſe mutantur in album pronoſticant̃ grã dinem. An mutatio coloris obſcuri in illum demõſtrat ꝙ aqua in nube eſt congelata: vel incipit notabiliter congelari: quare

verti in grandinem/sed non semper : quia albedo nubium frequentius causatur a lumine solis.
Cur quando hyeme remittitur frigiditas magis q̃ exigat natura tẽporis succedũt postea niues An frigiditas minuitur apud nos: quia restringitur in medio aeris in quo vigorata extẽditur ad cacumina montiũ in quibus vertit vapores in niuem.

Trac.ii.de aliis aquis.

Cap.i.de ortu fluuiorũ & fontium.

VEteres putarũt ista generari ex aqua pluuiali que recipitur in foraminibus terre signũ est quia in hyeme augentur & crescunt fontes & putei: quia tunc magis abundant pluuie. Sed non est verisimile q̃ iste perueniãt ad riuulos adeo depressos ex quibus oriũtur fontes qui etiã reperiũtur in cauernis montium: ad quas non perueniunt nec in eis firmantur pruuie. Sicut igitur vapor in aere vertitur in nubẽ/& hec infrigidata in aquam pariter ista cõuersio vaporis in aquã continue multiplicata intra loca concaua terre est causa q̃ ibi generentur fontes & ex istis flumina Signũ primi est quia quãdo fodiũtur loca depressa inueniuntur in eis aque que defluũt ex locis repletis vaporibus: qui cõtinue mutãtur in aquã & mõtes similiter habẽt amplas cõcauitates plenas vaporibus aptis dẽsari & verti in illã . Et Ar.inquit q̃ mons per nasus in asia & caucasus in india ꝓducunt stagna & flumina quod non fieret nisi in eis essent cauerne & receptacula multa imo tot vt mare illic non patiatur fluxũ & refluxũ.Et addit q̃ ingreditur intra terrã per triginta stadia.

Cap.ii.quõ aqua ascẽdit naturaliter ad orificia fontiũ.

SOlent referri.iiii.modi primus qñ in vase pleno ponitur aliquod grauius tũc ascendit qa occupat maiorẽ locũ . Secũdꝰ qñ bullit in olla quia rarefit a calore. Tertiꝰ ad replẽdum vacuũ

et quartus vt equet se suo elemẽto. Nam quãdo in parte inferio ri nauis fieret foramẽ continue aqua ascenderet donec esset tantũ alta sicut alia aqua. Ascendit igitur ad orificiũ fontis quia cona tur equari loco sui elementi. Dices ꝙ est difficile reperiri tãtam copiam vaporis vertendi in aquã ad replendos fontes presertim quia reputãtur perpetui. Sed nõ refert quoniã infra terrã sunt in numerabiles pori qui cũ non possint remanere vacui cõtinue re plentur vaporib⁹ qui de nouo generãtur ex calore solis: et astro rum ex quibus producũtur aque cõtinuantes fluxum fontium. Et quãto riuuli & vie ipsorũ plus distant a loco ad quem tẽdunt tanto fiunt latiores quia dilatantur ex motu aquarum.

Possent etiã aque fontiũ iterdum magis multiplicari in estate q̃ hyeme quãdo calor illius restringeret frigiditatẽ ad loca sub ter ranea quia ista verteret tunc vaporẽ in aquã. Non tamẽ inficior ꝙ pluuie nõ possint multiplicare aquas fontiũ sed ꝙ nõ sunt cau se istarũ nisi per accidẽs respectu vaporum qui sunt cause per se.

Cap. iii. de solutionibus dubiorum.

REfert Aristoteles ꝙ vbi nũc est mare olim erat arida. Nã si animalia & plãte euariãtur cõsistẽtia & senectute quare et maria fontes & flumina. Mutatio tamen animaliũ est manife sta per mortẽ que est ante oculos nõ sic illorũ quia in longo tem pore fiunt parua & postea arida/inquit enĩ ꝙ circa meothidẽ pa ludẽ fuerunt fluuii adeo diminuti: vt naues nõ possint sustentari super illo mari nec istud est a casu sed a natura. Sol enĩ q̃n acce dit exiccat & recedẽs inundat. Cũ tamẽ iste permutationes fiant tempore longo & vita hominis sit breuis: ideo latẽt nos. Libri etiã in quibus annotãtur sepe pereunt propter bella: vel sterilita tes. Et de prouintia egypti dicebatur ꝙ prius erat inhabitabilis ex inundatione nili & maris rubri & successu tẽporis fuit habita ta & si ignorentur primi incole. Et tempore Troianorũ patria Achiuorum propter penuriam aquarum non poterat alere nisi paucos. Nicena vero alebat multos & tẽpore Arist. erat oppo

ſitum vt ipſe refert. Et Aſtrologi nō ſolū concedūt iſtud de aqs ſed putant q; in quibuſdā coniunctionibus magnis mutantur leges & ſecte & conſurgunt prophete & renouantur religiones. Sed ſane quicquid dicatur maria tamē profunda nō ſunt cōperta mutari & ſi altiora vt plurimū fluant ad decliuia. Nam & cupientes ſcire que loca ſeu ciuitates ſint magis depreſſe aduertunt aquas currentes. Et quia ipſe putauit mundū eternū ideo dixit: nō eſſe credendū q; ex permutatione facta in aliqua parte mūdi poſſit inferri permutatio totius illud igitur vulgatū vbi nūc eſt mare olim fuit arida nō intelligitur ſm eum q; mutetur in totū ſed in parte. Et ſicut ex motu ſolis vna pars anni eſt hyēs in qua eſt copia aquarū & in alia eſtas ſicca ſic accidit de abundantia & ſterilitate in vniuerſo. Et dedit exēplū de diluuio facto ſub deucalione & pirrha quod tamen reputatur fabuloſum.

Cap. iiii. de aquis calidis ſubterraneis.

DIcunt Ebrei q; primus inuentor iſtarū fuit quidā ex fami lia Eſau qui vocabatur Onam in mōte Seir. Cum enim cuſtodiret animalia vnū ex illis ſcalpendo terram fecit ſcaturire aquā calidā. In rei tñ veritate caliditas accidit aquis a vaporib⁹ et fumis calidis recluſis in terra. Et licet calefacti ferantur ex natura ſurſum prohibētur tamen exire a duricie ſuperficiei terre: quare remanēs interius calefacit aquas que etiā poſſunt calefieri a locis: per que trāſeunt quādo ſunt repleta calce. Iſta enim cum habeat poros tortuoſos: retinet diu calorem qui interdum ex agitatione poteſt igniri.

Caliditas vero aquarū balneorū poteſt procedere a ſulfure quādo quātitas caloris iſtius predominatur qualitatib⁹ aque quod cognoſcitur ex ſapore & odore ipſarū ęs etiā nō ſolum calefacit ſed aliquando inficit illas.

Cap. v. de ortu calcis carbonū ſulfuris & bituminis.

CAlx ſub terra producitur ab igne qui ibi cauſatur ex confricatione vaporum vel exalationis generate illic calore radiorū ſolis

diorum ſolis. Iſta enim recluſa in viſceribus terre quãdo impe ditur ei exitus a frigore extrinſeco: tũc ipſa incẽditur illic ex cre bra agitatiõe & ĩcipit extrahere totũ humidũ ex lapidibus & cõ tinuata vſtiõe tãdẽ vertũtur ĩ calcẽ/q̃ quõ fiat artificio planũ eſt. De Carbonibus vero dicũt q̃ quãdo aliquod mixtũ vritur in fra terrã: ſi nõ extrahitur ab eo totũ humidum remanet ſub for ma Carbonis. Si enim extraheretur in totũ remaneret Cinis. Sulphur autẽ quod eſt terra excocta quia tamẽ eſt permutata im mixturã in qua predominãtur qualitates ignis & humiditas vn ctuoſa aeris: ideo faciliter accẽditur in partibus ſub terraneis cõ fricatione ventorum incluſorum in illis locis.

Bitumen vero quod eſt quedam mixtura valde vnctuoſa & pin guis ſimilis feculẽtie olei quãdo eſt incenſa ſeu inflãmata a ſulfu re ardet adeo vt vix poſſit extingui ab aqua que ratione viſcoſita tis illius nõ penetrat in profundũ: nã & illud q̃ fit artificio cum vappa & ſulphure cõmixtis cũ pinguedinibus difficulter conſu mitur ab igne quãdo refrigeratur ab aqua. Nam & accenſum a paſtoribus ardet plus & minus ſecundum quod fouetur ab ea & tẽpore pluuie aliqui montes fumãt quia forſan aqua fouet mate riã ardẽtem que erat fere extincta quod maxime accidit quando talis aqua eſſet vnctuoſa quia nutriret etiam flammam.

Cap. vi. de Nocumentis aquarũ.

QVamuis ſepe corruptio aeris ĩficiat aquas interdum ta men putrefactio iſtarũ impartitur ipſi aeri: patet quãdo Linũ diu permanet in lacunis vel foueis quieſcẽtibus: nam tunc partes humide & aliqualiter calide lini faciliter putreſcũt & refu mant in aerẽ qui etiam citius corrũpitur q̃ aqua quoniã iſta cum ſua frigiditate actiua eſt apta magis obſtare putredinibus. Sed iſtud nõ eſt ſemper patet quãdo Iuſquiamus ponitur in ea. Iſte enim cũ intenſa & venenoſa ſiccitate & frigiditate terrea ĩebriat/ piſces abſq̃ eo q̃ inficiat aerem nõ dico q̃ iſte non poſſit infici a Iuſquiamo patet quoniã fumus ipſius cogit cadere pullos mor

tuos & ſi poſtea conualeſcant illo remoto. Aque vero curren tes nõ cõmittũt iſta diſcrimina & inter bonas ille reputãtur ma gis idonee pro vſu que ſunt magis purgate dũmõ trãſeãt per ter ram bonã. Et currentes verſus ſeptẽtrionẽ dicũtur eſſe in primo gradu & verſus aquilonẽ. in. ii. in. iii. verſus occidẽtẽ nõ ſic ver ſus meridiẽ quia grauiores aliis niſi fuiſſent multum rarefacte ex motu qui facit illas leues.

De fluentibus vero ſup mineralia preferẽt trãſiens ſuper minerã auri & min⁹ mala eſt q̃ ſup ferrũ & peſſima q̃ ſup Cuprũ pmuta tio vero ĩ ſapore vl̃ colore accidit eis a lapidib⁹ aut herbis ſup q̃s tranſeũt vel a locis in quibus naſcuntur: puta rubee a rubore ter re vt in ripis maris rubei. Et alique cum exeunt ſunt calide & ci to infrigidãtur quia nõ fouẽtur a ſulphure vel ab exalatione.

Cur dicunt q̃ in meridie alique ſunt adeo frigide vt nõ poſſint ſũmi ecõtra in occaſu An caliditas meridiei pellit & reſtrĩgit fri giditatẽ illarũ in occaſu vero calor debilis pmittit illã exalare.

Cur in Idumea eſt quidã fons quẽ dicunt mutare colorẽ quater in anno videlicet in rubeũ album viridẽ & lutoſum. An mutat̃ quando vincit natura vnius ex. iiii. elemẽtis propotionatis illis temporibus & coloribus puta ver colorem albũ & eſtas rubeũ/ ſimiliter alia duo. An calor cogens ebullire aquam mutat eius colorem ſecundum maiorem vel minorem ebullitionẽ que for te euariatur in illis. iiii. temporibus.

Cur aqua calida citi⁹ cõgelat̃ q̃ frigida. An illa eſt magis rara ideo per poros latiores citius ingreditur frigiditas.

Cur dicunt q̃ aque longe plus permutant corpora noſtra q̃ aer An aqua continue ſumitur cũ cibo & potu non ſic aer qui & ſi ſemp trahatur anhelitu factus tamen inutilis ſtatim expellitur. An ſi corpora plus alterãtur a rebus cõtrariis Aqua vero magis opponitur cõplexioni aĩaliũ niſi forte aer eſſet peſtiferus.

Cur interdum aqua minus permutat q̃ cibi An forſan mutatio conſuetorũ eſt magis infeſta nature quia virẽs digerentes non fa cile ſe conuertunt ad inſuetos. A qua etiã poteſt faciliter reſolui/ vel expelli ſudore non autem cibi.

Cur dicũt

¶ Cur dicũt q̃ mutatio aq̃ generet pediculos. An si multa vel mala putrefacit vel corrũpit cibũ in stomaco ab isto vero eleuãtur fumi ad capud qui multiplicant illos. Et qui generantur ex parte magis fumosa sunt nigriores. Generati veto in aliis partibus corporis sunt albi: quoniam cutis ipsa alba est similiter materia aquea cruda & humida.

¶ Cur balneati hyeme in aqua frigida sentiũt tũc maius frig⁹ & paulopost magis defendunt ab eo. An frigiditas illius obstruit poros cutis ad quod sequit roboratio caloris interioris/ & phibitio transitus frigoris extrinseci nõ sic balneati in aqua calida: quoniã pori istorum dilatantur per quos calor naturalis facili⁹ exalat quare factus debilis minus resistit frigori.

¶ Cur fertur nõ esse sanũ balneari in calefacta a sole nec in tepida. An illa nõ digerit nec exiccat sicut calefacta ab igne nec tepida reputatur idonea quia nullam fert secũ caliditatẽ in actu. Nã & si credatur continere in potentia calorẽ & frigus: quia tamen ista dispositio est multum remota ab actu. Cumq̃ neutrum habeat vim digerendi nec resoluendi quin potius remolliẽdi nilos & remittendi vires corporis naturales ideo est apta nocere.

¶ Constat deniq̃ q̃ quãdo bibitur tepida prouocat vomitũ & facit nauseam.

Cur aliquando inueniuntur duo foramina in terra ex vno exit aqua calida ex altera frigida. An licet orificia sint propiqua: minere tamen seu loca ex quibus oriuntur: possunt esse ualde remota quare exuna exire calida & ex alia frigida.

¶ Cur supficies aquarũ puteorũ est calidior: tã in estate q̃ hyeme. An ĩ illa calefit a radiis solis vel ab aere calefacto ab eis qui magis atingunt superficiem q̃ profundum. In hyeme etiam humidum vnctuosum effumans ex aquis repercussum ab aere frigido remanet in superficie calefactum. vniuersaliter tamen sunt calidiores hyeme quoniã calor tunc impressus prohibetur: exalare a frigore circũstante quod in estate restringitur a calore.

Cur dicunt q̃ quando deficit aqua in paludibus exuruntur frumenta & segetes destruũtur. An defectus aque est signum q̃ eis

deficit pabulum quo nutriuntur : quare vapor ſubtilis vertitur a calore in fumum qui poros ſegetũ ſubintrans illos exiccat. An hec forſan accidunt ſegetibus non longe diſtãtibus a palude: in quibus frigidũ aque profundatum infra terrã poroſam accedẽs ad radices ſubintrat eas: vnde expulſo ab eis calore areſcunt preſertim debiles quia non poſſunt recurrere ad medullam.

¶ Cur vncti oleo cũ ſuper eos effundit̃ aqua feruens minus ſentiunt calorem. An oleum facit corpus leue quare aqua ferués nõ firmatur tamdiu ꝙ poſſit penetrare poros. An potius oleum habet partes ſubtiles que penetrant poros & groſſas que obſtruunt illos: que prohibent ingreſſum caloris aque feruentis . Nam & quidam vngunt ſibi manus ſucco mercurialis vel portulace & poſtea portant plumbum liquefactum in eis.

¶ Cur aqua feruens reputata calidior flãma minus tñ vrit linguam. An flamma ſubtilior citius penetrat aqua vero groſſior nequit penetrare.

¶ Cur feruens ſumpta nõ mouet ſed aliquãdo prohibet vrinã. An ſua caliditate perturbat vires naturales : & mouet humores quos reperit inter Epar & ſtomacum / qui propulſi ad renes obſtruunt vias & prohibent exitum vrine.

¶ Cur aqua bulliẽs in hyeme nõ facit ampullas ſicut in eſtate. An frigiditas illius non ſinit aquam tumeſcere Ampullatio vero ex tumore cauſatur . In eſtate autem motus caloris cogit illã eleuare quare & ampullare.

¶ Cur aqua bulliẽs nõ ſaltat extra vas: fabe vero létes & huiuſmodi ſaltãt. An vt aiũt aqua quia leuior nõ reſiſtit: ſed cedit motui caloris. Legumĩa vero tenaciora & dura reſiſtũt: vñ qñ pars aque bulliẽtis inũdat ſuo impetu expellit illa exterius.

¶ Cur aqua bulliẽte in Caldari vel lebete poſt terminũ calidi tatis eius fundũ remanet infrigidatum. An dũ alteratur cõtinue eius caliditas recludit̃ ĩ fundo repcutit̃ .n. frigiditate extrinſeca: cũ vero ꝓuenit ad terminũ ille partes aqte calidiores que erãt in fundo mouẽtur natura ſurſũ. Et tũc ꝓtes nõ adeo calide ſubĩtrãt locũ illarũ q̃ aſcẽderũt & iſte tũc remoto calefaciẽte infrigidant̃.

Cur aqua

¶ Cur aqua calefacta citius infrigidatur exposita soli q̃ in vmbra. An ista frigidior reuerberat calidũ/ & pellit ipsum ĩterius: quare non exalat : sub sole vero fit rarior : ideo exalato calore redit ad suam naturam frigidam. In locis autẽ frigidis res minus putrescunt/& corpora mortuorum aspersa canfora rosis & rebꝰ frigidis conseruantur.

¶ Cur mẽbra mota in aqua calida magis sentiunt calorẽ q̃ quiescentia. An ista assueta calori minus alterantur econtra mota: qa tũc caliditas occurrit maiori ĩpetu: q̃re magis penetrat & sentit.

¶ Cur aquæ calide subterranee & balneorum vt plurimũ sunt saporose. An transeunt per terras nitrosas seu sulfureas : vt enim acquirunt saporem cinerum quando colantur cum istis pariter remanent salse quando trahunt moram super illas.

¶ Cur inqt Aĩ. q̃ aquæ Magnesie q̃ est regio libie: licet ex se sint salse calefacte : tamen a sole sunt potui idonee. An caliditas non sinit plene percipere salsedinem sicut frigiditas : quia cum ista percipitur in sua natura . Calor tamen continuatus sepe vertit salsedinem in amaritudine.

¶ Cur caliditas aquæ balnei creditur procedere a rebus sacris. An in eis reperiuntur mirande virtutes que cum sint difficiles: cognitu ideo rudes credunt illas a numinibus processisse.

Trac.iii.de mari.

Cap.i.an generetur ex aquis dulcibus.

MVlti putarunt istud fuisse genitum sicut & mundum. Et hesiodus dicebat q̃ generatur ex fontibꝰ & aliis aquis dulcibus que sunt puriores q̃ ille maris . Nam si quis accipiat duo oua equalia & ponat vnum in aqua dulci mergit et aliud in salsa supernatat : quia illa est simplex & istius composita. Et in mari mortuo nõ mergit aliqd ꝓpter eius terreitatẽ cuiꝰ ratiõe: nec generant ĩ eo pisces. Aq̃ aũt fontiũ fluuiorꝫ sũt fluxibiles. Ex aqs vero qescentibꝰ sine artificio vt ĩ puteis: vl natura vt ĩ paludibꝰ nõ generant maria: nec sufficeret ad replẽdum ipm. Et ꝓm aliquos

nec ex aliis: quoniã reperiuntur aliqua maria: que possunt vndi q̃ cohabitari: & tñ nõ apparet q̃ aliqui fontes aut fluuii intrẽt in illa. Tenet etiã q̃ nulla aqua dulcis: vel amara possit esse principium aliarum: quia sapores sunt proprietates mixtorũ & nõ alicuius elementi. Concedunt tamẽ q̃ ad hoc/vt vna aqua sit principiũ aliarum sufficit q̃ sit leuior.

Cap.ii.de opinionibus aliorum.

DIcunt aliqui q̃ ab initio tota terra erat cooperta aquis que in parte fuerunt exiccate a sole/& relique cõgregate in maria. Arist. vero dicit esse manifestũ q̃ durante mundo quantum minuitur de aqua in vno tempore tantũdem regeneratur de ea in alio. Vnde redarguit dicẽtes q̃ in medio terre est fons appellat⁹ tartarus per cuius foramina veniunt in mari fontes & flumina & alia humida. Nam si ille locus esset adeo plenus aquis: tunc fluuii exeuntes ab eo essent maiores in origine q̃ in processu: isti.n. ignorabant quomodo generantur aque fontium.

Cap.iii.de loco maris.

QVamuis istud contineat ínumeras collectiones aquarũ & aliquando vocetur pelagus ratiõe profunditatis in accessibilis. Aristoteles tamen inquit q̃ locus in quo nunc est mare est ei cõnaturalis: quia aquæ naturaliter fluũt ad illud/& semper magis altum fluit ad magis decliue. Et dedit exemplum de Meothide palude fluente in mare pontum/ex quibus infert q̃ est perpetuum. Multi tamen putarunt q̃ esset principiũ omniũ aquarum: quia omnes fluunt & redeunt ad illud: & quantũ vaporis eleuatur ab eo a sole tantundem aquæ redit ad illud.

Cap.iiii.de vlteriori noticia.

QVamuis non credatur q̃ mare ꝓm naturã sit perpetuũ qm̃ est cõpositũ ex materia & forma. Nec potest in eo

reperiri pars quæ non fuerit generata de nouo: quare & totum: quia eadem est ratio. Ipse tamen suadet perpetuitate: quia ista propositio mare est fuit vera ab eterno & verificatur de eodē mari voluit igitur q̃ ſm ſitum & figuram fuerit ſemper & non deficiet.

¶ An autem aque habeant idem centrum cum terra dicitur q̃ pro vt comprendunt totam terram habitabilem: & non habitabilē habent futuram rotundam quod ſuadent: quia ſiquis ponat pedem. Circini in cento mundi faciet circulum in circūferentia quare. Idem eſt centrum equalis diſtantie/& ſi non grauitatis:

Cap. v. de ſalſedine maris.

REfert Ariſtoteles tres opiniones: vna habet mare fuiſſe generatū: & poſtea a calore ſolis elenatum: illud quod eſt ſubtile dulce & potabile: vnde reliquum: quia groſſum & terreum eſt ſalſum. Sed iſtam improbat: quoniam quātum ſol eleuat de dulci & ſubtili tantum iterū cadit in ipſum per pluuias. Secunda opinio tenet q̃ fluuii currentes ad mare tranſeunt per loca terrea & aduſta a quibus accipiunt ſalſedinē quam deferunt ſecum: quos ſimiliter increpat: tum quia fluuii deberēt eſſe primo & magis ſalſi: tumquia non videtur q̃ tanta aqua maris fiat ex cōmixtione pauce terreſtreitatis fluuiorum.
Improbat etiam tertiam aſſerentem q̃ ſalſedo cauſatur ex ſudore terre qui cum ſit ſalſus mare eſt etiam ſalſum. Nam iſti vltra hoc q̃ non declarāt cauſam ſalſedinis: ſi tamen ſudor cauſat̄ ex aquoſitate humorum. In terra vero ſicca non poteſt reperiri ſudor: nec reperitur in aere/qui eſt humidus.

Cap. vi. de opinione Aṙ.

ISte inquit quod ſempet manet vnum: & idem manet ſm ſpeciē: licet eius partes continue generētur: & corrūpātur: et ſubdit q̃ ſapor ſalſus cauſatur ex cōmixtione ſicci terrei aduſti cum hūido indigeſto: qd̄ ꝓbat per mlta ſigna. Primū: qa ſupfluum

alimenti est amarum : quia indigestum & vrina est amara : quia adusta. Similiter aqua colata per Cineres. Istis presuppositis re petit q̃ ex terra eleuant duplex exalatio : vna calida & sicca: alia calida & humida. Quando igitur illa prior inflãmatur/seu aduritur & miscetur cum alia calida & humida acquirit quandã grauitatem : qua ambe cadentes in mari faciunt in eo salsedinem: quod suadet per multa alia signa : nam aque que transeunt per partes terre adustas quãdo ponuntur ad solem/vel ad ignem lentum donec resoluat humidum subtile residuum est sal vsuale Et aquæ australes sunt salsiores aliis: quia eleuant plures vapores & exalationes/quæ cõmixte faciunt salsedinẽ. Postremo in Arabia est quidam fons in quo nascuntur Calami : quorum Cineres si coquãtur cum aqua maris/ & permittatur exalare pars subtilis. Illud quod remanet est sicut terra/& sal hec referuntur.

Cap. vii. de vlteriori declaratione.

NOn quodlibet mare est eque salsum : puta hellesponti sic vocatum : quia habet saporem ponticum . Et aliqua sunt acetosa propter diuersas mixtiones aquarũ in illis. Et mare mortuum est amarum : quia mixtum feculentię terre non sic Octauus : quia valde profundus : vestes tamen lauate in eo fiunt sordide: quia nec istud est impermixtum.

¶ Siquis vero vellet extrahere aquam dulcem ex salsa. Capiat vas cereum quod impleat aqua salsa/& sit vndiq; clausum: & postea colligat aquã / quæ exit per poros illius vasis : quia erit dulcis. Et quãdo illud vas cereum esset vacuam & clausum modo predicto si poneretur in mari repleretur aqua dulci : quia grossa non penetraret.

¶ Ad concedentes vero q̃ mundus habuit principiũ sequitur q̃ aqua maris ab initio nullum habeat saporem: quia insipidum preceditsapidum.

¶ Cur vnde pelagi profundioris non franguntur a ventis sicut minus profundi. An aquæ istius minus resistunt : & quia

facile cedunt magis ſpumat illius vero econtra.

¶ Cur naues celerius mouētur ex mari ad portum q̃ ex iſto ad mare. An cum diſcedit ex portu debet ſcindere multam aquam quod eſt difficile: quia tunc non fouetur a vento ſicut quādo ex mari venit ad portum.

¶ Cur quando vnde maris mouentur motu vertiginoſo ſi aliquod graue: puta Anchora proiiciatur in eo videntur ſtatim qui eſcere. An ſi anchora ſcindit aquā: tunc ventus egreditur qui faciebat motum vertiginoſum: ideo ceſſat tēpeſtas. An forſan ad aperturam Anchore ſubingreditur aer ad prohibendū vacuum quæ licet attingat profundum ſtatim: tamen aer redit ſurſum quo reditu egreditur cum eo ventus qui erat cauſa prioris tempeſtatis. Signum reditus ſunt ampulle mox apparentes in ſuperficie aquæ.

¶ Cauſantur etiam vertigines periculoſe/quando vnus ventus mouetur directe contra alium: preſertim per lineas parum diſtātes quibus angulus: vnius extremi percutit in talus angulum/alterius ſibi oppoſiti.

¶ Cur accidit q̃ naues aliquando tranſeuntes per mare quietū ſtatim ſubmerguntur. An forſan tunc aliqua loca cauernoſa terre ſub mari aperiuntur in quibus aqua contigua ſubingreditur trahens ſecum illam ſuper qua eſt nauis quæ ſequens aperturam cauerne abſorbetur.

¶ Qd̃ autē magni venti includātur in locis cauernoſis ſignū ſunt rumores violēti: qui aliquādo ſentiūtur intra aquas. Quando igitur Nauis occurrit directe illi motui cauerne: poteſt ab illa vertigine deglutiri. Et interdum quando venti curſant motibus oppoſitis: puta auſter contra boream lateraliter: quia tunc mare mouetur in gyrum cauſant vertiginem cuius apertura nauis poteſt abſorberi.

¶ Cur mare ponthi eſt albius Egeo. An ſi lacus omnes ſunt albi. Mare vero ponthi eſt fere ſub ſpecie lacus quos pictores depingūt albos: qm̃ quies aquæ oſtendit ꝓpriū colorē/non ſic flumina: qa motus alterat illa: vl̃r tñ quodlibet mare videt̃ eſſe co

loris celestis: tũ qa cõtinet ptes treas: tũ qa pfunditas nõ finit pe netrare radios visuales/nec orbes celi fũt colorati. Illd vero qd videt a nobis est ratiõe aeris itermedii et vaporũ q cõtinet i eo.

¶ Cur aqua maris potest cõburi. Alie vero nõ An illa est pin guis & vnctuosa & habet poros/latiores continet enim siccitatẽ que reputatur lima caloris. Alie vero carent predictis.

¶ Cur flante borea mare est magis perspicium q̃ flante Austrõ An iste suo calore extrahit pinguedinẽ maris ex profundo/& di latat illam in superficie. Et cum sit de natura aeris supereminet & prohibet videre per spicuitatem. Ex flatu vero boree frigido & impetuoso restringitur illa pinguedo/& eius superficies rema net clara.

¶ Cur de mane non euentatur ex mari aura frigida sicut ex flu minibus. An & si euẽtetur etiã est mari: quia tamẽ ex spaciosum cito spargitur & adeo attenuatur/vt nequeat sentiri. Aura vero fluminis vnitur & coartatur & trãsit per loca strictiora: quare ve lotius mota plus infrigidat.

¶ Cur aqua maris non corrodit nec penetrat sicut fontium & fluuiorum An grauior & grossior: quia permixta terreo est mi nus apta penetrare.

¶ Cur quãdo venti incipiunt flare mare apparet nigrũ. An tũc vnde posite in motu ex transuerso causant vmbram. Aer vero alonge apparet obscurior/et de prope albior: quia radii visuales cõtinue attenuant & cũ coincidũt res nõ possunt ampliusvideri.

¶ Cur terra percussa ab vndis maris est interdũ solidior & du rior. An forsan restringitur ex crebro motu vndarum: quãdo tamen illic non reperitur humiditas/qua partes possint restringi vt plurimũ sunt arenosa.

¶ Causantur autem Arene an mari: quia eius aqua est calida et sicca/& suo motu non permittit partes inuicem vniri secus in paludibus: quia humidum in eis est multum & viscosum & cũ non agitetur vento: nec a motu vndarũ de facili coagulatur.

¶ Cur aiunt q̃ ventres nauigantium in mari facilius soluũtur. An corpora ipsorum corrodũtur siccis & vstis fumis qui vel in

grediuntur per poros corporis vel trahuntur per nares vel anhe litu. Isti igitur irritando expulsiuam cogunt egerere.

¶ Cur neptunũ quẽ putant Numẽ aquarum dicunt esse triden tem. An designarũt tria precipue loca videlicet fontium fluuio rum & maris vel cauernas subterraneas: an fractus montium & locum superiorem aeris.

¶ Cur aqua salsa frigida nõ bibitur sine fastidio secus calefacta An terrestre inpurũ & salsum in calefacta residet in fundo & hu midum aereum remanet magis absolutum dũmodo decoctio non sit superflua quia causaret amaritudinem.

¶ Cur in Libia seu in partibus Aphrice quando foditur terra iuxta mare aqua que surgit est primo dulcis & que paulopost se quitur est salsa. An regio libie est valde arenosa ideo aqua que primo exit per illã potest colari ab arena & fieri potabilis & dul cis: non sic illa que subsequitur qa pori per trãsitũ prime aque. sunt iã dilatati ideo. ii. trãsit per illos cum sua salsedine.

¶ Cur aqua salsa citius q̃ dulcis liquefacit sal & conuertit eum in aquã. An salsa quia calidior est fortior ad eliquandum dulc's vero frigidior potius congelat & cõstipat quare Auster calidus liquefacit sales quos boreas exiccat.

¶ Cur dicũt q̃ aqua salsa cõmixta vino dulci sumpta inflat vẽ trem secus cum põtico. An dulce magis passum a terra est gros sius & generat vapores aptos verti in ventum & aqua salsa simili ter est ventosa que simul cogunt tumescere ventrem. Ponticum vero quia indigestum nõ generat vapores ex quibus fiunt venti.

¶ Cur si vinum dulce est terreũ quomodo supernatat aque sal se. An istud accidit ratione sue caliditatis qua etiã sal grauior su pernatat aque. Et Apostemata que constant ex humore graui ra tione caloris efferuntur ad circunferentiam corporis. An dulce habet partes viscosas cuius signum est spuma. Tales vero supere minent sicut res vnctuose puta oleum & pinguedines.

¶ Cur aqua maris prope terram & litora est min⁹ salsa. An in litoribus magis agitanẽ Crebra vero agitatio excutit salsedinẽ.

¶ Cur si exalationes sicce & aduste sunt causa salsedinis si conti

nue descendunt in mari quare continue non augetur eius salsedo An cotinue aque fluuiorum & fontium subintrant mare & cum sint dulces ideo non permittunt augeri salsedinem.

¶ Cur vnde maris interdum prius percipiuntur q̃ venti a quibus mouentur. An ventus nõ habet partes adeo restrictas vt possint videri sed solum percipi auditu vel tactu. Vnde vero maris subiiciuntur oculis sepe etiã ventus prius cessat q̃ vnde quiescãt presertim quãdo motus illius remanet impressus in eis & in maioribus pelagis tardius quiescũt quia agitat̃ maiori impetu.

Trac.iiii.de fluxu:z refluxu maris.

Cap.i.de opinione Aristotelis.

ISte refert mare moueri diuersis motibus. Nam ventus impetuosus eleuat superiorem eius partem extra proprios limites & aliquando inũdat loca propinqua. Sed iste inundationes causantur ex angustia maris vt quando magnũ pelagus restricta terra coartatur in paruum vt in flãdria vel Scotia vel potius iste fluxus accidit quãdo aque fluunt ex loco alto ad decliuem Ponthus enim minoris profunditatis fluit in egeum & istud in Cicilium. Addit tamen ꝙ mare Sardonicum & Thirrenum sunt ꝑfundiora aliis nec vlteri⁹ tractauit de fluxu et refluxu forte quia agere de istis pertinet ad Astrologos.

Isti autẽ solent tribuere hũc effectũ lune non ex suo motu ꝑprio sed ex illo firmamenti ipsa tamẽ ex sui natura trahit aquas vt magnes ferrũ. Reducunt igitur istũ effectum ad diuersitatem angulorum seu radiorũ suorum in suo situ puta quando est in principio sui ortus seu in medio celi. Et vniuersaliter in quacũq; parte fuerit aqua maris sequitur eam vt effectus causam. Nam si protrahatur vna linea a centro terre vsq; ad lunam semper inueniet: ꝙ ipsa transit per aquas magis tumefactas quod non accidit nisi a virtute seu potentia attrahendi existente in ea.

Cap. ii. de maiori declaratione.

PResupponunt igitur ꝙ quodlibet lumé refrangitur in oc cursu medii densioris. Et quãto magis radius accedit ad li neam perpẽdicularem tanto efficatius operatur: vnde imagina tis duobus circulis vno orizõtis & alio meridiani &. iiii. pũctis duobus respectu oriẽtis & occidẽtis: & aliis duobus / vno in me dio celi super zenit capitis altero in imo seu medio terre directe sub pedib⁹ ex opposito. zenit et ista duo sũt respectu meridiani. Et ex istis inq̃ ostendũt quod qñ Luna in aliqua regione vadit: versus angulum hemisperii puta quãdo discedit ab orizõte tũc mare in illo angulo incipit accedere quia in sequitur eius motũ & durat accessus donec perueniat ad medium celi. Et quãdo lu na recedit ab isto eundo versus alium angulũ occidentis priores aque per naturam grauitatis incipiunt recedere versus angulum orientis & ille inter angulũ medii celi & occidẽtem incipiunt ac cedere vsq; quo ipsa perueniat ad aliũ pũctũ seu angulũ videlicet ad imũ terre & postea recedere. Et vniuersaliter super quãcũq; regionem luna ascendit aqua maris sequitur eam. In principio tamẽ qa emittit radios oblique incidẽtes: ideo tũc rarefacit aq̃s debiliter sed quãto magis accedit ad pũctum anguli versus quẽ vadit tanto magis radii dirigũtur in figurã piramidalem forti⁹ mouent aquas. Mutato vero situ nõ potest vlterius illas trahere quare redeũt ꝙ autem diuersitas angulorũ in rectitudine & obli quitate sit causa suadent exemplo pulmenti in olla ad ignẽ: ista enim in situ directo ad ipsũ longe magis tumescit q̃ ex obliquo Similiter ille tumor magis crescit ex rectitudine angulorum.

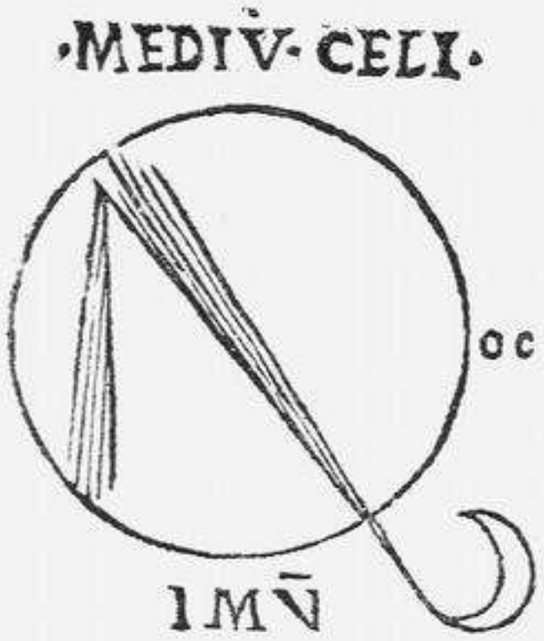
Cap. iii. an sol cõcurrat ad fluxũ & refluxum.

TEnentes ꝙ sic supponũt ꝙ iste in qualibet die suo proprio motu pertransit. lix. minuta & octo secunda nã si in lõgitu dine lõgiori mouetur per. lxviii. & in breuiori per. l. que simul faciunt. cxviii. Et quia in motibus vniformiter difformibus su

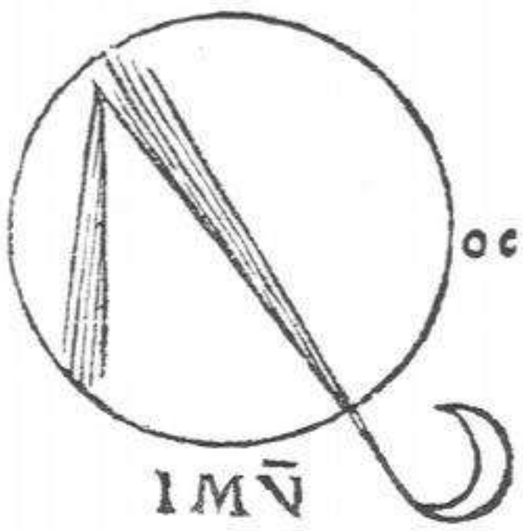
mitur mẽſura a medio termino ideo diuiſa in partes equales re manent. lix. Et addunt q̃ quãto ſol eſt in ſitu directiori a zenit: capitis noſtri tanto fortius rarefacit aquas. Non tamẽ ſol per ſe facit fluxum nec refluxũ ſed ſolum adiuuat ſeu accelerat acceſſũ & conſequenter receſſum: & quando dies eſt lõgior nocte acceſ ſus eſt maior preſertim in fine geminorum & principio Cancri niſi obſtarent ſtelle fixe puta pleyades & ecõtra in fine Sagitarii & principio Capricorni: quãdo etiam venti veniunt ab oriente acceſſus eſt longior quia aduerſatur motui aquarum non ſic ab occidente quia eſt breuior.

Cap. iiii. cur aliqua maria fluũt bis in die.

ALiqui tribuũt iſtud aliquibus paruis ſtellis fixis quod nõ creditur. Licet enim iſtud eſſet poſſibile quãdo luna reperiretur in aliquo. iiii. angulorũ celi non tamen in aliis in quibus ipſa facit conuerſionem / & alii dicebãt q̃ luna in vna. iiii. habet vnam proprietatem & in alia aliam oppoſitam. Sed dato q̃ iſta poſſet eſſe cauſa q̃ mare in vno ſitu fluat & in alio refluat / non tamen bis in die Conceſſo etiam q̃ ipſa conſumat plus tempo ris in circuendo mũdum q̃ in xxiiii. horis quia dicitur moueri ſuo proprio motu contra illum firmamenti per. xiii. gradus qui conſtituunt vnam horam vel fere & ſic erũt. xxv. in quibus circuit totum mũdum. Vt cumq̃ tamen cauſa quare aliqua maria fluuut bis in die. Oportet repetere q̃ ipſa infra ſex horas pertrãſit vnam. iiii. mundi. Licet enim quãdo accedit ad punctũ vni⁹ quarte totus ambitus celi cogat fluere aquas verſus partem terre illi ſubiecte quando tamẽ ipſa recedit ab aliquo angulo puta meridiei verſus angulum medie noctis: quoniã tunc in iſto ſitu reſpicit directe cum alio angulo aquas cõtiguas illis quæ redierũt quando ipſa erat in oriente ideo tũc facit illas iterum fluere quare bis in die. Idem euenit in quocũq̃ alio ſitu vel ſm alios licet ipſa in ſitu in quo tunc manet non poſſit cum ſuis radiis penetrare terram cũ tamen eũdem effectũ quẽ poterat cauſare per angu



los reflexos



los incidentes dũ erat in illo ſitu medii celi poſſit ét cauſare per angulos reflexos a firmamento dum eſt in angulo illi oppoſito: ideo cogit illas iterum fluere ſimiliter de alis ſitibus.

Cap. v. que maria non fluunt.

ILla ſuper que luna non poteſt firmare radios propter diſtãtiam nõ proprie accedũt nec recedũt. Solum enim percipitur in eis quedam criſpitudo vndarũ que cauſatur a vẽto extrinſeco nec fluũt illa que circũdantur montibus vel litoribus: quia iſta prohibent aquas ſupinfundi. Gulphus autem oceani mare anglie conſtãtinopolis & Venetiarũ fluũt & refluunt bis in die modo predicto quia nõ habẽt illa impedimenta. Et q̃uis fluere bis procedat forte auxilio ſolis iſte tamẽ non habet virtutẽ attrahendi aquas. Et in aliquibus locis ſunt adeogroſſe q̃ fluxus incipit a coniunctione et durat vſq; ad oppoſitionem: quia in iſta multiplicãtur humiditates. Et aliqua ꝓpter groſſitiem non fluunt niſi ſemel in anno & in hyeme/quia tunc fiunt multe pluuie: & aliquando in vere: quia eſt natura humidũ. Naute deniq; pronoſticantur fluxum quãdo ſentiunt ventum vel eius rugitũ Aſtrologi vero verificãt gradum aſcendentis lune & ſumendo oppoſitum eius ſciunt quando ipſa occultatur quare computando gradus intermedios: videlicet quindecim ꝓ vna hora quot horas inueniunt diuidunt in duo vnũ eſt tẽpus acceſſus & aliud receſſus & ſi non preciſe.

Cap. vi. de motu maris perſici & indici.

MAre mediterraneũ diuiditur in trigĩta maria quorũ duo contiguãtur cũ perſico quod dicunt poſſe ſolum nauigari ab introitu ſolis in piſcibus vſq; ad introitum virginis & tunc incipit eſſe vmbroſum & tempeſtuoſum. Mare vero indicum eſt tranquillũ a principio virginis ad principiũ piſcis: & in principio Capricorni non poteſt eſſe trãquillius. Sed ab ingreſſu ſolis in arietem ad ingreſſum virginis eſt in maxima perturbatiõe Perſicum tamen dicitur habere aquas ſpiſſiores indico quoniã ſitum verſus meridiem in quo feruor ſolis permiſcet aquas luto

et extrahit ex eo humidũ. Iſta autem duo maria habent diuerſos cõfines nam cum occeanus etiam recipiat alia duo a meridie vi delicet perſicũ & Arabicũ que etiã ſunt diuerſa in natura & ſitu quia iſtud creditur diſtare per cẽtum & quindecim milia paſſuũ a mari Egyptiaco de quo fabulantur ꝙ reges Egypti volebant ipſum deducere in nilum quod feciſſent niſi quia timuerũt inũ dationem aquarum. Nec eſt mirũ oceanum eſſe adeo amplum: quia ad ipſum terminantur multa flumina videlicet Amnes Ta nais &c. Recipit etiam a Septẽtrione. Caſpium & hircanum & ab occaſu aliud/& ꝓpterea dicitur ꝙ ſuperat alia maria. xii. mi libus paſſuũ in longitudine & in eius parte dextra eſt Aphrica & in ſiniſtra Europa & intermedia eſt Aſia Ptolomeus vero di cit ꝙ Aſia cõiũgitur Aphrice per terram incognitã que circuit̃ a mari indico iungitur etiam Europe per dorſum quod eſt inter paludem meothidẽ & Sarmacum oceanum. Mare etiam hirca num ſeu Caſpium ab omni parte circundatur terra.

¶ Sortiuntur autem maria diuerſa nomina a locis vocãt enim balearicum quãdo intrat inſulas baleares: & quãdo perfunditur in hiſpaniam hibericum & aliquando liguricũ a liguria & iuxta venetias Adriaticum & verſus greciã Ionicum ſeu Egeum. Et vbi diſtinguit Aſiam ab Europa helle ſponticũ & ſic in ceteris. Dicitur autem ab Aſtrologis ꝙ in fine geminorum & in prin cipio cancri longe plus durat acceſſus quia iſta duo ſigna habẽt circulum in quo luna diutius moratur. Secus in fine Sagittarii & Capricorni quia celerius mouetur in iſtis. Iſta tamen non eſt cauſa ꝑ ſe/ſed quia creſcẽte luna poſſũt magis ab ea ſubtiliari aq̃. Nauigãtes vero dicunt ꝙ mare modo profert fetorẽ quando tu meſcit nec ſentitur niſi quando expanditur quia tũc & non ante expirat eius vapor calidus & corruptus q erat incluſus in eo nec ſentit̃ tp̃e receſſus qa tũc redit ad frigiditatẽ & deſinit euaporare.

Cap. vii. de cauſis diluuiorum.

DIcunt ꝙ ſicut quando coniunguntur plures planete calidi & ſicci terra areſcit ſimiliter fit aquoſa quãdo concurrunt

plures frigidi

plures frigidi & humidi non q̃ ſit generale: ſed vt Ariſt . refert de illo circa dodonem & Acheloũ & prius circa Elinicũ . Nã ſi poſuit ſpecies eternas permutationes non fiunt niſi circa terminata loca. Et quãdo fabulantur q̃ Iuppiter auxilio Neptuni qui preeſt aquis inundat mũdum eſt fabuloſum . Nec eſt verũ q̃ diluuia & prodigia fiant ab intelligentia mouente lunam quando appropinquat aquis cum ecentrico & epiciclo : quia tũc fierent frequẽter ſicut ſepiſſime aſpicit aq̃s cũ iſtis duob⁹ . Plato ſimiliter q̃ dixit diluuiũ cauſari ab aĩa mũdi aſſignauit cauſã valde remotã/nec cũ ea poſſet ſciri: q̃re pl⁹ ĩundat ĩ vno q̃ in alio tẽpore.

¶ Quidã autẽ aſtrologi dicunt diluuia cauſari congregatione omniũ planetarũ in ſigno humido/puta in piſcibus. Credũt etiã preteritũ diluuiũ aquæ fuiſſe factum tẽpore quo luna ferebat imperiũ Dicũt enim aliqui ex eis q̃ vnuſquiſq̃ planeta habeat ſuũ dominium ſeu ducatũ tẽpore terminato : vnde ſicut ſub ducatu Martis aſſerũt fuiſſe factũ diluuiũ ignis : ſimilr ſub illo lune diluuiũ aquæ. Nã q̃n iſta appropinquat idre. Aquarii & peruenit ad ſignũ piſcis: ſi tũc aſpiciat aquas directe volũt fieri diluuiũ & q̃ poſſit eſſe vniuerſale q̃n haberet ſecũ lumĩa alior̃ planetar̃ q̃a iſti eleuãt vapores in magna copia : ꝑticulare vero fit q̃n cauſe ꝑ dicte ſunt diminute/vel magis diſpoſite in vno climate q̃ in alio et q̃a iſtud nõ eſt adhuc verificatũ merito Theologi dicũt q̃ diluuia & ꝓdigia mittunt adeo ꝓpter ĩiq̃tates & flagitia hominũ.

Liber.iii.de exalationibus ſiccis.

Trac.i.de ventis.

Cap.i.de materia ipſorum.

HActen⁹ de vaporib⁹ nũc vero de exalationib⁹ q̃rũ aliq̃ cõſtãt ex materia ĩflãmabili & aliq̃ nõ/& q̃dã generãt in vno & q̃dã in alio loco. Sed ĩcipiem⁹ a vẽtis: q̃m frequẽti⁹ cadũt ſub ſenſib⁹. Et quãtũ ad nomẽ dicũt a vehẽdo: q̃a eſſe rũt ſecũ nubes & eleuãt pulueres/& ſtramĩa natura tñ ipor̃ eſt calida & ſicca caliditatẽ hñt a ſole & ſiccitatẽ a tra ĩ q̃ generant. Et licet ꝑ accidẽs

poſſint a locis p'que trãſeũt mutari in frigiditatẽ : vel hũiditatẽ: niſi tñ per ſe eſſent calidi & ſicci non facerent ſepe ceſſare pluuiã & iſta ventos/nec exalatio poſſet eleuari ſi eſſet frigida. Aberrãt igitur aſſerentes q̃ vapor tranquillus eſt aer & cũ mouetur ventus & cũ ſpiſſatur nubes/& cũ deſcẽdit pluuia. Nam ſi predicta quattuor differunt in accidẽtibus propriis:oportet q̃ differãt in ſubſtantia. Aer etiam eſt primũ humidorũ . Efficiens igitur vẽtorum eſt ſol . Finis eſt vt nubes in pellantur per aerem : vel expellantur ab eo:aut mitigent calores/ materia eſt exalatio formã vero potius circũloquimur per motum q̃ cognoſcatur.

Cap.ii.de numero ipſorum.

DIcunt quidam q̃ ſunt tantũ quattuor iuxta numerũ elemẽtorum:vel quia totidem ſunt triplicitates zodiaci : ac etiã anguli mundi/ſeu loca a quibus flant. Nam prim⁹ venit ab oriente & vocatur Subſolanus eo q̃ videat̃ naſci ſub ſole/ſeu Apolliores ab Apolline. Secũd⁹ ab occidẽte zephir⁹ grece q̃ſi vitã ferẽs: vocat̃ etiã fauoni⁹:qa fouet & ꝓducit ſegetes. Terti⁹ a meridie/ſeu ab antartico Auſter ab hauriẽdis aqs. Quart⁹ a Septẽtrione. Boreas qa flat a polo artico trãſiẽs ꝑ montes hyperboreos.

¶ Tenẽtes vero q̃ ſint duodecim: qa totidẽ ſunt ſigna zodiaci addũt octo laterales. primus inter oriẽtẽ & Septẽtrionẽ appellat̃ vulturnus a vulturis volatu / vocatur etiam Chyas forſan ab inſula a qua percipitur flare. Secũdus verſus meridiẽ vocatur Eurus: quia caliditate exurit. Similiter in occidẽte locant̃ duo vn⁹ verſus Septẽtrionem quẽ vocant Corũ eo q̃ corruat/ſeu diruat edificia & aliquando Argeſtn ab albedine . Alius verſus meridiem Aphricus a prouincia aqua oritur. Et ſi interdum mutet flatũ:locantur etiam duo cum Auſtro vnus verſus oriẽtẽ qui appellat̃ Euro auſter: qa ſe magis tenet ex parte vẽti orientalis aptiꝯ calefacere & vrere. Alius verſus occidentẽ. Aphricuſauſter : q etiã reputat̃ Auſtralis Locant̃ poſtremo duo cũ borea: vn⁹ verſus orientẽ & vocat̃ Aquilo a vehemẽri volatu. Alius verſus occidentẽ . Circius qa procedit tortuoſe / frequentius tamen videmus flare illos quattuor principales ꝑſertim Auſter & Boreas.

Et alii dicunt illos esse xxiiii. ponendo antipodes: quia quando sol occidit in hemisperio nostro oritur in illo & quod est nobis zephyrus est illis Subsolanus. Sed quicquid sit eadē tamen sunt signa zodiaci hic & ibi/& idem efficiens: videlicet sol. Iste. n. circulus: qui est secūdus de maioribus intersecat equinoctialem qui est primus & tangit istum in duobus punctis / & quando sol ex suo motu peruenit ad eius contactū dies equantur noctibus: vt in principio: Arietis quando accedit ad nos & in principio libre quando recedit: declinat enim zodiacus ab equinoctiali per xxiii. grad⁹ et xxxiii. minuta et tota circūferētia attīgit ad ccclx. latitudo vero ad xii. gradus & sub eo mouentur omnes planete: sol tamen procedit per eclipticam: que est linea in medio zodiaci relinquens ex vtraq; parte sex gradus. Sed quāuis Astrologi reducant effectus ad astra veluti ad causā ordines tamen non possunt esse diuersi: quia si sic esset possibile q̃ multiplicarētur primi motores/ac etiam mundi.

Cap. iii. de triplicitatibus: & quadraturis quæ faciunt ventos.

TRiplicitates sunt quattuor: & quādo sol est in prima: videlicet Arietis Leonis et Sagittarii mouet ventos calidos. Secūda est borealis: tauri virginis & Capricorni frigida & sicca facit illos qui sunt sue nature proportionati. Tertia est geminorum Libre & Aquarii diurna de natura aeris calida & humida sole manente in ea trahit multos vapores ex quibus generantur venti & pluuie. Quarta Cancri Scorpionis & Piscium frigida et humida quando tempore coniunctionis: vel oppositionis ascendit aliquod illorum trium signorum non solum fiunt venti: sed pluit fere per mensem.

¶ Quadrature similiter puta solis Saturni & veneris in signis mobilibus mouent ventos. Sed sane non est credendum q̃ effectus astrorum possint semper inferri ex illis que tribuūtur planetis: quoniam continue mutantur roborantur & sepe impediunt ex aliis aspectibus presertim stellarum fixarum.

Circa apparentiam insuper & situ ventorū / quorum motus & si

percipiãtur ex motu nubiũ/ſepe tñ decipitur viſus: puta quãdo flante Euro viſibillia apparent maiora: quoniã ingroſſat aerem qui repreſentat illa per lineas refractas: ſimiliter reſpectu ſitus: quando auſter moueretur a ſecũdo climate ſi tunc repelleretur a borea poſſet aliquis credere ꝙ vẽtus eſſet borealis. Idem quãdo vnus veniens ab oriente repelleret illum: cui obuiat ad occidentem. Et cũ dicitur ꝙ Auſter orit̃ ex terra ſuppoſita circulo antartico non intelligitur ꝙ ventus veniat preciſe ex illo polo nobis occulto.

Cap. iiii. de locis habitabilibus.

NOn eſt extra propoſitũ referre quæ dicuntur de iſtis: videlicet ꝙ tota terra diuiditur in quinq; zonas. Prima ſub polo antartico non habitat̃ propter diſtantiã ſolis. Secũda incipit ab illo & terminatur ad tropicũ eſtiualem Cancri. Iſta reputat̃ habitabilis: quia ſol diſcurrens per ipſam nõ excedit in calore Tertia a tropico eſtiuali terminata ad tropicum hyemalem ſup quam ſol continue fertur cum radiis directis ſm aliquos nõ poteſt habitari: nec generari in ea ventus: quia ibi exalationes reſoluuntur a ſole/& ſi aliqui teneant ꝙ ſi temperatior ceteris. Quarta a tropico hyemali terminatur ad circulum poli antartici hanc ſimiliter aliqui putant habitabilem/& aliqui non. Quinta eſt ſubcirculo artico/ q̃ ſicut prima non habitat̃ ꝓpter frigus. ¶ Due igitur zone non cõputata illa ſuper quam ſol fertur directe remanent habitabiles & diuiduntur in ſeptem climata. Primũ verſus ſeptentrionem dicitur ſubiici Saturno cum participatione lune. Et licet iſti duo planete ſint frigidi / vt cõmuniter tenetur locus tamen eſt ibi calidus forte ab aliis aſpectibus celi caliditas patet ex fumo tenebroſo & craſſitudine aeris illius re giõis in q̃ habitãt. Tartari q ſunt natura variabiles groſſi ingenii & incõtinẽtes: qa dom⁹ lune: videlicet Cãcer cũ domo Saturni q̃ eſt capricorn⁹: ſunt oppoſite in ãbab⁹ q̃litatib⁹: q̃re ſunt ẽt crudeles: qm̃ iudiciũ naturale ĩpeditum in eis non ſinit diſtinguere miſicordiã ab ei⁹ oppoſito ſm & tertiũ clima ſubiitiunt̃ Marti

cum participatione veneris : quare propter Martem ſunt depre datores & inuaſores viarum/& ratione veneris dediti voluptati bus. Quartū vero quintū ſextū & Septimū dicunt eſſe ſubiecta Ioui cum participatione Mercurii: vnde & ſi habitatores iſtorū ſint magis morigerati : ſunt tamen diſcordes auari & ambitioſi propter domos inuicem aduerſantes preſertim in ſexto climate. Sed qa ſol participat de quito et quarto : ideo hoīes in iſtis duo bus clarent ingenio & doctrina/& ſunt pulchriores.

¶ Et quidam laudant magis quartū vt Græci. Quidā ꝓponūt quintū vt Auer. cuius tamen Ciuitas erat ſub quarto. Sed for ſan illi intelligunt quantum ad ingenia hominū & iſte quantum a temperiem aeris. Preponētes quartū cum ſit mediū inter ſep tem: ideo reputatur tēperatius ceteris & addunt q̃ continet ſpa cium tricentorū miliū paſſuum ſm latitudinem. Secundū vero longitudinem occupat fere totum orientē. & vltimū occidentē. Et totū mare quod poteſt nauigari/ & terram ab yſico ſinu vſq; ad Guydum / & ab iſto vſq; ad Sigiū promuntoriū & Choum inſulam & Euboiam & Peloponneſum Corcirā Italiam & bale ares inſulas.

¶ Sed ſane eſt difficile credere q̃ tranſeat per loca adeo diſtan tia & diuerſis aſpectibus celi ſuppoſita preſertim: quia totus mū dus ſolet diuidi in Aſiam Aphricam & Europā. Pars enim in ter occidentem & Auſtrū in qua eſt latus meridionale vocatur aphrica/& illam quæ opponitē meridiei in qua eſt occean⁹ appel lant Europam : & reliqua eſt aſia. Sed iſta relinquantur ſuis ar tificibus.

¶ Preponētes autem tertiū clima dicunt q̃ in eo eſt paradiſus in quō fuit creatus Adam : Sed extollentes quartū negant quod fuerit creatus : ſed introductus in eo ex agro damaſceno. Nam Gene. ii. tulit inquit deus hominem & tranſtulit in paradiſum: videlicet ſexta die mundi.

¶ Referunt deniq; multas cauſas : quibus vna regio eſt nobi lior altera. Prima eſt fertilitas & copia terre naſcentiū : ac etiam aromatū gēmarum & metallorum. Secūda eſt bonitas aquarū

fontium & fluuiorum & piſcium in eis . Tertia aſpectus poli & ſtellarum. Quarta abũdantia animaliũ vtilium ad eſum. Quĩta amenitas montiũ & ſiluarum. Sexta abundantia aliarũ rerum. Septima temperies aeris.

Cap. v. de Euephia & Typhone.

PEripatetici qui conſueuerunt manifeſtare res nobis occultas per effectus & ſigna. Referunt duo accidentia ventorũ quorum alterum Typhonẽ alterũ vocant Euephiã. Nam quando exalatio calida & ſicca aſcendit ad aerem: ſi inuenit nubẽ multum humidam & ſpiſſam quando includitur in ea licet primo per naturam leuitatis petat locum ſuperiorem: quia tamẽ nubes eſt ibi magis frigida repercutitur deorſum & quando non frãgitur ex motu impetuoſo quem ipſa facit querẽdo exitum diuidit tandem illã in parte inferiori & exiens ducit ſecũ magnam portionem talis nubis vſq; ad terram ſuper quam eodẽ impetu mouetur & reuoluitur in modum circuli & eleuat ex ea ſtramina & pulueres & interdum ſua violentia euellit arbores & euertit edificia ingreditur etiã per portas & loca ſtricta & pars percuſſa cõuoluitur in ſubſequentem & iſta in aliam & ex hac cõuolutione vnitur & ingreditur modo predicto & iſte motus vocatur a grecis Typho ſeu turbo & id quando in deſcenſu nõ inflammatur: quia tunc vocaretur rota ardens ex qua poſſent multa incendi. ¶ Euephia vero eſt ventus eodẽ modo recluſus in nube: in qua ſimiliter circũdatus ab ea petens exitum frangit illum & deſcendens cum violentia defert ſecum vſq; ad terram magnam partẽ illius que licet non ſit ſpiſſa ſicut illa Typhonis : quia tamen eſt multa ideo ratiõe multitudinis tanq̃ grauior deſcendit directe . Et propterea in iſta aer nõ eſt adeo obſcurus & ſolet deſcendere parũ ante pluuiam: & quia eius materia eſt rara: ideo apparet aliqualiter illuminata. Non tamen iſta nec Typho fiunt tempore valde frigido : quia frigiditas prohibet motum / nec flante borea : quia expellit nubes/nec multum calido : quia in iſto reſoluitur exalatio.

CAP . V .

¶ Cur boreas facit ſerenitatem & Auſter tenebras & pluuias : An auſter venit ex longiſſimis & amplis regionibus : videlicet ex polo antartico & fert ſecū multas nubes: quæ cum cōtinue re ſtringantur faciunt aerē obſcurum. Et licet ſint calide: quia trā ſeunt ſub equinoctiali per regiōes calidas : quia tamē ſunt humi de : ideo infrigidate cadunt ſub forma pluuie: Boreas vero ecō tra venit ex plaga Septētrionali propinquiore & anguſtiore & p uenit ad amplā : ideo nubes dilatantē/& faciliter reſoluūtur.

¶ Cur boreas pſeruat a peſte Auſter vero ſepe affert peſtiferas egritudīes . An ille expurgat aerē et pellit nubes aptas putreſce re& exiccat humores. Auſter vero ſua hūiditate eſt potius aptꝰ generare & connutrire humores putridos.

¶ Cur venti occidētales & ſi ſtent de nocte cum ſole ſunt tamē frigidiores orientalibus. An licet iſtud non ſit ſemper: poteſt ta men accidere reſpectu frigiditatis preterite quando diſtabāt a ſo le/& ea ratione orientales natura calidi poſſunt de nocte infrigi dari preſertim in aurora ceſſant: tamē venti ſepius de nocte quo niam frigiditas iſtius valde aduerſatur exalationi calide & ſicce.

¶ Cur ſubſolanus trahit ad ſe nubes. An flat ex loco alto pars namq; orientis altior eſt occidente: aliter mare in iſto non eſſet profundius. An forſan trahit illas vndiq; quia mouetur circula riter ſicut Sol a quo ſumpſit nomen.

¶ Cur dicunt boream flare terminato tempore non ſic auſtrū. An & ſi forſan motus iſtius habeat ſua tēpora ꝓpter diſtantiam tamē ignoratur a nobis nō aūt Boree qa fere habitamus ſub eo.

¶ Cur putant q; auſter magis proferat flatum ſole exiſtente in leone. An ſol in iſto vt in loco altiori habet radios magis dire ctos vnde eleuat plures exalationes que multiplicant illos.

¶ Cur plures flant ex ſeptemtrione & meridie q̄ ex oriente & occidente. An in oriente exalatio que eſt materia venti cōſumi tur a ſole in occidente etiam parum eleuatur de ea preſertim de mane ī meridie vero & Septētriōe eleuātē & nō facile reſoluuntē.

¶ Cur auſter facit pluuias in fine: & nō in prīcipio. An in iſto nubes ſunt rare quia veniūt ex loco amplo ſub raritate vero nō

ſunt apte verti in aquã ſecus in fine quia reſtringuntur.

¶ Cur dicunt q̃ flante Zephiro canes non inueniunt feras An vt aiunt iſte ventus eſt cõtinuus corpulẽtus & frigidus vnde cõfundit odoratum illorum. Experientia: tamen oſtendit q̃ lõge minus ſentiũt in eſtate qa reſoluitur fum⁹ aĩaliũ q defert odorẽ.

¶ Cur boreas pl⁹ flat poſt tropicos eſtiuales Auſter vero poſt hyemales. An ſol hyeme non eleuat exalationes calidas ex terra ſub Septẽtrione: tum propter diſtantiam/tũ quia plena niuibus Auſter vero tranſit per zonam ſub eius via quare eleuat multas. Dicitur tamen q̃ in equinoctio vernali magis ſpirat. Quiqas & in Autũnali & ſolſtitio eſtiuali zephyrus in hyemali uero eurus quia ſunt conformes naturis illorum temporum.

¶ Cur vẽti ante Eclipſim lune de die uel de nocte per duodecim horas incipiunt flare. An quando luna ſubintrat inter ſolẽ & terram radii illius ebetantur: quare non poſſunt reſoluere vaporem qui facile vertitur in ventum.

¶ Cur interdum vẽti in hyeme incipiũt de mane: Eſtate vero de ſero. An in iſta occidente ſole exalatio ventoſa paſſa de die ab eo aliqualiter vigoratur: quare mouetur hyeme vero de mane illo accedente ſubtiliatur & acuitur/que prius frigiditate noctis erat ſpiſſata.

¶ Cur dicunt q̃ multa ſerenitas Autunni ſignificat ventos in hyeme futura. An vt aiunt exalationes ventoſe non adhuc eleuate in autũno eleuãtur in hyeme. Sed iſtnd eſt raro: quia frigiditas & humiditas/iſtius temporis prohibet eleuare illas/& eleuate potius extinguntur. Et Boreas ſepe ceſſat de nocte: quia remittitur ab humiditate iſtius/& aer infrigidatus difficili⁹ mouetur. Et eſto q̃ Ariſt. dicat q̃ omnia cõplentur principio medio & fine: non tamen in iſtis reperitur iſta certitudo.

¶ Cur occaſus ſolis ſerenus ſerenitatem: turbatus vero temporis mutationẽ denotat. An ſerenitas illius in occaſu eſt ſignum quod vicit & reſoluit vapores: obſcuritas veroq̃ fuit victus ab eis.

¶ Cur aiunt q̃ quãdo aura ex terra extendit ad mare cauſat aliquando

quando Tropea. An ista reuersio accidit forte ex vndis / que re flectunt auram in oppositum.

¶ Cur quando audiuntur tonitrua succedunt venti impetuosi. An illa causantur ex alatione subtili: quando expulsa ex nube mutatur in ventum.

¶ Cur dicunt q̃ cum cineres augentur super carbones ignitos est signum pluuie. An istud ostendit aerem humidum qui sepe pluuiā generat. Luciditas uero carbonum causatur a vento nec mirum si non percipiatur sensu: sicut nec continue aduertimus ex qua parte voluitur flamma. Scintille deniq; discurrentes de notant ventum qui nisi esset in actu non excuteret carbones.

¶ Cur dicunt q̃ murmur ignis interdum pronosticatur tem pestatem. An volunt forte ostendere q̃ sicut exalatio reclusa in ligno viridi posito ad ignem concertat cū frigiditate seu cum va pore frigido recluso in eo sentitur rumor pariter tempestas com mittitur quando boreas pugnat cum Austro.

¶ Cur quando tempore sereno apparet statim in aere/quedam nubes parua naute presagiunt imbrem seu grauem tempestatem An illa nubecula potuit procedere ex partibus boree ex impul su austri non enim percipitur tunc ex quo loco veniat: quia pau ca & velocissime pulsa. Sicut tamen naute cognoscūt q̃ quando celo sereno ascendunt/nubes est signum ventorū: nō enim ascen derent nisi essent ventose: & quando mouētur versus boreā signi ficant pluuiam & versus Austrum serenitatem: pariter quando inuicem concertant cōmittunt tempestatem/obstacula enim au gent flatus ventorum.

¶ Cur dicūt q̃ vētorꝫ & tēporꝫ mutatiōes interdū tollūt inter dū augēt: & aliquādo causant egritudines. An sanitas est quedā temperies humorum mutatio vero tēporum & flatuum alterat & diseperat illam. Quādo igitur calor vel frigus seu forte sidꝫ aspectus est: per similis lapsui tunc magis indisponit: & quando multum procedunt inducunt mortem. Econtra quando oppo nuntur egritudini quia si sunt efficaces tollūt illam: vnde Arist. inquit q̃ quando tempora euariātur: puta in ortu orionis & ver

giliarum ſeu canicule ratio valitudinis eſt diligentius procuran da. Orion oritur in vere circa medium maii: quando incipiunt fructus & quando occidit circa medium ſeptembris illis col lectis tunc enim mutantur tempora & venti. Principia namq; & fines iſtorum: permutationes quedam ſunt vel non ſine iſtis Auſtri tamen faciũt egritudinem: quoniam cum humiditate re molliunt vires corporis regitiuas & grauant naturam.

¶ Cur aiunt q̃ quãdo tẽpus mutat humiditatem in ſiccitatem ſepe cauſat febrem. An & ſi iſta cauſetur putredine humorũ quã do fumus iſto ꝛpetit cor ex ſua tamẽ natura eſt calida & ſicca: qa in ea calor naturalis mutatur in igneum.

¶ Cur dicunt q̃ Auſter facit fetorẽ. An iſtud poteſt accidere/ quoniã eius humiditas aquea eſt apta cito corrumpi: corrupta vero fetent.

¶ Cur interdum media nocte ſicut in medio diei tempus vide tur magis tranquillũ. An ſi venti non ceſſant dum pugnant ſed cum vincunt aut vincuntur. In media vero nocte vincũtur quia ebetantur ab eius humiditate nec calor ſolis: poteſt illos reſolue re. In medio etiam diei ſuperantur: non autem de mane quia ſol non habet adhuc ſuper eos dominium: vnde nauigantes deſide rãt ĩ prĩcipio Auſtrales & in fine boreales: qa illi ſunt mitiores.

¶ Cur quando circa equinoctium flat chorus / ſeu Aphricus fit pluuia. An quia chorus magis ſe tenet ex parte ſignorũ zodia ci hyemalium facit igitur illam: quia eſt effectus cõſimilis natu re illius temporis/& ea ratione Auſter & Eurus ſunt pluuioſi & non boreas nec zephirus: quia iſti ſunt illis duobus oppoſiti in ſuis naturis. Eurus etiam venit ex regione calida: & fert ſecũ nu bes calidas ſicut auſter: iſte vero frigiditate aeris vertũtur in plu uiã. Et ariſt. inquit q̃ auſter nõ flat in partibus Egypti: quia ibi loca ſunt valde depreſſa ad que nõ poteſt declinare. Non tamẽ ipſe nec alii flant ſuper montes altiſſimos quia nõ poſſunt tantũ eleuari vt fertur de olympo vbi veteres faciebãt annuatim ſacra cum anno peracto redibant inueniebant q̃ nihil erat ibi trãſmu tatum a vento nec a pluuia quod reputabant miraculum.

CAP. V.

¶ Cur inquit homerus q̃ zephyrus ſit adeo amenus vt credat̃ flare in campis elyſiis. An eſt natura ita mitis vt poſſit tempera re flatus aliorum. Locatur etiam inter calidos flãtes ex meridie & oriente & frigidos ex ſeptẽtrione quia tñ habet ſitum in occi dente/ ideo ſpirat potius de ſero.

¶ Cur ſi véti ſunt natura calidi motus etiam calefacit percipiũ tur tamen frigidi. An ſumunt frigiditatem a locis per que tran ſeunt. Nã auſtri in lybia ſunt frigidi/quia eſt regio frigida. Eſto enim q̃ flatus ſpiratus a nobis quando procedit vnitus percipia tur in ſua natura calidus: exufflatus tamẽ paulatim infrigidatur ab aere ſimiliter exalatio que licet ſit calida & ſicca apta caleface re & aſcendere ſepe tamen impedita deſcendit & alterata frigore infrigidat. Nam & ſi motus localis calefaciat patet quando cum ferro excutitur ignis a lapide: vel quãdo nimia fricatione aliqd igneſcit vel reſoluitur puta macule ex veſtibus nõ tamẽ ſemper ſicut etiam interdum aqua currens eſt frigidior quieſcente venti inſup cum motu extingũt ignẽ candele raritas deniq; & dẽſitas ſunt potius effectus q̃ cauſe caloris & frigoris:

¶ Cur vulgo dicitur q̃ in hyeme ſol ſe abſcõdit in Mari Eſta te vero in terra. An in illa nebule recipiunt ſe verſus mare quare creditur ſol occultari in eo/eſtate vero reſoluuntur & non impe diunt videre quando ſol occidit.

¶ Cur in prouincia Archadie venti percipiuntur frigidiores. An licet ipſa ſit eminentior aliis. Aque tamen que ſunt in ea ha bent naturã paludum/& quia non fluunt ad mare nec ad loca cõ caua ideo infrigidant ventos.

¶ Cur quando reperiuntur multe tele aranearum de mane pro noſticantur venti. An copia ipſarum que interdum occupãt to tam latitudinem vnius vie non texitur ab Araneis: ſed conſtant ex vapore ſubtili coagulato a frigido noctis qui poſtea extendit̃ a vento ſuper vepres & ſpinas.

Trac.ii.de terre motu.

Cap.i.de opinione antiquorum.

NOticia istius depẽdet ex illa ventorum pro qua Arist. refert primo Anaxa. dicentẽ q̃ aer inflãmatus quẽ vocabat Etherem quãdo mutatur in aquam cadit & ingreditur terrã spõgiosam & facit illã tremere. Sed dimisit istam opinionem tanq̃ vanam similiter illam democriti dicentis terram esse plenã aqs: & sicut accidit in vtribus valde inflatis qui franguntur violẽtia pariter terra repleta illis quãdo rumpitur cogitur tremere. Sed quoniã nec ista continet aliquid veritatis induxit illã Anaximenis qui putabat q̃ terra prius madefacta & postea a sole exiccata frangatur intra concauitates qua fractione fit terremotus. Istam improbat quia si esset vera appareret iam subuersa: qa continue fiunt pluuie & exiccationes nec cum ea sciretur quare magis tremet in vno q̃ in alio loco vel tempore.

Cap.ii.de opinione peripatetica.

CVm multa exalatio calida & sicca recluditur sub terra vel in aliqua eius concauitate si per naturam leuitatis peteret exitum faciẽdo impetum & impedita duritie & soliditate superficiei terre prohiberetur ei exitus ex ista inquam pugna & impetu succedit terremotus nisi forte terra illa esset porosa vel arenosa quia tunc ventus exiret per poros vel latera illius.

¶ Et q̃uis vocetur motus terre potius tamen est motus venti & est violentus pro quanto terra mouetur sursum contra naturam grauitatis respectu vero exalatiõis est naturalis: quia a principio intrinseco a caliditate & leuitate illius. Et quãdo talis motus est vehemens & fertur citissime posset interdum exalatio inflãmari & post exitũ inflãmare multa alia. Nam & arbores sicce aliqñ accenduntur quando inuicem confricãtur. Adhuc quando frangit terrã in vno loco potest iuuari ab ista ad rũpẽdũ ꝓpinquã & postea aliã

postea aliã vsq; ad supficiẽ quia sequũt motũ partis prius fracte.

Cap.iii.de signis q̃ ãcedũt:& sequunt tremorẽ terre.

PRecedẽtia sunt tẽpus siccũ & frigidũ quia istud cõstringit poros terre. Et signũ magis ꝓpinquũ est rumor qui aliqñ causat a vẽto recluso in cauernis. Et interdũ aque fontiũ exeunt turbate. Et peripatetici dicũt q; aliqñ post declinationẽ solis videtur in aere quedã nebula sterilis lõga & stricta: quia constat ex pauco vapore. Non enim potuit plus eleuari ꝓpter clausurã pororũ terre / & illud modicũ fuit forte extractũ ex superficie quia radii non penetrarunt in profundum. Nec est mirum q; aliquando sentiatur prius sonus q̃ motus ventorum. Nam quãdo exalatio est pauca sufficit ad sonum & non ad tremorem.

¶ Signa vero sequentia sunt tenebre & caligines circa solem lunam & astra quia aperta terra vapores & fumi opaci permixti cũ exalatione seu vento post exitum eleuantur ad aerem quare fit tenebrosus. Posset etiam exalatio sic permixta egredi sub forma flãme: quoniam motus sepe inflammat. Et aliquando exire vt fumus niger vel rubeus secũdum maiorem vel minorem alterationem causatam ex motu.

¶ Possẽt etiam succedere inundationes aquarum ex violentia facta in loco a quo expellerentur ad alium locum repletum illis Et quando venti exeuntes sunt oppsiti cogunt aliquãdo fluctuare mare quia motus illorũ potest vbiq; discurrere. Non tamen potest tremere tota terra quia nec multiplicari tanta exalatio vt vbiq; moueatur nec obstrui omnes eius pori.

Cap.iiii.de tẽpore in quo solent fieri.

FIunt potius in vere & Autũno quia ista duo multiplicant exalationes vẽtosas in hyeme vero minus qa licet frigiditas sit idonea ad obstruendũ poros terre nõ tamen ad eleuandas exalationes nec fiunt in estate quia ista resoluit illas.

¶ Fiũt aũt sepe denocte qa in ista magis claudũtur pori terre &

exalatio magis vnit̃ a frigiditate de die vero fiunt interdũ in me ridie p̃ſertim qn̄ exalatio eſt multa & ꝓfunda quia forte tũc eius eleuatio iuuatur a ſole qui habet radios directiores ſecus qn̄ eſſet in ſuꝑficie quia reſoluerẽt ab eo poſſunt tn̄ fieri de mane qn̄ eſt pauca & nõ multũ ꝓfunda. Iſta etiã hora ſolent incipere vẽti & redire de ſero vt fertur de Euripo qui eſt ventus conuerſiuus.

¶ Dicũt etiã terremotũ fieri tẽpore eclipſis lune & ſolis quia re miſſo lumine illorũ remittit̃ vis caloris ad reſoluẽdũ. In inſulis vero ꝓpinquis mari fiũt raro qa exalatio extĩguit̃ ex frequentia aquarũ: qn̄ tn̄ in eis reperirẽtur multe cõcauitates q̃ replerent̃ ex alatiõib⁹ Si iſte reſtrigerẽt̃ ex fluxu maris poſſẽt fieri terremot⁹.

¶ Eſto tn̄ ꝙ fiãt tẽpore trãquillo nõ tn̄ trãquillitas eſt cauſa ſed ſignũ. Et qn̄ dicũt ꝙ poteſt fieri qn̄ aliqui venti ſunt ſuꝑ terrã & aliqui intra iſto tn̄ caſu eſſent lõge minores Durant aũt magis & minus ſ̃m ꝙ cito vel tardi⁹ rũpit̃ terra & exit vẽt⁹ vel diſpartit̃.

Cap. v. an materia terremotus differat ab illa vẽtorũ.

MVlti tenent ꝙ ſic quia illa ventorũ eſt ſubtilior & penetra bilior patet quia ex ea fiũt tonitrua & fulgura que interdũ deſtruunt edificia & eradicant groſſiſſimas arbores illa vero ter remotus eſt groſſa & frigida. Iſta tamen opinio reputatur diffici lis quia longeplus eſt cauſare tremorem terre & permutare loca montium q̃ frãgere arbores. Et propterea dicitur ꝙ exalatio vẽ toſa poteſt facere vtrumq̃.

¶ Plãte aũt & animalia nõ patiũtur tremorẽ nec poſſunt ſcindi quia vapor ſeu ventus in eis exit per poros vel meat⁹. Aliqui tn̄ infirmi mouẽtur adeo impetuoſe vt vix poſſunt ligari quod non accidit niſi propter vaporẽ malũ cui nõ patet exitus patiũtur etiã corpora noſtra aliqn̄ ſpaſmũ & tetanum vel tremorem. Vna ſpe cies terremotus vocatur ruina puta qn̄ abſorbet̃ locus vel caſtrũ & tunc terra remanet cõcaua in qua poſtea cõgregãtur aque. Se cundã vocãt tumorẽ tumeſcit enim terra qn̄ fractio eſt difficilis tertia titubatio qn̄ eleuatur ab vno & alio latere quarta perfora

tio qñ ventus aperit aliquam venam terre quinta ſubmerſio qñ vna pars eleuata eiicitur ad vnum latus & alia ad aliud ſexta ſciſſio quando terra rũpitur multum in lõgum & parum in latum. Vltima pulſus quando exalatio eleuat terram ſupra ſe.

Cap. vi. quõ mõtes poſſunt cauſari ex terremotu.

QVando conatus exalationis eſt vehemẽs & terra non eſt poroſa tunc eleuata ſurſum poteſt ex ea generari mons/ quia eſt tanto altior quãto impulſus & eleuatio eſt maior poteſt tamen poſtea augeri tũ a luuione maris addente ęi terrã tũ pulueribus q eleuantur a vento. Poſſunt inſuper eodẽ tẽpore generari valles in loco ex quo fuit eleuata terra in montẽ quod eſt dubiũ quia valles habẽt terrã mollẽ que facile prebet aditũ exalationi: Cõcauitates etiã q̃ remanẽt ex generatiõe mõtiũ ſolẽt repleri aqs Terra deniq; ex qua cõſtant mõtes eſt dura aliter non reſiſteret impulſioni. Et ſi ponẽtes eternitatẽ mũdi dicãt mõtes ſp fuiſſe.

Cap. vii. de illis que reperiuntur in montibus.

IN iſtis interdũ reperiũtur oſſa oſtree vel conche Limacium aut teſtudinũ que ſolẽt generari ex luto aqueo vnctuoſo permixto ſicco terreo que virtute alicuius aſpectus vertuntur in formas predictas iſta inq̃ non fuerũt illuc delata tẽpore terremotus aut diluuii ſed ꝓducta a natura q̃ aliqñ ꝓducit cortices ſolas qñ materia nõ eſt apta verti in aliud. Sed ſeruatur illic diu a putredine ꝓpter frigiditatẽ aeris illius loci. Nam & montes ſepe ſunt lapidoſi quando calor ſolis extrahit partes aqueas & remanet tantum humidi vt poſſint coagulari a frigido.

Trac. iii. de illis que fiunt in aere.

Cap. i. an permutẽtur ab eo corpora animalium.

DIuiſimus ſuperius aerẽ in regionẽ infimã mediam & ſupremã infima incipit a terra & aqua & terminatur ad locũ ad quẽ non reflectuntur radii ſolis: & vocatur media & eſt valde fri

gida. Tercia videlicet ſuprema que mouetur motu ſpherarũ ter minatur ad cõcauũ ignis. Et ſicut in infima aer diſpoſitus vt cõ uenit confert ad vitã quia omnia animalia cõtinue trahũt illum: pariter affectus prauis vaporib⁹ poteſt corrũpere ꝑmutare & infi cere corpora illorũ. Purus vero nõ eſt idoneus patet qa volẽtes aſcendere mõtes altiſſimos portãt ſecũ ſpõgiã plenã aqua quam ſepe odorãt vt ingroſſetur cũ enim ſit illic valde ſubtilis ideo ad uerſatur tẽperamẽto vite & forte inficeret cor & ſpirit⁹ in eo Iſte etiã apud nos poſſet nocere quod ſuadetur experiẽtia: quoniam mẽbra animaliũ recluſa in vtribus inflatis alterantur & dolent. Sed quia iſtud poteſt accidere ꝓpter preſſurã ſignũ tamẽ efficax eſt qa omnia que recõduntur in vaſis coopertis longe minus pu treſcũt q̃ in diſcoopertis poſſet etiã nocere bonus quando eſſet ꝑ mixtus vaporibus malis. Et quidã putant q̃ multum turbidus vexet dormiẽtes quod tamẽ nõ eſt verũ ſimpliciter. Eſt tamẽ di uerſus in diuerſis locis qa in Pontho eſt valde groſſus & cũ diffi cultate alterat̃ a frigore vel a calore & aliqñ ſubtilis eſt min⁹ cali dus quando dies ſunt clari & lucidi denſatus tamen magis reti net calorem extraneum.

Cap. ii. de illis a quibus inficiatur imparticulari.

INterdum inficitur ex flatu ſerpentũ & fumis ſeu vaporibus corporũ mortuorum & rerum corruptarũ. Non tamẽ fetor illarum percipitur ſemper niſi de propinquo. Et ſi poſſit diffun di ad loca valde remota ex quibus percipitur a vulturib⁹ & cor uis infectus vero tẽpore peſtis ſicut & flatus venenoſus expulſus per os & nares cõmiſcetur aeri q̃ tract⁹ ab aliquo remanet aliqñ infect⁹ a puſtulis etiã leproſorũ & aliqñ a ſcabie eleuant̃ vapores corrupti qui ſimiliter inſpirati ſeu attracti anheliti inficiũt & co gunt ſepe laborare hominẽ ſimili morbo. Recipit etiã aer mul ta a quinq̃ erraticis patet quia ex coniunctione iouis & martis in ſigno geminorum vel in alio triplicitatis aeree cauſantur pe ſtilẽtie valde ꝑniciofe. Iuppiter. n. callidus & humidus in ſigno aereo eleuat vapores & vẽtos Mars vero exceſſiue calid⁹ & ſicc⁹

illos ſic eleuatos acuit & facit igneos patet: quia tunc ſuccedunt fulgura ſeu coruſcationes. Quomodo tamē & quibus tempore peſtis debeat alterari ne noceat & remoueri putredo infecta & cō fortari cor quere in noſtro libro de venenis.

Cap.iii.de iudiciis temporum.

QVāuis ver calidū & humidum ſit de natura aeris āte tñ mediū eius retinet de frigiditate hyemis p̄terite in qua ſol longe minus reflectit radios ſimiliter Autūnus ante medium eſt calidus ab eſtate p̄terita ver ſm Aſtrologos īcipit quādo ſol ingredit̄ Arietē & durat vſq; ad finem geminor̄ quod tēporib⁹ noſtris fit ante mediū martii per tres dies vel fere & terminatur ante mediū Iunii. Eſtas vero cū ingreditur cancrū ad finē virgi nis & finit parū ante mediū Septēbris. Autūnus a prīcipio libre ad finē Sagittarii circa mediū decēbris hyems ab ingreſſu capri corni ad finē piſciū. Et ſm aliquos principiū eſtatis eſt quando oriūtur Pleyades & mediū cū ſol eſt in cane & Autūnus cū orit̄ Arturus & hyems cū occidunt pleyades circa principiū nouem bris vulgares vero diſtingunt tēpora ſecundū effectus puta ver cum arbores proferunt frondes &c.

¶ Claritas ſolis & lune in ortu & occaſu arguūt ſerenitatē quia eſt ſignū q̄ vapor nō eſt eleuatus vel fuit expulſus a vento. Quā do tamē radii tendūt in colorē igneū ſignificant ventos/rubedo enim non niſi a calore & ſiccitate generatur. Signum eſt quādo actio ignis multū ꝓcedit relinquit in paſſo rubedinem quā etiā Aſtrologi tribuunt marti ratione ſue nature calide. Quando ve ro radii ſunt opaci ſeu tendunt ad nigrum ſignificant pluuiam/ quia nubes tunc non ſunt paſſe a calore.

¶ Cur dicit̄ q̄ radii ſolis īcuruati ī ortu vl̄ ī occaſu faciūt ībres An īcuruatio cauſat̄ ex diuerſo motu aeris reflectētis radios illi⁹ qui oſtēdūt q̄ in eo ſūt multi vapores qb⁹ cōmittit̄ ymber. An potius incuruatio cauſatur ex indiſpoſitione mercurii qui ex celeritate ſui motus aliquādo retorquet radios & cauſat imbrē.

Iste enim est agmen aquarum non solũ effusum in regione superiori ex multis nubibus: sed etiã inferiori quando pulsant venti Nymbus vero est tempestas vehementior & improuisior illo.

¶ Cur dicunt q̃ si tẽpore pluuie sol circundatur nubibus significat tempestatem. An nubes non solum eleuãtur a calore solis: sed etiam efferuntur a ventis qui quando sunt oppositi simul cõcertando committunt tẽpestatẽ Radii vero tendentes ad obscurum significant pluuiam & ventum remissum.

¶ Cur recedente sole aer non remanet clarus. Aqua vero calefacta recedente igne remanet calida. An aqua recipit calorem ratione forme ignis que agendo assimilat passum ideo relinquit in eo similitudinem suam sed Aer non recipit nec retinet lucẽ secũdũ formã p̃manẽtẽ q̃ est in sole ideo recedẽte cessat illuminatio.

¶ Cur multi sumunt Iudicium ex luna post tertiũ diem potiꝰ q̃ in coniunctione. An credunt illam tertia die vigorari quare si tunc est sine obstaculo vaporis erit etiã post secus in coniunctione quia minuũtur eius vires Astrologi tamen dicunt q̃ quando venus est in cancro vel piscibus si aspicit lunã succedũt imbres.

¶ Cur quando circulus circa lunam destruitur significat serenitatem. An exterminatio illius nisi a calore vel vento accidere solet Secus si succederet Auster qa humidus nõ mutat nec serenat aerẽ. Et q̃ñ circuli essent subtiles & subrubei p̃dicũt vẽtos ĩmoderatos si depssi frigiditatẽ Et tp̃e plenilunii nigredo p̃sagit ĩbrẽ

¶ Cur cornua lune obtusa significãt pluuias. An obtunduntur ex vapore vnde sicut clara monstrant vẽtos in actu pariter obtusa pluuias cum vero incipiunt crassari tempestatem.

¶ Cur occidẽte sole si ex vtroq; latere ascendunt nubes significant tempestatem. An hec non succedit semper licet enim subitus ascensus nubiũ procedat a vento & color obscurus illarum prenotet aquã cũ tamen preualet ventus potest expellere nubem aliter regnantibus ambobus fieret forte tempestas.

¶ Cur vapores nubium tendentes in pallorem dicũt pronosticari inopiam. An pallor significat humores adustos qui cũ non possunt nutrire segetes succedit penuria.

¶ Cur dicunt q̃ cum multiplicantur rane parue cum maculis rubeis que appellantur Rubete denotant annũ sequentẽ grauio rem solito. An iste generant ex humiditate seu vapore corrupto hii vero cum excedunt grauem proferunt annum non enim nisi per excessum vel defectum causantur infirmitates.

¶ Cur vermes exeuntes ex terra significant tempestatem. An exitus est signum indigentie humoris quo solet nutriri & exalationis ventose qua corda illorũ sunt solita refrigerari. Ista vero duo eleuata in altum sepe faciunt tempestatem.

¶ Cur quando delphini accedunt ad loca arenosa vel saltãt su per aquas solet pronosticari tempestas. An non accedunt nec saltant nisi pulsi a vẽto in mari enim illi priusq̃ nos presentiũt murmur quod solet precedere illam.

Trac. iiii. de Tonitruo: ⁊ coruscatione.

Cap. i. de materia ex qua fiunt.

HActenus de vaporibus & exalationibus ventosis: nunc vero de inflãmabilibus quarum alique interdum apparẽt su per Cimiteria seu sepulchra in prima vel secunda hora noctis. Nam quando calor solis diei extrahit ex illis humidum vnctuosum sub forma fumi iste ingrossatus a frigiditate noctis cadens deorsum in isto motu inceditur de die autem nõ poterat ingrossari nec inflãmata videri propter lumen diei. Et licet exalatio sit mixtum imperfectum quia non habet adhuc formã determinatam mouetur tamen a predominio elementi puta exalatio ignea que nisi haberet aliquid de humiditate aeris non posset inflãmari nisi etiã contineret aliquid de natura terre & aque non posset ferri deorsum nec forte videri quia careret colore non tamen est completa / quia ista non saluatur sub illa raritate.

¶ Immediata igitur materia Tonitrui est exalatio que quando mouetur intra nubẽ & pars superioris ipsius densata a frigido aeris prohibet ei ascensum talis exalatio faciẽs hincinde intra nubẽ

conatū cū frangit illā in aliquo latere iſta fractio facit ſonum vocatum Tonitruum & eſt maius vel minus ſecundū diuerſitatem impetus percuſſionis & ſubtilitatē ſeu groſſitiem nubis. Nā fractio in parte magis denſa plus ſonat q̄ in rara. Ille tamen motus intra nubem non eſt tonitruū ſed potius tumultus niſi frangatur nubes. Et quando in frangendo inuenit aliquam guttā aque ab iſta cauſatur ſtridor ſimilis illi quādo ipſa proiicitur ſuper oleū calidum in frixorio.

Cap. ii. quomodo coruſcatio prius percipiatur q̄ ſonus.

VIſus prius videt q̄ auditus audiat quia motus ſpeciei viſibilis fit in inſtanti non enim habet impediens ſecus de ſono quia mouetur per aerē inſtar illius vnde quā facit aqua percuſſa a lapide cuius motus eſt in tempore vnde licet coruſcationes & tonitrua fiant ſimul non tamen poſſunt ſemper ſimul ſentiri. Lumen vero cauſatum ex nube quando exit inflāmata vocatur fulgur ſeu potius coruſcatio. Et illud quod deſcendit cū impetu adurendo & rūpendo vocatur fulmen. Et aer qui aliquando remanet inflāmatus vocatur incēſio: Nec coruſcatio videtur quādo exalatio inflāmata eſt pauca vel nō exit nubem poteſt etiam antecedere & ſubſequi tonitruū. Nam quando prius inflāmatur q̄ moueatur per latera nubis precedit tonitruum. Et ſubſequitur quando mouetur ante inflāmationē. Et quando exiens nō apparet inflāmata ſignificat q̄ impetus ipſius non fuit violentus.

Cap. iii. de quiditate tonitrui ſecundū Ariſtotelē.

ISte declarat q̄ Tonitruū non eſt extinctio ignis in nube: qa ſi iſte motus compleretur in ea non deſcenderet Nec eſt abſolute ſonus factus in ea nec eſt ipſa nubes ſed materialiter eſt quedā mixtio incōpleta cauſata ex motu exalationis concurrente frigiditate nubis formaliter vero eſt ſonus factus in nubib⁹ ex violenta percuſſione exalationis cōtra latera ipſarum qui motus cō

pletur qm̄

pletur quando nubes rumpitur. Et quãdo color iſtius ante toni truum apparet niger non eſt timendũ: quia eſt ſignũ q̃ ſunt ple ne humiditate aquea. Nõ tamẽ ſemper quia nigredo poteſt cau ſari ex vapore fumoſo tingente illã nec eſt timendũ quando ſunt albe: quia licet exalatio tunc ſit multa cũ tamẽ nubes ſub illo co lore ſint rare ideo exalatio trãſit per eas abſq; violentia rubee ve ro ſunt timoroſe: quia apte cito incendi & lõgeplus virides/ qa ſignificant exalationem fortem & frigiditatẽ potentem repercu tere: ſed quando ſonus eſt ſimilis illi qui cauſatur ex ſciſſione ſeu fractione carte eſt timendum: quia eſt ſignum magne violẽtie & tunc ſentiuntur ſimul coruſcatio & tonitruũ. Et quando contin geret q̃ nubes ex forti motu exalationis frãgeretur ſuperius poſ ſent generari ſydera diſcurrentia.

Trac. v. de fulmine.

Cap. i. de effectibus illius.

DE iſto referũtur pene incredibilia quorũ plurima credun tur cauſari ex diſpoſitiõe materie quãdo eſt multa vel pau ca groſſa vel ſubtilis quicquid tamẽ dicatur idonea ad fulmẽ eſt rarior ceteris: quia motu velocior & eſt adeo ſubtilis q̃ penetrat abſq; eo q̃ diuidat & aliquando colorat & non exurit & ſepe di uidit colorat & exurit.

¶ Et quidã tenent q̃ deſcendat cum lapide quãdo exalationes continent partes humidas & viſcoſas tũc enim poſſunt mediãte calore vnire & indurari vſq; ad formam lapidis.

¶ Sed licet frãgat potius corpora dura q̃ mollia & rara. Iſtud accidit quia talia parũ reſiſtunt & fulmẽ vix ictu oculi moratur ſuper illa ſecus in duris quia potius franguntur q̃ penetrentur di citur autẽ q̃ gladius & pecunie liqueſcunt remanẽtibus vagina & burſa illeſis quia iſta duo ſunt poroſa & facile prebẽt aditũ ful mini non ſic ferrum nec pecunie. Ne tamen faſtidiẽtur legentes maluimus preponere dubia iſtorum ſub forma problematum.

¶ Cur aiunt combusto dolio vinum posse remanere illesum. An licet istud nostris tēporibus non fuerit visum fertur tamē q̃ postq̃ fulmen consumpsit dolium videlicet lignū quod est pars durior ipsius potuit suo calore trahere insensibiliter omnes partes viscosas vini ad circūferentiam ad quam forte mouentur natura. Nam & plante pellunt cortices extra pro salute medulle similiter partes meliores vini vt tueantur pellunt grossiores que a calore fulminis qui etiam contulit in attrahendo exiccantur: vnde cedūt loco pellis circūstātis aqua putant seruari vinū absq; dolio per tres dies. Et si credat̃ venenosum qa ĩfectū a fulmine.

¶ Cur fabulātur q̃ si magnum frustum ferri ponatur super dolium non leditur vinum. An ferrum frigidum carens poris obstat penetramini fulminis calidi quod cū suo motu circuat totū dolium non potest morari supra ferrum cum igitur non percutiat dolium directe ideo nec potest ipsum ledere.

¶ Cur interdum homo vestitus percussus fulmine moritur illesis vestibus. An fulmen subtilitate citissime transit vestimenta porosa. Et quia valde tenue non relinquit vestigium: quia tamē sub intrat poros corporis ideo interimit.

¶ Cur iacentes longeminus leduntur fulmine q̃ stātes. An cū illud sit leue non potest moueri recte deorsum. Obstat enim ei Aer corpulentus Si igitur mouetur in circulū prius inuenit erectum q̃ prostratum. Et pari causa fulmina percutiunt potius edificia magna & alta q̃ parua & depressa.

¶ Cur de proximo percutienda fulmine videntur interdū moueri. An & si ventus seu potius aer motus non videatur: quia caret colore cum tamen eo tempore aer positus in motu vehatur versus percutienda ad que forte dirigitur quare ex motu talis aeris apparent illa moueri.

¶ Cur oua que fouentur a gallinis aliqñ frangunt̃ a fulgure: aliquando remanent sana & pulli in eis pereunt. An & si habentia raros poros non frangantur cūq; figura rotunda ouorum sit minus apta frangi quia tamen natura pullorum in illis est multum temperata ideo facilime inficitur.

Cur & si

¶ Cur & si fulmen non se firmet sed cito transit per res raras interdum tamen remanent rubee . An licet motus fulminis possit esse adeo velox q̃ transeundo per corpus rarum non igneat nec coloret: quando tamen eius motus nõ est in vltimo gradu velocitatis solũ colorat & non vrit quia maius tempus requiritur ad vrendum q̃ ad colorandum.

¶ Cur fetus interdum moritur in vtero matre remanente viua & aliquando illesa. An mater maiorem habet resistentiã q̃ fetus An forsan timor maternus interficit fetum quia suspendit vires corporis regitiuas quare matrix destituta presidio illarũ non potest custodire fetvm debilem.

¶ Cur homines aliquãdo moriuntur ex fulmine quacunq; parte corporis apparente illesa. An illud accidit ex praua fulminis qualitate potest enim ista cõmunicari intrinsecus insensibiliter sicut sepe aliqua infecta inficiunt occulte tangentes.

¶ Cur aiunt corpus infectum fulmine posse curari ab alio. An sicut aer sufflatus extinguit candelam accẽsam & accendit extinctam pariter corpus infectum ab vno curatur ab alio. An forsan fulmen superueniens habet naturam oppositã priori. An potius si agẽs semper inducit diuersam qualitatem in passo istud autem facere non posset remanente priore.

¶ Cur fertur q̃ tẽpore fulminis interdum videntur Corui portantes ignẽ quos multi putant demones . An si quando illi accedunt de nocte ad corpora animaliũ mortuorũ si tunc contingat vt vapores super capita eorum incendantur a motu fulminis tũc credit̃ q̃ ferãt secũ ignẽ. An forsan vapores caliginosi inflãmati & rubei pelluntur per aerem motu alarum coruorum.

¶ Cur tẽpore fulminis anguille exeunt cauernas & fluunt cum aquis /ac sinon possent se ipsas continere. An natura fulminis aduersatur humiditati qua ille constant & nutriũtur . Timent igit̃ quia vnaqueq; res refugit cõtrarium. An forsan refugiunt aquas infectas a fulmine. Nam & ex aquis venenatis exeunt pisces qui etiam aliquando comperiuntur mortui in littore stagni quando ista venenantur a serpentibus vel artificio.

¶ Cur dormiés interfectus fulmine inuenitur oculis apertis vigilans vero clausis. An illa subita percussione expergefactus aperit oculos sed non claudit quia statim moritur vigilās vero claudit illos timore.

¶ Cur percussi vertunt faciem versus locū ex quo fulmen processit. An animalia conantur prospicere aduersa ne noceant & si interdum nequeant deuitari.

¶ Cur in tempestatibus solent pulsari campane & veteres pulsabant erea vasa. An vt aiūt fortis sonus pellit aerem versus nubes vel vna pars aliam donec restrictus perueniat ad eas que cum ibi restringantur & densentur impediunt fulmen moueri deorsum. An potius fortis motº disgregat nubes quare minorem vel nullam faciunt tempestatem.

¶ Cur reges in castris tēpore fulminis tegebāt sua tētoria pellibus piscis marini appellati vitellio. An iste defendunt ab illo qa valde dense spisse & frigide nature non permittunt penetrare.

¶ Cur laurus reputatur immunis ab ictu fulminis. An cortex illius caret poris vnde prohibent illi ingressum. Et veteres tēpore fulminis aspergebāt se aqua ysopi si enim ista fugat demones illi vero credebant fulmen mitti ab illis.

Cap. ii. de hiatu voragine: ex coloribus sanguineis.

QVando materia ex qua isti costāt est multa & partes eiº extreme rare & illuminate taliter q̄ apparerēt albe si tūc pars media esset adeo densa: vt non reciperet lumē saltem sensibiliter videns illam a lōge credit q̄ sit profunda: quia nigredo nō terminat visū q̄ñ igit illd' quod apparet sub tali figura est paucū vocatur hyatus/& quando multū vorago. Et quoniam ista duo solum colorantur & non incēduntur ideo differunt ab aliis inflāmabilibus. Colores vero sanguinei causantur ex dispositiōe medii q̄m lumen visum per exalationē fumosam apparet rubeū & quia assimilat sanguini ideo vulgus putat vidisse aerē sanguinolentū. Ista tñ & similia fiunt tēpore calido & sereno qa frigiditas

phibet

phibet eleuare vaporē & multa obſcuritas noctis īpedit viſionē. ¶ Interdum autē ſentiūtur quidam ſoni ſimiles vocibus homi num quando exalatio ventoſa nō eleuatur in totū tunc enim par tes remanētes intra terrā concertando ſonant ſed reputantur eſſe voces propter ſimilitudinē inſtar audientis ſonum campane qui creditur loqui quicquid homo imaginatur. Et interdū iſta cre duntur eſſe in celo: quia viſus non mēſurat diſtantiam: vel quia motus nubium non reflectuntur ad nos ſed in aere ſolo.

Cap. iii. de aliis inflammabilibus.

OMnia reputātur conſtare ex eadem fere materia. Nā quā do ex terra multum calefacta exit quedam fumalis euapo ratio iſta aſcendens in altum: aliquando inflāmatur tarde / & ali quando cito: & licet talis flamma vocatur ſpiritus ardoris ſicci. Quando tñ iſta exalatio vaporoſa eſt lata & lōga generant ex ea ſtipule ardētes: & quando plus in longum q̄ in latum ſi ſcintillat vocatur capra ſaltans. Si vero nō & materia eſt vnita illud quod apparet vocatur dallus: & eſt ſimilis ligno ignito nō interrupto: & quando inflammatū mouetur cito & durat parū vocatur ſid⁹ volans: & quando extenditur talis motus aſſimilatur proiectioni & non vſtioni / quia motus proiectorum fit potius in latus vſtio nis vero ſurſum ſaltem vt in pluribus. Et fiunt ſepius in regione ſuperiori quia ibi minus oppugnantur contrariis & exalatio ma gis diſpoſita facilius incenditur: patet de flamma que deſcendit per fumum.

¶ Et quāuis aliqui teneant q̄ omnes exalationes ignite ſint eiuſ dem ſpeciei: quia generantur ex eodē uapore pingui & aereo & ab eodem calore faciente euaporare terrā: quia tamē figure colo res & actus ſunt diuerſi ideo differunt ſaltem accidentali ſpetie. Generantur etiam in diuerſis locis puta lancee ardentes in ſupe riori regione. Sidera cadentia in media vel parum diſtante ſtipu le ſeu domus ardentes in infima. Efficiens iſtorum remotum eſt ſol & finis remotus eſt decus vniuerſi & propinquus eſt quedam

proportio media inter eleméta & mixta. Cum autem dicitur q̃ ſi non plueret celum rueret verificatur quia ex impoſſibili ſequitur quodlibet.

Cap.iiii.de Galaxia.

CRedidit Ariſtoteles materiam illius eſſe exalationē inſtar comete: ſed quoniā omnes ſpecies iſtarū que apparent eua neſcunt & galaxia manet cōtinue in eodē ſitu ideo nō creditur q̃ ſit exalatio ſed q̃ eius materia ſit pars celi ſpiſſior quia iſta magis reflectit lumen. In parte nāq̃ vbi videtur a nobis ſunt multe ſtelle parue: & quedā magne: & nō refert q̃ non diſtinguntur. Nam & aſtrologi dicūt aliquas eſſe ſtellas apparētes ſed nō exiſtētes vt comete & A ſub & alias exiſtētes & nō apparētes: vt Galaxia ſic vocata ab albedine & aliq̃ apparētes & exiſtētes quarū aliq̃ ſūt fixe alie erratice de qua ī libello de origine anime plura diximus.

Cap.v.de A ſub.

ISTud eſt idē quod ignis albus quando enim pars ſubtilior & leuior exalationis in aſcenſu preeminet groſſiori talis diſtēſa & inflāmata vocatur aſub qui apparet ſub figura columne erecte cuius baſis videtur eſſe groſſior quādo coloratur fumo obſcuro Si enim tota eſſet vniformis appareret ſicut lancea ardēs & quando eſſet pauca vt candela accenſa. Omnia tamē predicta deſcendunt repercuſſe a frigiditate & ſi nō directe ſaltē a dextris vel a ſiniſtris naturaliter tamē ſunt apte aſcendere niſi inueniāt obſtaculum. Accendūtur autē nō ex motu primi mobilis ſed potius ex proprio ipſarū violento tamē quia propellūtur a frigore medie regionis a quo ſicut etiam a vento mutantur in diuerſas figuras. Et quādo eius materia eſt condēſata videtur ſub figura globi ardentis: & quādo eſt diſtēſa ad modum trabis incuruati vocatur draco volans. Quando vero pars anterior eſt inflāmata & poſterior ſolum illuminata apparet ſicut fax accenſa: & quando eſt inflāmata & male continuata videtur q̃ aer ardeat.

Ca. vi. de Phitia & Chasmate.

QVando exalatio ignita esset multa & impelleretur a debili vento vel a frigore ad aliquem locum si remaneret in eo integra vocatur Phytia. Si tamẽ illa pars media ignita circundaretur ab alio vapore non ignito tunc esset similis aperture aeris pleni igne. Si vero circundaretur a nube non multũ grossa & impellitur deorsum sine sono vocatur Chasma: quia videtur de eo solum lumen sine aliqua predictarum figurarũ. Et Astrologi dicũt q̃ predicta sunt effectus martis propter naturam eius calidam & quando est in aliquo aspectu insolito putant q̃ predicat mortem nam & tempore mortis augusti fuit visus ĩ aere globus igneus vt magna pila.

¶ Quando tamen nauigantes vident ignem in arbore nauis putant se esse securos a tempestate & tunc solebãt facere sacra caltori & polluci: erat enim signum q̃ caliditas illius ignis iam resoluerat exalationem facientem tempestatem.

Cap. vii. de halone.

ISta latine vocatur corona & est circulus circa solem vel lunã aut aliam stellam splẽdentẽ seu prope aliquod astrum: nã q̃n materia talis circuli habet partes roridas si ab eis fieret refractio luminis ad visum vocatur halo. Quando tamen tale lumẽ penetrat vaporẽ interius apparet coloris albi. Et quando partes extreme sunt grossiores tendunt ad nigrum: quia per eas non potest penetrare lumẽ. Istud. n. ĩ halone cedit loco forme & vapor humidus loco materie Sed fit potius circa lunã & alia astra q̃ circa solem quia iste suis radiis: cito resoluit vaporem. Sed apparet in modũ circuli q̃n refractio ex media parte illius fit secundũ angulos equaliter distãtes. Solent autẽ cũ isto pronosticari serenitates quãdo ostendit materiã raram cito resolubilem potest etiam significare pluuiam quando talis vapor circũdans lunam condẽsatur: sed tunc apparet niger. Et deniq; quia exigit aliqualem fri

giditatē ſpiſſantē & vniētē vaporē: ideo apparet poti⁹ in Autūno q̄ in eſtate & raro in vere qa vapor potius vertitur in aquam.

Cap. viii. de virgis & pareliis.

ILle generātur quādo radii ſolis trāſeunt per nubem perforatam ſeu exeunt ex foraminibus ipſius: & tales inquā radii ſeu irradiationes quādo perueniunt ad viſum noſtrū vocātur corde qa extēdunt ſ̄m modū iſtarū: & ſunt multe q̄ foramina per que tranſeūt multiplicantur. Sed q̄ clauduntur predicunt pluuiam Clauſura enim oſtendit dominium vaporis humidi.

¶ Parelius vero ſic dictus a para quod eſt ꝓpe ſeu potius cōtra & elios Sol cauſatur quādo ſupra nubes vniformes & ſpiſſas ſol facit replexionē fortē tūc ex iſta in oppoſito ſitu apparet alius color albus repreſantās effigiē alterius ſolis: & tūc vulgares putant vidiſſe duos. Soles oportet tn̄ q̄ nubes ſit rotūda & ſplēdida: & radii qui ex ea reflectūtur multiplicētur orbiculariter. Nam q̄ eſſet rarior in vna parte q̄ in alia tunc ex refractione cauſarentur diuerſe claritates & ſic parelius vocat̄ multiplex apparitio q̄ vero non eſt perforata ſed cōtinua rotūda & ſplendida nō continēs in ſe fumum ex reflexione ſolis ab ea reſultat lumen tante claritatis vt reputetur alter Sol. Tenēt tamen q̄ nō poſſunt apparere niſi tres quia nec in eadem nube reperiri niſi tres diuerſitates: vel enim eſt dēſa & aquoſa: vel ſubtilis & aquoſa & vtraq̄ cauſat parelios. Poſſet etiam vapor eſſe ſubtilis & mediocriter aquoſus non continens in ſe fumum cōbuſtum & iſto caſu poteſt apparere tercius & non plures ſicut nec in nube reperiri niſi tres ſitus q̄ licet ſit difficile fuerunt tamē viſi tēpore Alexandri pape tercii. nonis Septembrū Anno xp̄i. 175. in occidente. Eſt tamē mirū q̄ durauerint per duas horas.

¶ Et quidā putāt ſignificari per eas dominia triū regum qui reducentur in vnum vt accidit in morte Iulii ceſaris quando octauianus lepidus & Marcus Antonius diuiſerunt inter ſe imperiū ſed iſto ſuperato & lepido mortuo remanſit ille ſolus.

¶ Fiunt autem tam isti q̃ virge potius in meridie q̃ in ortu vel occasu quia in illo aer plus illuminatur dūmodo claritas non cō fundat visum. Et licet de mane lumē solis directe appareat in sua claritate visum tamen per refractionem a nube de ꝓpe potest re presentare varios colores secundū diuersitatē nubis vapor etiam subtilis potest ingrossari et tenebrositate noctis obscurari et lumi ne stellarū illustrari. Quādo vero vapor est permixtus cū fumo valde obscuro lumē solis facit illum apparere viridem.
Parelii significant magis pluuiam q̃ virge quia nubes illorū sūt densiores apte verti in aquam nō tn̄ fiūt in loco ꝓpinquo soli qa vapor ibi cito resoluit nec forte in tali ꝓpinquitate posset refle ctere radios ad nos nec fiunt in valde remoto quia radii propter distantiam possent coincidere anteq̃ perueniant ad visum.

Trac. vi. de cometis.

Cap. i. de opinione veterū: & materia illorum.

QVidam putarunt Cometā esse planetam & aliqui astrū vl' coniūctionē plurium erraticorum moti forsan ex lon ga duratione que interdū extenditur ad menses. Sed quia nullus illorū apparet sub situ & figura nec mouetur vt planeta ideo te netur ꝙ sit de natura elementali. Nam si aliquis illorū esset stella deberet saltē semel apparere in āno / nec aliqua habet situm citra orbē lune in quo cometa locatur: nec possent simul apparere plu res si essent de natura celi &c. Ipsorū igitur materia licet sit exala tio calida & sicca est tamen aliqualiter pinguis & viscosa. Effici ens vero dicitur esse mars ratione sue caliditatis quod non credi tur: quia propter distantiam non potest eleuare exalationē adeo in altum presertim quia cometa non est parue molis quare eius efficiens est potius sol qui & si distet non tamen vt mars habet etiā radios fortiores. Sunt autem comete magni vel parui secundū quantitatē exalationis que nō semper eleuatur equaliter Vnde ille plus durat cuius materia est dēsior / vel quādo fouetur

nouo vapore. Et quoniã creditur accendi ab igne ideo eius locꝰ est aer propinquus illi. Et quãdo in medio est grossus & eius lumen est densum & partes extreme sunt subtiles & illuminate solet vocari stella comata. Quãdo autẽ trahitur in longũ vocatur caudata/& quãdo partes eius sunt discõtinuate appellatur barbata. Et ista diuersitas accidit illis ex difformitate exalationis : vel propter diuersum motũ ventorum agitãtẽ & distrahẽtem quod est difficile quia ventus non ascendit adeo in altum. Colores vero euariãtur ex raritate .vel densitate materie subtilis enim facit albũ ecõtra grossa rara vero & multũ pĩguis facit coloré palidũ. ¶ Apparent aũt in Autũpno propter caliditatem precedentis estatis non auté in hyeme propter frigiditatem & humiditatẽ in grossantem exalationem nec in estate quia sol resoluit illam. Et dato ꝙ multi appareant versus Septẽtrionem possunt tamen apparere vbiq; Et dicitur ꝙ quando apparet de mane effectus accelerãtur & immeridie vel de sero retardãtur.

Cap. ii. de opinione quorũdam Astrologorũ.

ISti sumunt dominũ ascendentis & partes domus & considerant horas inter signũ & ascendens per respectũ ad solẽ & cõposita figura pronosticãtur. Iudicãt etiam ex coloribus sicut in eclipsibus. Nam quando color comete tendit ad nigredinem dicunt ꝙ dominatur Saturnus & sequũtur accidẽtia de natura istiꝰ & sic in ceteris.

¶ Et inter nouem species que referuntur ab eis primam vocãt nigram que est color tributus Saturno: & tunc dicunt ꝙ sequuntur accidentia conformia illi videlicet mortes & occisiones. Et quando tendit ad albũ vel croceum vocant argentũ & talem dicunt esse de natura iouis: quia sequũtur accidentia solita causari ab eo. Nam si habet radium rubeũ sequitur martem: sed quãdo habet caudã paruam & colorem rubeũ vocatur ozonalis que cum apparet in oriente cũ capite inferius significat siccitatẽ inflãmantem & bella in partibus Asie. Quando autẽ declinat ad coloré aureũ licet reputetur de natura veneris est vna ex quattuor

que ſemper pronoſticantur mala. Quando vero habet crines & diffundit ſe ſuo radio vocatur miles & ſignificat motū gentium cōtra leges & ſectas antiquas. Si vero colores ſunt diuerſi reputa tur de natura mercurii & eſt quinta vocata ab eis domus Aſcone Et quando eius color eſt ceruleus & corpus paruū cū cauda lon ga ſignificat mortem principis illius loci in quo apparet. Tres vero alii dicuntur ſignificare terrores bella & mortes. Similiter Cenaculū. Pertica vero cū habeat radiū groſſum ſignificat etiā penuriā aquarum & defectum annone & iūcta veneri ſiccitatem/ & mercurio mortem iuuenum & lune mortem populi. Saturno mortalitatem marti occiſionem & bellum. Veru qui habet aſpe ctum horribilem & mouetur prope ſolem ſignificat mortē ma gnorum virorū quorum ſol eſt ſignificator. Et quando totum corpus lune eclipſate aut cometa habet colorem vniformē ſigni ficat q̄ effectus cadent in omnibus locis qui concordant planete cui dominatur Roſa deniq̄ que eſt magna & rotūda habēs figu rā humanā ſignificat q̄ mores mutabunt in meli⁹ hec referunt.

Cap. iii. de illis que nō poſſunt pnoſticari cū cometis.

TEnetur q̄ nec cū iſtis nec cū quouis alio aſpectu ſiderū quā tūuis directo poſſunt pronoſticari que pendent immediate adeo que nec poſſunt perſpici niſi per reuelationem.
Et quando dicunt q̄ aduentus xp̄i fuit pronunciatus per coniun ctionem maiorē que fuit anno. 24. Ceſaris Auguſti per. 6. an nos. 5. dies &. 3. horas ante eius natiuitatem quoniam tūc iuppi ter & Saturnus erant coniuncti in Cancro per mediū motū pre notantem legem nouam mercurialem.
¶ Iſtud inquam nullomodo creditur verū. Nam ſi creatio non ſubiicitur alicui virtuti naturali quoniā eſt effectus immediatus dei multominus: incarnatio que eſt magis miraculoſa. Illa vero auctoritas pſalmi. Celi enarrant gloriā dei potius probat q̄ mo tu & lumine ipſi imitantur primā cauſam ſine cuius preſidio nō poſſent res ictu oculi permanere. Sed vocant coniūctionem pre

dictam magnã: quia si illi duo planete fuissent coniuncti in principio Arietis/vocaretur maxima quam putãt aduenire & redire post spacium non ingẽtorũ & sexaginta annorum. Vnde si tunc secundũ eos permutantur leges & prophete veniũt in mundo iã ista xpi deberet esse permutata que tamen durauit vltra mille & quingentos annos.

Cap.iiii.que possunt pronosticari cum illis.

PEripatetici omnes fere sterilitates excessus ventorũ inundationes aquarũ seditiones proditiones bella & pestilentias reducunt in diuersitatem nature que possunt presagiri. Nam calor & siccitas immoderata disponunt homines ad iracũdiam presertim principes quia nutriũtur cibis subtilioribus & calidioribus qui multiplicant colerã inflãmatem sanguinem. Et cũ sint cõsueti honorari & timeri qñ cõtẽpnũtur fiũt iracũdi & excandescẽtes Colera igitur disponit eos ad iram & contemptus ad vindictam vnde suboriuntur discordie seditiones bella & terrores que prohibent ne serantur frumenta ne ve segetes colligantur depopulãtur etiam ciuitates & deseruntur ab incolis.

¶ Et quia interea corpora male vescũtur & ex omnibus fere locis confluunt homines & cõmiscentur. Ideo sepe subsequuntur pestilentie infirmitates & mortes etiam magnorũ dominorum. Et cum apparet in oriente cito: cũ vero in occidente tarde sequitur malus effectus. Sed venti antecedunt Cometas quia sine eis non effertur exalatio ad loca adeo remota.

Trac.vii.de Iride.

Cap.i.de causis illius.

ISta est quidam arcus qui tẽpore turbato apparet in aere sub portione dimidii circuli non maiori sed sepe minori reflecti tur enim non ex nube sola/sed ex multis guttulis aque existentibus in ea uel potius in extrema parte eius superiori / cum enim ipsa sit globosa & spissa propter eius corpulentiã non posset in

medio

medio fieri reflexio radiosa. Quod autē non possit apparere nisi medietas/vel minor portio circuli/ patet quia quanto sol est magis eleuatus super orizontem tāto portio illius apparet minor. Et quando est directe super vel prope zenit capitū habitantium nullo modo videtur/quia tūc basis & tota pyramis circuli iacet sub terra/quia nulla vel modica portio illius eleuatur. Eius igitē subiectum est roratio nubis globose.

Cap. ii. de illis quæ supponūtur ab aliis pro notitia.

QVando species representās rem peruenit ad visum per lineā rectam/tunc radius visualis vocatur rectus similis illi qui cadēs sup superficiē planā relinquit ex vtraq; parte duos angulos equales & quando cadit oblique relinquit inequales & quādo tali radio occurrit mediū opacū redit ad visibile & vocatur reflexus. Refractus vero causatur quādo in occursu talis medii procedit a latere / vel lateribus vsq; ad visum & anguli sunt maiores vel minores ſm difformitatem medii.

¶ Quando autē radius incidit super speculū reflectitur ad illā partem ad quā obiectū declinat & quando constitueret angulū in superficie speculi esset acutus secus ab aliquo latere/ quia esset obtusus vocatur autē radius incidentie: illa species que representat directe rem visam/quia nō est maior ratio q; refrāgatur plus in vna q̄ in alia parte quando mediū est vniforme & de speculo est magis manifestum/ quia non solum representat rē visam sed etiam distantiam quando ista est terminata. Cum igitur radius transiens per mediū diuersarum dyaphaneitatū in occursu noui medii semp refrangitur: ideo oportet q; radius visibilis ꝓcedat ab iride ad visum aliquo predictorum triū modorum: videlicet directe aut reflexe/vel refracte. Et omnes radii sunt magis / vel minus fortes ſm q; magis & minus accedunt ad rectitudinem. Licet igitur specula magna representent similitudinem rei cum sua figura & colore: valde tamen parua representant solum colorem sine figura saltem distincta: quia paruitas non permitit vt in

eis extendantur dimensiones figurarũ taliter vt possint videri. Etiã a visu non impedito & medio in sua dispositione. Quoniã nubes in Iride non representat vt speculum magnũ/sed vt plura specula parua & peruia reperta in ea modo predicto.

Cap.iii.an radii possint reflecti ab aere sicut ab aqua.

VIdetur ꝙ sic quia tẽpore Arist.quidã appellatus Antiphõ dicebat ꝙ ambulando videbat in aere similitudinẽ sue ꝑsone que antecedebat ipsum quã non vidisset nisi aer reflexisset illam. Alii econtra/ quia licet aer presertim purus possit recipere Imagines / non tamen reflectere / nec credunt ꝙ liinx videat in aere similitudines transeũtiũ nisi forte vmbras: Quare Antiphon habebat potius in oculis : vel iuxta pupillas humorẽ grossum & turbidum qui reflectebat suam Imaginẽ instar speculi. Et esto ꝙ quando aer est ingrossatus a nubibus flante austro & de mane possent forte videri in eo alique similitudines rerũ Antiphon tamen videbat suam continue quã non potuisset videre quãdo nubes euanuissent.

¶ Adhuc cum aer sepe mutetur de claritate in obscuritatem: ideo si vidisset seipsum apparuisset aliquando maior: & aliquando minor. Nam et summitates Nauiũ in mari apparẽt maiores quando flant Euri similiter tẽpore caliginis . In ortu etiam & occasu sol & astra videntur maiora q̃ in medio celi: quia aer spissatus refrangit radium : ideo res videntur sub maiori angulo & ea ratione denarius apparet maior in Cyatho aque q̃ extra.

Cap.iiii.de Iride ꝑm Aristotelem.

ISte concedit illam causari ex refractione radiorũ solis facta a nube rorida/vel in eius superiori parte globosa . Sũt enim aliquando in ea multe gutte aque a quibus lumen reflectit̃ . Nã quando adhue nõ pluit tales gutte ex se vel cum aere spissato in nube cedunt loco speculi a quo radii solis reflexi faciunt apparere Iridem: que etiam interdum apparet circa lucernam/ vel candelam acensam presertim in hyeme qnando flant venti australes

tunc enim ex refractione luminis lucerne videtur ab astantibus iris integra & sub forma rotunda : quia flamma illius vel cande le vergit ad rotunditatē . Iris vero in aere licet sit rotunda quia sol multiplicat radios orbiculariter : non tamen potest sic vide ri differt etiam quia lumen lucerne est obscurior: quoniā debile & fumosum non potest illuminare vaporē ingrossantē aerem.

Cap.v.de coloribus iridis.

PResupponunt primo ꝙ fulgidū visum per medium nigrū apparet puniceum. Secūdo ꝙ quāto res visibiles est remo tior tanto apparet minor quia similitudines representantur per lineas quarū basis est in re visibili & Conus seu angulus in ocu lo. Et quia linee accedentes ad visum continue restringuntur ideo res videnda in loco remotiori apparet minor & cōtinuata restri ctione linee tandem coincidūt & tunc res nequit amplius vide ri. Visa etiam in speculo vel in aqua apparent opaca respectu il lorum que videntur in aere & in obscuro nullo modo possunt videri ab oculis nr̄is. Apparent igitur in iride colores & non fi gure saltem distincte. Nam si vnaqueq; gutta aque in nube que est loco speculi ob paruitatem est fere indiuisibilis: ideo nec sub illa nec sub minori quātitate possunt reflectere figuram sed rep̄ sentant solum colorem quia nō diuiditur sicut illa.

¶ Dicūtur autē esse tres tantum colores : Cum enim tres sint pariferie : vna in qua recipitur maius lumen & istud facit appare re colorem clariorem accedentem ad albedinem & vocatur pu niceus & quando obscuritas nubis obstat lumini tunc color tē dit ad ingredinem & vocatur Alurgus. Quando vero nubes & lumen se habent medio modo color apparet viridis. Quartus vero quem vocant Sancos causatur per iuxtapositionē illorum trium. Et quanto isti sunt fortiores tāto quartus apparet clarior & omnes sunt magis & minus intensi/vel remissi ꝑm augumen tum vel decrementum luminis & opacitatem nubiū que tamen infra tertiam pariferiam non possunt sensibiliter reflectere quare nec color apparere . Nō igitur ista distinctio colorꝫ est sumēda

ex parte luminis ſolis ſed ex difformitate nubis. Et quãdo dicũt q̃ radii ſolis peruenium ad oculos noſtros non intelligitur per motum localem: ſed intẽtionalem. Lumẽ igitur ſolis ſupplet vicem coloris albi & opacitas nubis vicẽ coloris nigri ex quibus cauſantur alii intermedii. Quanto tamen lumẽ habet maius do miniũ ſuper nubem obſcuram color iridis eſt albior dũmodo ſit in ſitu in quo poſſit fieri reflexio : ſed apparet obſcurior quã do nubes vincit lumen.

Cap. vii. An illi ſint veri colores.

ALiqui putant q̃ ſic quia lumen ſolis cedit loco forme & p ſpicuum unbis roride loco materie: aliter viſus deciperet circa proprium obiectum. Alii econtra quia color eſt qualitas ſecũda cauſata ex actione & paſſione qualitatũ primarum. Apparentes vero in iride cauſantur reflexione radiorũ ſolis quare erit potius ſimilitudo ſui luminis/nec perſpicuũ nubis eſt loco materie qa perſpicuitas nõ terminat viſum/nec cedit loco forme : qa color eſt extremitas pſpicui in ſuperficie corpis termiati/nec ſol nec eius lumen eſt proprie forma: ſed eſt ſicut Imago viſa in ſpeculo que vocatur forma ſpecularis/ vt igitur ipſa non eſt res ſed ſimilitudo pariter/nec in iride eſt color: quia paulo poſt poteſt videri ſine tali apparentia.

Cap. viii. de ſitu duarum Iridum.

Oportet q̃ ſecunda ſit in ſitu oppoſito : videlicet vna ſuperior/& alia inferior & tunc color qui apparebat obſcurus in parte propinquiori centro in ſuperiori apparebit punice⁹ & ĩ alia iride erit. Alurgus nec in iſto ſitu poſſunt apparere plures q̃ due quicquid dicatur quia q̃to reflexio luminis elongatur tãto eſt debilior/nec videretur iſta ſecunda ab exiſtentibus in diuerſis partibus. Emiſperii quia ſi radius reflexus in propoſito eſt idem cũ illo incidẽtie & anguli cauſati ab eis ſunt equales: ideo oportet vt ad alium hominem reflectatur alius et alius radius. Luna vero poſſet forte de nocte cauſare Iridem cum vno tamẽ colore albo quia eius lumẽ eſt debile & non reflexibile.

Trac. viii. de Igne.

Cap. i. de effectibus ipsius.

ARist. increpat democritū asserēte ignē cōstare ex athomis Nec refert q̃ sint clara & pspicua qm̄ Galaxia q̃ reputatur esse in celo stellato lucet & tn̄ ad illum locum nō attingūt. Ignis etiā operatur intra terrā in qua vrit sine p̄sidio illoꝝ: & aliqn̄ ex ordine vniuersi descendit insequēdo mixta apta igniri : & postq̃ vrit redit ad ꝓpriū locum. Que vero dicuntur de quodā lapide albo q trahit ignē ex loco valde remoto seu q̃ ignis insequit illū quia aptus inflāmari ab eo habet enim multos poros per quos exit vapor sulfuris inflāmabilis istud inquā est fabulosum : quoniam inanimata non mouentur ex se seu pro libito voluntatis in montibus vero & locis iuxta mare diutius durāt exarsiones quādo in illis abundat terra sulfura & vnctuosa.

Cap. ii. de incendio vniuersali.

OBseruātes astra dicūt q̃ sicut aqua sequitur motum lune pariter ignis motum martis vel solis. Et licet iste mouea tur semper eque per ecliptica potest tamen euariari respectu equi noctialis quando radii cadunt directe vel oblique super circulo illius in ambobus tropicis. Potest etiam concurrere calor stella rum fixarum puta leonis & Canicule. Dato enim q̃ ista nō sint calida nisi in potentia calefaciunt tamen radiis & motu . Et poe te fingunt q̃ sol habeat quattuor equos ratione quattuor triplici tatum quibus potest ignis generari in mixtis calefaciēdo & exic cando & interdum incendere Climata saltem in parte. Et addūt q̃ quando Sol mars & iuppiter sunt in signo calido puta in Leo ne & cancro licet iste sit frigidus: quia tamen sunt propinqua cor di leonis: & ex alio latere est alia stella rubea in signo Geminoꝝ de natura Martis & canicula in ore Leonis ideo & si cancer re putetur de natura aque. Quando tamē Saturnus & luna nō sunt in eo & quatnor planete calidi sūt coniuncti licet isti aspectus ra rissime eueniant si vero fierent possent causari incendia magna.

¶ Sed quoniã Auges omniũ planetarum excepta luna dicũtur moueri in centum annis vno gradu ideo vix poteſt preſciri quã do planete frigidi ſunt in ſuis Augibus & ea ratione Plato & qui dam alii crediderũt quod exorbitatio ſolis & planetarum fuerit cauſa vniuerſalis incẽdii ꝑteriti quod etiam ſecundum naturam & ordinem vniuerſi ac etiam proportionem elementorum ad in uicem reputatur fere impoſſibile.

Cap. iii. de opinione Theologorum.

ISti vero quia tenent ipſum eſſe futurũ referunt ꝙ deus ꝑdu cet de nouo tantum igne qui ſufficiet ſuperare alia elementa: & cauſare incẽdiũ vniuerſale vel ꝙ forte preſeruauerit illũ in ali quo loco: & in die iudicii mouebitur circa totam terrã. Contra quia oporteret vt tantũdem annichiletur de aliis elementis in lo co repleto ab illo igne creato ſeu reſeruato: aliter fieret penetra tio corporũ. Sed non eſt ſic: quia ſufficit ꝙ alia elementa condẽ ſentur. Nam ſi ex pugillo vnius poſſunt fieri decem alterius tũc ſi imaginetur ꝙ tota ſphera aeris habeat decem partes: & ex vna generetur ignis licet iſte ſit decuplus ad illam vnam aeris nõ ta men nouem ignis remanentes carebũt loco: quia ille nouẽ aeris poſſunt reſtringi ad vnam aque vel corrumpi in iſtam / & hec in terram &c. & ſic ſaluabitur penetratio & ille ignis generatus ex aere ſufficiet ad illud incendiũ: & iſte modus multiplicãdi ignẽ non repugnat nature.

Cap. iiii. quõ poſt diluuiũ poſſunt terminari incẽdia.

DIcunt Aſtrologi ꝙ per eclipſim quia luna in ea impendit radios ſolis ne reſoluãt vapores incluſos ſub terra. Iſti enĩ poſt diluuiũ quia leues eleuãtur in aerem in quo infrigiditati in media regione vertuntur in pluuiã que deſcendens mitigat incẽ dia & exarſiones preteritas. Exalationes ſimiliter que eleuantur per naturam leuitatis faciunt ventos refrigerantes & tandem om nia redeunt in priſtinum ſtatum.

Cap. v. quō potuerūt restaurari aīalia si diluuiū pteritū fuit vle.

DIcitur quod oportet cōcedere q̃ homines & animalia possint ſm natur ā generari equoce videlicet ſine cōmixtione maris & femine quod forte accideret ponēdo q̃ matrix nō reqritur niſi vt comodius fiat formatio embrionis. Nā & quidā ſerpētes generant ex capillis mulierū & multa alia ex putredinibus q̄ ſm Arabes ac etiā ſm veritatē poſtea p coitum multiplicant vt cōſtat in muribus nec inconuenit q̃ vnum animal generetur in matrice alterius pſertim quādo forme non multum diſtant puta equa Aſinus & mulus ſeu canes & lupi.

¶ Iſta aūt licet ſint vera nūq̄ tn fuit cōpertū aīalia pfecta gnari ex putredine. Et q̄ dicunt de pirra & deucalione eſt figmētū Nā licet gnatio equoca pcedat vniuocā: qa actio ſtellarum eſt prior actione cuiuſuis hominis qm̄ iſti opant in virtute illarum nō tn illa corpora pnt pducere aīalia pfecta nec etiā ītelligētia cū illis qm̄ cauſe vniuerſales nō diſponūt materiā particularē: ſed vt dicitur ſol & hō generāt hominē & ſi non excludant alie cauſe. Et qm̄ mōtes altiſſimi defendunt a diluuio aque ideo Noe ppheta venerādus aſcēdit in mōtē Armenie vbi cōſtruxit archā i q̄ tpe diluuii ſtetit ipe & aīalia cū qb⁹ reſtaurauit illa q̄ ex diluuio pierūt

¶ Et Albuſmaſar inqt q̃ noe poſtea ſe tranſtulit in Caldeā vbi nature vigorate fuerunt & ſcientie ſunt iuuente: quia ille locus ſapientum & prophetarum exiſtit.

Liber. iiii. de mixtis cōpletis Trac. i. quibus modis congnoſcatur.

Cap. i. de pſupponēdis pro noticia.

ANte alia repetemus q̃ reperit vna tantū materia cōmunis manēs eadē ſub vtroq̃ termino. Et licet cotrahat ad īdiuidua per proprias formas ex omnibus tamen partibus illius reſultat vna numero in qua omnia indiuidua cuiuſcūq̃ ſpeciei cōicāt Nec repugnat ei partitio quoniā quātitas reperta in ea eſt eadem ī genito & corrupto ſub diuerſis terminis ſm cōgruētiā forme.

Cum igitē sit interminata & trāscendens non repugnat ei multiplicatio indiuiduorū . Nec est verū simpliciter q̃ qualitates prime disponāt elementa & mixta ad corruptionē / sed potius ꝓm se perficiunt subiecta quibus subordinātur ratione forme specifice & in aliquibus deficiēte ista non deficiunt omnes qualitates nisi que sequūtur speciē immediate . Est etiā necessaria priuatio sine qua nulla forma particularis saluat appetitum materie.

¶ In omnib⁹ mixtis cōpletis p̄dominat̄ terra & aqua aliter nō mergerētur in ista que etiā cōfert ad constātiā . Nā qn̄ lutū exicc̄ vel fieret ex eo puluis nō possent reuniri sine ea : non tamē possunt cōstare sine aere & igne qa oīa componūtur ex quattuor elementis in quibus resoluuntur.

¶ Coagulatiōi aūt opponit̄ eliquatio seu diffusio patet de lacte & arefactioni humectatio. Et aliqua mixta vocātur pīguia qn̄ in eis habūdat humidū aqueū bene p̄mixtū aereo & subtili terreo. et macra ecōtra Valde aūt viscosa sunt īproportionata īpinguationi qa carēt poris per quos ingreditur ī eis subtile terreū terminās humidū ne fluat vnde nō coagulabilia carēt humiditate qua prohibent̄ vniri cum sicco: oportet tamē q̃ actio caloris sit moderata aliter educeret totū humidū subtile & tunc frigiditas non posset restringere partes mixti remanentes adinuicem.

Cap. ii. de modis cognoscendi mixta.

NAture istorū solēt primo inuestigari exactionib⁹ qualitatū primarū: secūdo ex effectib⁹: tercio experimētis & isti modi nō sunt p̄cise distincti qm̄ experiētia que est potior percipitur effectibus qui manifestātur per qualitates Et qa mixta habēt istas in potētia ideo oportet vt etiā cognoscāt̄ ex grauitate leuitate tenacitate & lassitudīe dēsitate & raritate subtilitate & grossitie &c. Et cū dicit̄ qd̄ nō ex sono qa non sequit̄ naturā illorū sed motū corpor̄ p̄cussor̄ in aere nō est sic qa audit⁹ multū deseruit ītellectui ideo cū noticia acuti & grauis multa possunt cōiecturari ex sono etiā obtuso distinguit̄ plūbū ab auro. ¶ Cognoscent̄ īsup ex figura nō hōgenea qa cōtinue euariāt̄ sed etherogenea qa det̄minat sibi p̄priā nō n. hō pōt eē & figure spherice nec equ⁹ erecte

Silr ex colorib⁹ et odorib⁹ & ĩterdũ meli⁹ respectu tãgibiliũ qa licet tactus percipiat q̃ttuor qualitates: nõ tñ distĩguit an calidi tas sit ignea vel naturalis illi subiecto in quo est. Nec alter sen sus etiã interior per se ꝑcipit differentiam inter naturã animalis & mixti/sed solus intellectus.

Cap. iii. de notitia sumpta ex celeritate operandi.

MVlta cognoscuntur ex facili / vel difficili inflammatione Non dico ꝙ possit semp inferri istud citius inflammatur ergo est calidius/patet de stupa quæ inflãmat citius q̃ multa alia & tamen reputatur frigida: quare raritas & densitas est etiam cõ sideranda. Nam & Euforbium est multũ calidum: & tamen nõ inflãmatur cito / quia non habet partes porosas per quas possit ignis cito ingredi.

Calefactio autẽ antecedit inflãmationẽ quia non ardent nisi cale facta. Sulfur tamen nitrũ & similia reputantur eodem tẽpore ca lefieri & inflãmari: quia calefaciunt in tempore adeo breui / vt vix percipiatur sensu oportet igitur ad faciendum experimentũ ꝙ subiecta sint eque disposita in quãtitate & qualitate non maio ra/nec subtiliora nec grossiora. Nam materia pauca minus resi stit: illud tamẽ quod tardius inflãmatur diutius retinet colorẽ.

Cap. iiii. de particularibus seruandis in illa.

DIcitur ꝙ experimentũ debet fieri in corpore hominis vi ui tum quia corpora mortuorũ non permutantur etiam si in eis imponeretur venenũ/tũ quia nihil potest dici calidum vel frigidũ nisi cõstet quãtũ calefacit/vel infrigidat hominẽ viuũ & si ista noticia sit potius cõiecturatiua & non ꝑcisa debuissent etiã potius dicere ꝙ aqua fuit tãte caliditatis quãtũ remãsit sup calefa ctus ille q̃ sumpsit talẽ aquã calidã respectu caliditatis ꝑprie tũc enim si duo mixta eq̃ porosa & dẽsa vnũ ex eis citi⁹ calefieret seu inflãmaretur esset calidi⁹ alio. Et ista noticia est valde necessaria medico alit̃ ignoraret ad quẽ terminũ sũt reducẽdi excessus egri tudinũ. Nec ꝑdicta expiẽtia põt fieri in aliis aĩalibus qa ista sepe nutriũt̃ illis ex qb⁹ hoĩes moriunt̃. Et qm̃ sciẽtia naturalis est de illis q̃ sũt vt ĩ plrib⁹ & nõ sp vl raro: ideo expimẽtũ debet esse cõ

probatũ ĩ mltis Indiuiduis ſupple eiuſdẽ nature & q̃ frequenti⁹ eodẽ modo ſucceſſerit dũmodo q experiẽ ſit certus de operatiõe & de effectu operis cõtinuati: quia ſi in principio ꝓducerẽ vnus effectus & in fine alius inſuetus Intellectus remaneret dubius & tunc expertus nõ operaretur cum certitudine quare nec illud de quo eſt ſumenda experiẽtia debet eſſe cõpoſitum ex diuerſis nec prius alteratum quia aggregata poſſent operari vnũ ratione vni⁹ partis & aliud ratione alterius.

Cap. v. de vlteriori declaratione.

MIxta homogenea cognoſcuntur per qualitates etiam paſſi uas. Nam illud humidũ eſt magis paſſibile quod facilius ſeparatur. Siccum vero quod non cedit tangenti: & mole eſt qd̃ cedit. Aqua tamen eſt mollis & nõ proprie cedit impreſſioni in profundũ ſed circũſtat. Et ad iſtorum cognitionẽ multum con fert ſenſus tactus quia homo per iſtum percipit quando durum & molle ſunt talia ſimpliciter vel in reſpectu. Cauſa autẽ imme diata coagulandi ſunt calidum & frigidũ. Iſta terminant humi dum reſtringando calorẽ interius. Siccũ vero cõcurrit: quia cõ tinet partes vnitas ne diſſoluantur. Quedã tamen aquea puta Se rum vrina & ſimilia liquida potius exiccantur vel reſoluuntur a calido vel vertũtur in fumũ q̃ ingoſſentur patet quia elixata nul lam vel paucam relinqunnt reſidẽtiam. Viſcoſa vero magna dif ficultate cõſumũtur puta oleum & pix in quibus tamẽ predomi natur aqua faciliter coagulantur a frigido. Et ſicut iſtud facit vnũ per ſe & aliud per accidẽs pariter calidum. Nam ſol ſuo ca lore diſſoluit & aliquando reſtringit lutum.

Cap. vi. an digeſtio tendat ingroſſitiem.

VIdetur q̃ nõ quia multi fructus fiũt molles: dum mature ſ cunt: & tamen nõ ingroſſantur. Panis etiã & quidam cibi cum digerũtur vertũtur in ſanguinẽ abſq; vlteriori groſſitie. Et cum obiicitur q̃ predicta non habẽt adhuc formam niſi in fieri quia terminus completus eſt membrũ iſtud nõ eſt ad propoſitũ

quia querimus vtrũ digeſtio in ſuo proceſſu ingroſſet quod non eſt ſemper verũ: quia ſpiritus noſtri corporis ſm omnes generã tur ex ſanguine & tamen conſtat q̃ ſunt ſubtiliores illo vnde ali qui per ingroſſationem intelligũt duritiẽ quia Ariſt. inquit que cũq̃ conſtant ex terra & aqua coagulata a calido vel a frigido in durantur. Sed nec iſtud eſt verũ quia vt plurimũ que matureſcũt fiunt molliora ideo non erit eadẽ regula omnium. Cauſa tamen cur dubitauit. An digeſtio ingroſſet fuit quia ſi ipſa eſt perfectio a naturali calore iſte vero facit euaporare humidum: & quia per miſcet iſtud cum ſicco ideo putauit iſta ingroſſari.

Cap. vii. quomodo mixta cognoſcantur ſapore.

FErtur q̃ acutus dulcis & amarus arguunt caliditatem. Pon ticus vero ſtipticus & acetoſus frigiditatem: ſed eſt conſide randa ſubſtantia: quia licet amara groſſa poſſẽt reputari calida: quando tamen habent in ſe aliquid põticitatis arguũt potius fri giditatem. Subſtantia vero ſubtilis quãdo vltra amaritudinem eſt acuta eſt ſemp calida Si vero acetoſa frigida: ſed que ſunt ſal ſa ſignificant caliditatem ſaltẽ extrinſecam / ſi ſtiptica terreitatem & inter calidos acutos ille eſt calidior qui citi⁹ inflãmat. Ama rus etiam eſt calidior ſalſo / quia ſalſedini eſt cõmixta humiditas aquea. Res vero ſalſe multum decocte fiunt aliquando amare: quia cõſumitur in eis humiditas. Similiter ſapor põticus ſic vo catus quia poſt maſticationem pungit & contrahit linguã: qua re oſtendit frigiditatem & quanto magis exaſperat illã tanto ma iorem / quia de natura frigidi eſt coartare & reſtringere: nõ tamẽ ſapor ponticus & acetoſus ſignificant ſemp frigiditatẽ / vt patet de Alumine Squinãto & Serpillo / quare cognitio ipſorum de bet aliter cõprobari / licet etiã ſapor ſtipticus poſſit eſſe frigidior acetoſo iſte tamen eſt aptus plus infrigidare proquanto ratione aquæ magis penetrat q̃ terra.

¶ Acetum generatur quando vinũ corrũpitur: licet enĩ ſit cali dum corruptũ tamen fit frigidũ: quia vertitur in oppoſitã quali tatem. Dicitur autem q̃ Acetũ vigorat appetitum quia reſtrin

git villos ſtomahi remollitos humiditate. Ponticus tamen magis exaſperat q̃ ſtipticum quia puluis lapidis eſt aſperior puluere ligni: ſepe tamen perdunt ſaporem quando reducuntur in puluerem: quia nec qualitates prime/nec ſecũde retinẽtur in partibus mixti in quibus non poteſt ſaluari forma. Quando tamen ſumerẽtur ſimul ſaluarentur ſaltẽ in eſſe diminuto/ quia ſunt entia naturalia de quibus in libro de venenis plura diximus. Et denique licet aliqua amara ſint frigida: vt fructus immaturi ratione terreitatis vel ex modo ſubſtantie. vt opiũ vt plurimũ tamẽ ſunt calida patet quia reſoluunt & aperiũt illa vero fructuum nõ eſt proprie amaritudo: ſed ei p ſimilis de qua dicem⁹ in libro de plãtis.

Trac. ii. de diſpoſitionibus mixtorũ in ſpecie.

Cap. i. a quibus eſt ſumenda noticia.

OPortet non ignorare que ſunt apta coagulari vel remolliri/que ve flecti ſeu produci vel cõminui. Aliqua etiã recipiunt impreſſionem. Et aliqua trahuntur: & quedam potius ſcinduntur/& aliqua truncãtur vel frãgũtur alia cõmaſſantur. Multa inſuper cognoſcũtur compagine & ſeparatione. Nam & ſi lac & ſanguis appareãt aquea abundãt tamẽ in eis etiã terra ſed reputantur tẽperata quia ex eis nutriũtur mẽbra valde diuerſa. Licet enim lac multorũ animalium contineat caſeum butirũ & ſerum antea tamen q̃ ſeparentur ab inuicem ex illis tribus ſimul vnitis reſultat temperies nõ ſic ſeparata: quia caſeus per ſe eſt terreus & butyrũ aereum & ſerum adeo aqueum: vt potius exiccetur q̃ vertatur in aliud.

¶ Sanguis etiam & ſi contineat omnes humores reſpectu tamẽ proprie nature eſt calidus & humidus conformis vite animaliũ. Et medici dicunt q̃ bonus cognoſcitur ex colore rubeo odore bono & ſapore dulci. Nam & alia dulcia arguunt caliditatem & humiditatem.

Loquẽtes

¶ Loquentes vero de oleo dicunt q̃ poteſt extrahi etiã ex vino quãdo ſublimatur extracta prima humiditate ſi partes que remanent ponãtur iterũ in Alembicũ poteſt lento igne extrahi ex eo oleum precipue ex rubeo ac etiã ex citrino & raro ex albo. Et addunt q̃ poteſt extrahi ex omnibus rebus: de nucibus tamẽ amigdalis & granis been eſt certum.

¶ Conſeruat autẽ oleũ omnia fere cũ quibus miſcetur: quoniã prohibet exiccationẽ illorũ & impedit putredinẽ. Credẽtes vero q̃ vinũ potius cõſumatur q̃ ſpiſſetur oppoſitum patet de muſto quia habet partes terreas. Iſte tamen ſucceſſu temporis deſcẽdũt ſub forma fecũ/& pars aquea exalat & vinũ remanet in ſua natura calida & humida ꝓportionata noſtro naturali humido. Vulgo tamen dicitur q̃ volẽs extrahere ex muſto fumos ſuperfluos aut ꝓhibere vlterioriẽ ebullitionẽ debet ponere in eo caſeũ ſiccũ poroſum qa vapores calidi & fumi mali qui cogunt ebullire vinum ingrediuntur poros caſei & ceſſat ebullitio.

¶ Comparando tamen vinũ cum oleo cum iſtud nõ euaporet ad caput: ideo nec inebriat ſicut vinum & ſecũdum aliquos non nutrit: quia habet partes adeo viſcoſas vt nequeant ſeparari qua re nec digeri. Et licet vinũ purgatũ non inflammetur nec ardeat vt oleum Ariſt. tamen refert q̃ ſi Calami parui intingãtur in vino valde dulci & ãtiquo ſi diſtilletur cum aqua ſalis & ſulphure reducto in puluerẽ approximato igni faciunt flammam ſubtilẽ: quia a ſulphure augetur vnctuoſitas: & a ſale caliditas.

Cap. ii. de differẽtia inter congelata: & coagulata.

AQuea congelantur a frigido vt glacies terrea vero induran tur a calido: vt lateres/ſed que ſunt de natura aque & terre poſſunt coagulari inſpiſſari & indurari tum a calido quãdo face ret exalare humidũ ſuperfluum: quia tunc partes que remanent reſtringũtur a frigido patet de mirrha licet iſta ſit multiplex illa tamen eſt melior que fluit ex ſciſſura arboris vel ex radice & na ſcitur in Arabia: & exit ſub forma liquida: & poſtea coagulatur frigiditate exteriori.

¶ De electro vero q̃ eſt genus gũme appellatũ Karabe & eius arbor vocat̃ Ageres & habet colorẽ ſplendẽtem ſimile gẽme de iſto inquã dicitur q̃ multũ cõfert cordi: quia eſt conformis vite ĩ calid:tate multa & humiditate minori Interdũ tñ reperiũtur in ea aĩalia parua lucẽtia que forte remãſerunt in eo inuiſcata vel ĩn hoc decipiũtur ſenſus ,ppter diuerſitatẽ in figuris partium talis mixti. Et ſi aliqui credãt illd' fluere ex populeõe: & aliqui appel lant Electrũ Agagatem quã dicunt habere plures proprietates. Quedam aũt tenacia indurata a frigiditate nõ liqueſcunt quacũ q̃ actione calidi patet de Criſtallo que cõſtat ex aqua cõgelata p triginta annos Multa tamẽ dura poſſunt remolliri quãdo ex eis nõ fuit ab initio eductũ totũ humidum vt ferrum & cornu. &c. Sed iſta & ſimilia cũ exponũtur aeri redeũt ad duritiem tanq̃ ad propriã naturã. Et vniuerſaliter in quibus remanſerunt pori eli quãtur licet maiori difficultate quãdo ſunt pauci & minori quã do ſunt plures : quoniam humidum per iſtos poteſt comode de fluere ſecus per multũ reſtrictos . Si enĩ per eos nõ ingredit̃ aer min⁹ ingredieẽt̃ humidũ. Et licet multũ tenacia raro diſſoluãtur ñel tñ terreum poteſt indurari ab aqua frigida & non abuliẽte. ¶ Que aũt habent naturã mediã inter aquam & terram poſſunt ſolum cognoſci experiẽtia licet enim habẽtia caliditatẽ extraneã vt lixiuiũ & vrina cognoſcãtur faciliter: quia habẽt caliditatẽ ſu perinductã. Non ſic nitrũ: nam & ſi cõtineat partẽ liquidam dif ferẽtem a dura reputat̃ tñ ſicce nature quod manifeſtius patet in Thure quod & ſi fluat ex arbore que vocat̃ Libanus: & inquãtũ fluẽs poſſet reputari de natura aq̃ oẽs tñ fere tenẽt q̃ ſit ſiccum in tercio. Eſt etiã aduertẽdũ q̃ licet aer ſit primũ humidorũ Aqua tñ habet humiditatẽ magis ſenſibilem ideo magis reſiſtit calido Illa vero aeris potius nutrit flãmam . Iſta tamen retulimus quo niam ad cognitionem multorum eſt neceſſaria experientia.

Cap. iii. de madefactis & ingenio indurandi.

MAdefacta ſunt que habent in poris minutis extrinſecis hu midum extraneum vt lana vel in intrinſecis vt ſpongia.

Et qñ

Et quando Arist. inquit q̃ terra liquescit & intingitur ab aqua: per intingere intellexit quãdo sola superficies humescit & per liquescere quãdo partes intrinsece fluunt. Per istas tamen dispositiones: vt dictum est non possunt mixta locari in gradu terminato anteq̃ sit mutatum.

¶ Durities autẽ mixtorum aliquãdo procedit ab intrinseco: vt patebit de lapidibus & metallis aliquãdo ab extrinseco. Nam & Alchemiste conficiunt aquam ad indurandum quam appellant Lac virginis. Sumũt enim litargirium quod totiens fortissime lauant & colãt donec fiat sicut lachrima postea conficiunt aliam aquã quã vocant mineralẽ & hanc permiscent supradictis: & in istis duabus q̃ ponuntur mixta valde indurantur.

¶ Sed quoniã ars istorũ non est omnibus nota. Cũq̃ instrumẽta quibus inciduntur dura debeãt esse duriora. Ideo aliqui inci debant dura cũ adamante: quia non credebant q̃ posset teri per cussionibus: quia tamen esset magnũ dispendiũ. Ideo alii capiũt Calibem quẽ totiens reponunt ad ignem donec vertatur ad albedinem argenti ex quo formant instrumenta ad incidendum. Est enim calibs species ferri que vulgo appellatur Aciarium.

Alii tamen dicunt esse expertum q̃ si quis exprimat succum raphani & ei permisceat aquã extractam ex lumbricis terre con cussis & expressis per pannũ adeo vt tantum sit de succo quantũ de aqua lubricorũ: & postea cum instrumentũ est factum cãdens in igne tunc sepius calefaciẽdo & iterũ extinguendo in tali aqua potest fieri adeo durum vt etiam ferrum incidatur cum eo.

¶ Quoniam autẽ aliqua possunt scindi & non dolabrari: & aliqua nec vnum nec reliquum: vt lapides quorum superficies est terrea & discontinua. Illa tamẽ que sunt de natura aeris facilime poliuntur & dolabrantur similiter in quibus calor vertit humidum in vaporem quãdo in poris ipsorum subingreditur aer nedetur vacuum talia possunt faciliter poliri. Et ea ratione aliqua mixta quando secantur remanent plana quia in eis humidum est bene permixtum siccõ terreo patet quia puluis ipsorum est valde subtilis.

Cap. iiii. de quibusdã figuris repertis in mixtis.

REperiũtur interdũ sub terra quedam mixta habentia figuram illorũ laterum qui fiunt per artem quod dicitur accidere quia presupposito q̃ natura possit coagulare lutum tenax q̃ postea a calido recluso in visceribus terre induratur: ideo nõ est mirũ q̃ figure inducãtur in eis ſm cõmodum vtẽtium vel quia tale lutũ nõ est capax alterius figure q̃ lateris vel quia in celo sũt infiniti pene anguli quibus mixta figurãntur.

¶ Et de habentibus figurã animaliũ dicunt Arabes q̃ ista alias fuerunt vere talia & postea a frigiditate conuersa in naturam lapidis tum quia interius reperiũtur lineamenta intestinorũ: tũ quia si animal mortuum constat ex terra & aqua faciliter induratur & aliquando habet saporem salis: quando agens transmutans fuit adeo potens vt vreret humidum.

Cap. v. de illis que flectũtur incuruãtur vel frãgũtur.

FLecti est idem quod mutari in circulũ sicut dirigi in rectũ. Incuruãda enim mouẽtur versus conuexũ saluata longitudine & nõ rectitudine. Et quidã putãt q̃ motus ex cõcauo ad cõuexũ & ecõtra sit vnus & idẽ qd̃ alii negãt qa termini sunt diuersi.

¶ Curuata autẽ quãdo remanẽt curua ostendnut humiditatem viscosam grossam sicut que redeũt faciliter ad rectitudinẽ viscositatem subtilem: & quedã incuruatio est violẽta saltem respectu partis siccioris. Plante vero tenerrime remoto impedimento tẽdunt in figuram quã determinãt earum species. Et aliqui gladii curuati remanent curui quãdo ferrum ex quo constant nõ est expurgatũ a parte lutosa & viscosa Baliste vero de cornibus & quibusdam lignis citius redeunt in situ priore & fortius feriũt quia constant ex humido tenaci permixto subtili terreo.

¶ Aliqua autẽ possunt cõminui & nõ frãgi quia si pori sũt causa diuisionis ideo que habent istos paruiores possunt diuidi in particulas minutas & que magnos & distantes frangi & que habent vtrumq̃ frangi & in paruas partes diuidi. Et lignũ potest

frãgi & nõ

frãgi & nõ diuidi quia dñatur in eo ſiccitas. Et cũ Ariſt. inquit q̃ oĩa talia ſunt calida & humida: quia aerea textus eſt corrupt⁹ quia ſunt potius terrea. Eſt bene verũ q̃ ſi eſſent mollia poſſent flecti ut penne nõ autẽ dura vt lapis.

Cap. vi. de recipientibus impreſſionem.

QVedã recipiunt iſtam faciliter vt Cera: Aquea vero & ſi cedãt cito nõ tñ retinẽt figurã. Metalla aũt & ſi nõ cedãt niſi fortiſſimis ꝑcuſſionibus retinent tñ illã longo tempore Lana autem ſimiliter & Spõgia dato q̃ cedãt remoto vero impreſſore redeũt in priſtinã formã: quia ſtatim pori ipſarꝝ replentur aere. Et quia ceſſio eſt tranſitus partis ꝑcuſſe in profundum ideo aliud eſt cedere & aliud eſſe capax quia ꝑtes cedentiũ ꝑpulſe recipiũtur ín poris vacuis nõ aũt capacia: q̃a nõ omne tale retinet vt dictũ eſt de lana & vniuerſaliter repleta corꝑib⁹ duris difficulter cedũt in profundũ ſed potius extendũtur in latum.

Cap. vii. de differẽtia trahibiliũ: & ducibilium.

CVm alquid ducit̃ ad alterũ motu velociori q̃ ductum ſit natũ moueri dicitur trahi: puta qñ vna pars vel due extreme extendũtur reliquis remanẽtibus in ſuo eſſe. Et q̃a tractũ proprie dictũ fit qñ res tracta redit ad priorẽ locũ in quo quieſcebat ideo differt a ductiõe: quia iſta exigit maiorẽ conatũ. Neutra tñ fit in ꝑfundũ & cũ difficultate in latũ patet de Corticib⁹ arborũ vñ lapides ꝑpter duritiẽ & aq̃ ꝑpter mollicie nõ ſũt ducibilia.

¶ Diuiſio ſimiliter differt a ſciſſione: ná que ſcindũtur ſeparantur in longũ: & ſepe plus ſcinditur q̃ ſciſſor credat nõ ſic diuidẽda /q̃a pori iſtorũ ſunt reſtricti: ideo aer nõ eſt recluſus in iſtis ſicut in illis patet quia ſonant quando ſcindunt̃: vnde carentia humido aereo potius detruncantur. Mollia uero nec proprie diuiduntur nec detruncatur quoniã ſeparata ſtatim coincidunt.

¶ Dicuntnr autem reduci in maſſam q̃ habent corpulentiã capacem & teneram/vt paſta.

Ardẽt autem faciliter omnia valde ſicca vel continẽtia ꝑpinguedinem aeris et habentia poros per quos poteſt ſubingredi ignis: non tamen ſicca denſa vel infrigidata/niſi forte a multo & conti

nuato igne a quo tandem etiam marmor reducitur in calcē Ali qua insuper euaporāt sine igne vt poma. Et aliqua quæ ardēt ꝓ ferunt potius fumū q̄ flāmā puta ossa & pili. Et corpus pingue quod facile vritur vocatur ab Aristotele linguis & vnctuosum kynsa quare multa soluuntur.

¶ Cur pasta in furno fit valde porosa. An humidū sublile versum in vaporem maiorem locū occupat: quia igitur ꝓhibetur a crusta exire ideo multiplicat poros.

¶ Cur furfures frumenti absorbent plus aquæ q̄ farina ipsius. An habēt poros capaciores q egēt magis repleri respectu farine.

¶ Cur pasta composita ex aqua & farina frumenti est lēuior q̄ sint illa duo ante cōmixtionem. An pori farine dum miscentur replentur aere & vento que cum sint leuia faciunt compositū leue. Nec aq̄ remanet in pasta sub illa dispositiōe quā habet pri⁹.

¶ Cur panes ex pasta parum malassata facilius franguntur. An partes ipsorum quia minus incorporate: ideo minus constant & resistunt plus vero cōmota fit siccior / ideo partes eius magis vnite difficilius separantur.

¶ Cur farina melius permiscetur aque q̄ oleo: An istud magis viscosum nequit penetrare. Aqua vero subtilior subintrat poros farine.

¶ Cur pasta ex farina frumenti quanto magis malassatur tanto reddit albior: econtra ex illa ordei. An ista frigidior multo motu calefit: vnde humidū eius trahitur ad superficiē quam tingit & facit obscurā. Pori vero farine grani que est spissioris substantie ex motu potius aperiūtur in quibus ne remaneat aliquid vacui ingreditur aer qui est causa albedinis.

¶ Cur panis coctus & indutatus si prope ignem paulatim calefiat fit mollis. An sicut multo calore in furno fit durus: qa ignis resoluit humidū pariter calor remissus nō est aptꝰ resoluere: sed paulatim trahēdo humidū ad ꝑtes exteriores facit istas molles.

¶ Cur forma grani nō restringit frigore sicut ordei. An illa habet poros valde minutos ex quibꝰ calor nō exalat faciliter ideo minus restringitur respectu fariue ordei q̄ est porosior & rarior.

¶ Cur dixit Empe: q̃ humidũ & ſiccũ habent ſe ſicut farina & aqua. An humidum cedens loco aque fouet partes ſiccas ne are ſcãt aut decidãt. Siccũ vero loco farine terminat hũidũ ne fluat.
¶ Cur oleum & Cera melius ardent mediante licinio. An per iſtud aere nature facilior fit tranſitus humidi ſubtilis olei: & cere in flammam. Iſta enim cum nutriatur ex illis comodius ſuſtentatur: & diutius durat/quia ſi extẽderetur ſuper totum pabulum vndiq̃ inflammaretur: & parum duraret:
¶ Cur nõ ardẽt aq̃a ſicut aerea An iſta ĩcalliditate & ẽrea ĩ ſiccitate cõueniũt cũ igne Aq̃ vero eſt igni oppoſita ĩ ãbab⁹ q̃litatib⁹
¶ Cur Salamãdra nõ ardet in igne. An ſi iſtud animal reperiretur cũ ſit frigidiſſimũ Et habeat poros valde reſtrictos ideo non p̃bẽt aditum igni: fabulantur enim q̃ producitur tẽpore magno rũ imbriũ / & q̃ moritur in prĩcipio eſtatis. Et q̃plurimũ aſcendit in arborem inficit fructus: & quando cadit in puteum inficit aquas. Et deniq̃ q̃ ſolum Sues eximuntur a periculis illius.
¶ Cut fumus Carbonum extinctorum: & poſtea reaccẽſorum magis ledit aſtantes q̃ ille lignorum viridium. An fumus iſtorum humidior & craſſior non eſt aptus penetrare. Ille vero carbonum ſiccior & acutior penętrat & nocet.
¶ Cur feculentie olei ſunt magis cõpacte: & ponderoſiores ip̃o oleo. An caliditas iuuata continue extrahit vel cogit euaporare ſubtile groſſum vero per naturam deſcendit in fundum.
¶ Cur oua nõ bene cocta nõ voluuntur faciliter in girũ. An albumen natura humidũ non remanet tũc firmum in vno ſitu ſeu loco. Cum igitur ſit diſcontinuum impedit motum. Sed in coctis complete reſtringitur circũquaq̃: & vna pars non impedit aliam ſicut nulla eſt grauior altera.
¶ Cur ſtrident que ſcindũtur. An licet motus ex pcuſſione aeris faciat ſonũ: quia tñ ille qui eſt recluſus in poris paruis eſt paucus & violentia illata a ſciſſura eſt continua ideo cõmittit ſtridorem qui eſt veluti vox acuta exiens per arterias artas.
¶ Cur Quercus diu ſtãs in aqua fit nigra & mergit̃. An ſucceſſu tp̃is frigiditas vertit partẽ aereã in ſimilitudinẽ aque & hãc in

grossitiē terre q̄ est causa nigredinis sicut priuatio aeris mersiōis.
¶ Cur aliqui lapides molles sepe indurātur in muro. An frigiditas pellit interiꝰ caloré qui trahēs secū humidū relinqt lapidē durū interdū tamen reducit eum in puluerem quando exit calor educens secum illud quod erat causa continuitatis.
¶ Cur multa humida nō fluūt nec Arescūt: puta pix & oleum. An terreū in eis valde permixtum humori prohibet partes separari quare & fluere. Arescunt enim que perdūt humidum quod cum in istis sit valde viscosum: & tenax non exalat nec fluit quare nec in quibus recluditur arescunt.
¶ Cur cōfectores posituri lateres in fornace pmittūt prius illos indurare. An frigus restringēdo supficiē cōseruat figurā ꝓhibet enī ne īcuruent mollicie restrictis etiā poris cōmodiꝰ indurant.
¶ Medici autē accipiūt lateré valde calefactū seu potius ignitū & statim frangūt ipsū in partes paruas: & superinfundūt super eū Oleū donec refrigeret: & postea ponunt totū in Alembicum & ex illis extrahunt oleum quo operantur : cū volunt fortiter exicare & calefacere & appellatur latericium.
¶ Cur aqua calida plus cōstringit lapides & Cemēta q̄ frigida An vt aiunt calor illius aperit poros & magis cōmiscet humidū & qñ habūdat cogit eū euaporare quo fit: vtremanēs facilius terminetur & congeletur a frigido.

Trac.iii.de lapidibus.

Cap.i.de causis ipsorum.

VEteres inter alios referūt quattuor effectus terre videlicet lapides lapillos preciosos metalla: & que habent naturam mediam puta Alumé Arsenicum Auripigmentū sal & similia. Efficiens propinquū omniū lapidum creditur esse quedām vis mineralis Asserentes vero ꝙ sit virtus informatiua sunt deridendi quia si ista nō exigitur in animalibus imperfectis multominꝰ in lapidibus. Et licet aliquis lapis vocetur marmor alius porfidus alius Silex alius Alabastrū &c. per ista tamē nomina potius

circūloquimur formā. Finis vero ipsorū remotus est decus vniuersi propinquus autē coincidit cum forma. Et materia est terra & aqua a predominio Et efficiēs remotum dicitur esse mars qd' nō creditur: tum quia calide nature: tū quia ex se ꝓducit varios effectus secundū q̄ diuersimode applicat radios ad vnam vel ad aliam stellā. Quare alii dicunt q̄ est Saturnus qui etiā est significator senectutum & grauitatū frigoris & siccitatū terre qui sunt proprietates lapidū & rerum antiquarū. Nam & de Sectis dicit̄ significare iudaicā vetustiorē quia multi credunt q̄ omnes presupponāt istā sicut oēs eratice Saturnū. Et quia cōplēt cursum zodiaci in triginta ānnis ideo putabāt q̄ materia lapidū nō preparetur in minori tempore. Sed nō est sic quia in meridie generantur tardius & in Septētrione celerius & in Epyro multiplicatis pluuiis multiplicantur ipsi

Cap. ii. de modo quo generantur.

DIcitur q̄ qn̄ pars terre vnctuosa miscet̄ humiditati aque q̄ duo predominantur in lapidib⁹. Tunc ex vi caloris solis extrahitur ex terra quidā vapor seu exalatio calida & sicca. Ista enim quādo admiscetur illis: cōcurrentibus tamen aliis elementis ex quibus omnia constant/tunc inquā vapor predictus totiēs reflectitur vt tandem mediāte virtute minerali conuertit illa in naturā lapidis. Ad quod etiā concurrit calor intrīsecus quia āte quam lapis induretur oportet vt ex sua materia educātur partes subtiliores que repugnant sue nature. Et postea frigiditas extrinseca restringat inuicem reliquas.

¶ Possunt etiam generari intra terrā quia aque sunt ibi multū apte transmutari cito tamen vel tarde secundum q̄ materia est disposita & potentia agentis non impedita sub terra etiam reperitur exalatio reflexiua.

¶ Loca vero habentia superficiem solidam sunt minus idonea quia radii solis & stellarū nō possunt penetrare in profundū nec vapor reflecti. Generantur autē parui quia materia discontinua non recipit nisi paucum vaporem.

Cap. iii. de coloribus illorum.

QVanuis albedo marmoris cóueniat cum illa Alabastri in perspicuitate istius tamen est magis permixta cum sic co terreo valde subtili. Porfidus etiam habet colorem obscurũ cum guttis albis. Nam quando vapor seu fumus terreus quem diximus q̃ reflectitur sepe & debet diffundi in eo: vnde quando non diffunditur equaliter in qualibet eius parte facit diuersitatẽ coloris secus quãdo diffunditur super totũ quia tunc lapis appa ret obscurus patet in Silicibus. Nam sicut albedo potest causari a spuma aque vel ab aere quãdo pori replẽtur isto quia tunc relí quit maculas albas pariter q̃ replẽtur vapore fumoso relinquit nigras & q̃ esset igne⁹ relíq̃ret rubeas & q̃ esset p̃mixt⁹ virides.

¶ Dicẽtes autẽ q̃ lapides vocati tophi cóstant ex Sabulo labo rant in equiuoco quia istud significat arenã grossam vel minutã Sunt etiam diuersi. Nam & si forte conueniãt in asperitate diffe runt tamen in colore & modo substãtie. Meliores vero sunt qui habent colorem ruffum tendẽtem ad albedinẽ & deteriores qui ad obscurum seu ad colorem luti. Et Arist. dubitauit cur sabu lum constat ex partibus adeo minutis soluit quia si essent grosse non possent facile commisceri.

¶ Tendunt autẽ meliores ad album quando pars eorum aquea fuit multa & indurata a calido qui etiã quãto est magis intensus vel remissus euariat colores. Isti enim sunt qualitates secũde cau sate ex refractione primarum & sunt diuersi quia non est intẽtio nature colorare omnia eodem colore.

Cap. iiii. de generatione Arenarum.

ILla que reperitur in litore maris generatur quãdo aqua isti⁹ trãsit per terram si tũc partes illius aque subtiliores alterãtur a siccitate terre. quando ista iuuata a calore solis vincit tũc transmutat illam in sui naturam. Et quia in partibus sic alteratis relin quitur quedam salsedo: ideo licet ingrossentur a terreo diuidun tur tamẽ ab illa salsedine in minimas partes que vocãtur Arene

q̃ autē aqua maris sit materia ipsarū constat quia illa propinqua mari est salsa. Calor igitur solis cōcurrit ad exiccandum & cum sicco terreo ad restringendum & tādem consumpta humiditate aquea reliquū dissoluit in illas partes minutas modo predicto.

¶ Que vero reperitur in campis discoopertis generatur quando sol est directus super istos tunc enim exiccat humiditatē subtilem & dulcē qua remota remanēs est adeo aridū vt nō constet nisi resolutū in modū pulueris patet quia si aliquis foderet vsq̃ ad locum ad quē non attingit calor solis inueniret lutū firmū vnde in locis in quibus multiplicantur pluuie quia resistunt siccitati generantur minus. Similiter in illis per que transeūt aque dulces quia in eis non vincitur de facili humiditas.

¶ Interdum autē in superficie inuenitur terra firma & in profūdo arena propter siccitatem abundantem & vincentem in profundo & non in superficie quia terra in ista temperatur ab aquis pluuialibus vel aliūde fluentibus.

Cap. v. de lapidibus natantibus: & aliis habentibus naturam mediam.

EX forti collisiōe vndarum primo causantur spume vnctuose que coagulantur a calido: & quia defferuntur ad Arenas quādo coniunguntur cū partibus istarū processu temporis indurate a siccitate illarū & a salsedine maris vertūtur in lapidē natantem qa vnctuositas ipsarū est de natura aeris. Spuma vero generatur q̃n calor solis cum illa salsedine agit in vaporem interceptum.

¶ Quedam autē licet non sint proprie lapides nec metalla constant tamen sicut ista ex aqua & terra saltem a predominio puta Alumen Sal Atramentū Arsenicū & similia Alumen enim cōuenit cum metallo in aliquali duritie & differt ab eo in mixtura Sal vero licet coaguletur a terreo cōbusto eius tn̄ substantia est aquea cui⁹ plures sunt species vna extrahitur ex aqua salsa in mari magno q̃n ex eius refluxu pars ipsius remanet in aliquibus locis vel foueis tūc ex vi caloris solis vertitur in Sal habēs magna grana. Et istud est diuersum ab illo quod fit in mari Oceano:

quia aqua istius coquitur in fundis terreis. Ideo nó est adeo albũ Armoniacũ vero est valde lucidũ quia in eo abũdat plus aeris & aque. Nec est permixtum cũ sordicie terre. Et q̃ omnes species constent ex terreo cõmixto/patet: quia minus decoctũ fit amarũ Sed quãdo decoquitur cũ aqua simplici clarescit/quia sordicies remanet in fundo de arsenico vero & atramento dicemus infra trac. 4. cap. 4.

Cap. vi. de lapidibus perspicuis.

QVamuis perspicuitas declaretur per habitudiné ad colorem qui est extremitas perspicui que causatur quãdo in mixto vincunt aer & aqua non dico q̃ perspicuitas sit color nec lux/quia cristallus est valde perspicua cum sit de natura aque & aeris: & tamen non est proprie colorata.

¶ Berillus vero cũ contineat plus aque/& minus aeris: ideo est minus clarus inter omnes/tamẽ lapides ille est obscurior qui cõtinet plus de terreo vel eius vapore fumoso/iste tamẽ colorat potius superficiem terra vero totam mixturam.

¶ Lapis autem iris sic vocatus/quia reflectit colores est diuersi mode coloratus/quia cõtinet diuersas naturas. Et licet in carbũculo predominetur aqua/& aer est tamẽ rubeus quia fumus calidus & subtilis diffunditur super eius mixturam nec mirum quia interdum ignis imprincipio inducit in passo nigrediné/quia flãma est in fumo isto tamen consumpto dealbat & cõtinuata actione relinquit in eo coloré rubeum similé sue nature. Fumus etiã magis & min⁹ adust⁹ diffusus sup̃ mixta euariat colores ipsorũ.

¶ Arist. autẽ inquit q̃ ratiõe fumi omnes species hyacinthi sũt calide nature. Color vere flauus resultat ex multo perspicuo/& pauco fumo: qui quando est terreus non potest permutare illud in totum ideo nó relinquit in eo tãtam rubediné que prohibeat visum penetrare per ipsum. Et q̃n talis fumus esset factus igneus relinquit coloré carbunculi qui splẽdet in obscuro presertim cũ funditur super eum aqua clara/quia ista auget splendorem.

¶ Quãdo autẽ perspicuitas mixture est spissa & fumus diffusus

obscurus

obſcurus reſultat color granati quē dicunt eſſe ſpeciē Carbūculi Color vero zaphiri cauſatur ex ſubſtātia clara ſuper quā eſt ſup infuſus fumus terreus/& quādo eſt cōbuſtus reſultat Alurgitas. Et aliqui ex multa cōbuſtione fiunt clariora: quando illa mixtura fumi depuratur cū igne: quādo vero actio iſtius nō eſt cōpleta remanent aliquādo in mixto duo colores/niſi forte ex eis reſultaret tertius nō tamē pallidus/quia in iſto perſpicuitas ſuperat opacitatem. Pulueres autē predictorū lapidum ſunt albi/quia fum⁹ exalat dum frangūtur. Et deniq; luciditas Margaritarum cauſatur ex reuerberatione luminis intrinſeci ac ſuperficiem.

Cap. vii. de imaginibus que fiunt per artē ſm aliquos.

QVidā putāt q; ſicut imagines producte a corporibus celorum conferant ad multa pariter conſtructe per artem que etiam ſepe complet que natura incepit.

¶ Dicunt tamē q; in conſtruendo debeat obſeruari aſpectus circuli ſtellati videlicet zodiaci: & iſtius eleuatio & depſſio ab equinoctiali. Et quod perſpectis iſtis: & aliqubus ſtellis fixis/ſi aliqs faciet interea cudi ſuper lapidem p̄ciosum/imaginē Cerui cū venatore & Canibus erit tutus a phreneſi & mania. Et quādo cudi tur Perſe⁹ habēs enſem in dextra: & in ſiniſtra caput Gorgonis p̄ ſeruat a fulgore & tēpeſtate & īſidiis infidor & cōfert pugnātib⁹.

¶ Aquila ſculpta habēs ſagittā ante caput cōſeruat veteres amicitias/& p̄curat nouos honores. Orion habēs in manu falcem ſculptam in Gemini aduerſatur inſaniei/& verſutie: & cōfert ad victoriā. Cetus habens ſerpētem cum criſta in dorſo: & tubam magnā confert proſperitati. Et de planetis dicūt q; iuppiter ſculptus vel depictus in gēma cū capite Arietis habens rugoſos calcaneos: & capillos ſparſos procurat gratiā preſertim circa fidem & religionem mercurius ſapientiā mars cum lācea audaciam Saturnus cum falce curua: & facie fuſca non hilari cum paucis pilis permanentiam & ſtabilitatem.

¶ Et inter ſtellas fixas imago herculis genuflexa habens in manibus clauā: quia forte cū iſta interfecit leonē portans eius pellē:

in alia manu confert ad victoriā in bello cāpestri. Et due vrse habentes in medio draconem tortuosum iuuāt valde ad sapientiā & astutiā Serpentarius cuius dextra teneat caput & sinistra caudam fugat venena & curat morsus venenosos. Et andromada in geminis ꝓcurat amorē Cassiopeia roborat debilia corpora imago pegasi dimidii equi qué appellant Bellorofontem quasi fontem bellorum confert ad multa.

Cap. viii. de aliis mirandis solitis aprobari.

REferunt quod magnes cū vno angulo trahit & cū alio fugat tractū. Et quedā eius species trahit carnem quedā argentū et alia ferrū &c. Et ꝙ quoddā genus bituminis trahit ad se ignem quo sacerdotes gentiliū decipiebant populos: quia dicebant ꝙ mittebatur de celo / & quedam sulphurea vrunt ferrū & lapides & non ligna. Et quidā lapis trahit acetum quidā vinū cuius spuma trahit spumam & fex fecem illius. Et Amatistes & Sardonix suspensi super vmbilicū prohibent ebrietatē. Et lapis Ethicen soluit Epilensiā & iuuat partum & Saphyrus ligatus arteriis mitigat calorem & super cor aufert suspiria & liberat a cōtagione & lipparī trahit ad se bestias & opitiscutes reddit homines securos ab animalibus. Et cū ponitur in vase aque bulliētis facit cessare ampulas & lapis generatī exspuma maris ligatus super coxā mulieris pregnantis accelerat partum & super collum pueri facit cessare tussim.

Cap. ix. de intellectu predictorum.

NOs vero experientia comperimus predicta non esse vera quod tamen aliqui dicunt accidere: quoniā res non habēt eandē virtutem in vno loco: seu sub vno celo sicut in alio quod Astrologi putant accidere ex motu octaue sphere. Esto enim ꝙ ab initio quando capita īmobilia / stabāt directe super capitibus mobilibī potuissent multa causari. Istis tn̄ temporibī aspectus non correspondent vbiq; & multominus effectus mirandi p̄narrati possunt nunc compleri per artem. Nam ut aiunt anno dn̄i 1290. Sol fuit ingressus Arietem die decimatertia Martii per

sexdecim

ſexdecim horas poſt meridié. Et anno. 1346. lóge prius & nũc etiam anno. 1498. ingreſſus eſt ante vndecimã di em martii & propterea nec dies nũc equantur noctibus nec quãtitas anni aſcẽdit ſemper preciſe a. 365. dies: & quinq; horas: &. 49. minuta &. 15. ſecunda quere ab eis.

Cap. x. de vlteriori declaratione.

QVamuis in aliqubus lapidibus p̃cioſis inſint per naturã virtutes curandi egritudines deſtruẽdi venena roborãdi ſpiritus cordis: & nõ ſine ratione: quia natura nõ deficit in ꝓducẽdo oportuna & nichil agit ſine cauſa: quia tñ latent multos: & eis non videtur q̃ poſſit ſaluari Analogia ordinis vniuerſi. Ideo ad manifeſtãdas ambiguitates: primo ſunt cõſideranda que poſſunt accidere ex illis que rationabiliter ſolẽt tribui celo. ſecũdo debet perſpici que poſſũt ſaluari ſm naturã. Exẽplum primi eſt quãdo interdũ videmus aĩalia nata: vno & eodẽ partu: quedam ipſorũ eſſe manſueta: & hominibus domeſtica: alia ex eodẽ adeo ferocia q̃ nunq̃ manſueſcant/iſtud Aſtrologi tribuũt ſitui ſignorum zodiaci. Nam ſi tempore natiuitatis eorũ aſcenderet ſignũ humanum domeſticantur. Si vero ferale nunq̃.

¶ Et quantum ad ſecũdum quãdo dicũt fuiſſe repertum in mari ramum arboris ferentem nidũ auium conuerſum in lapidem rubeum quod ſi eſſet verum potuiſſet forte accidere: quia nidus & corpora auium ſunt terrea: continent etiã aliquid humidi vnctuoſi ſeu vaporis calidi & humidi: quare illa circũdata a frigiditate actuali maris/iſta cogit per accidẽs exalare illud humidum ſeu partem eius magis ſubtilẽ: & poſtea cõſtringit partes que vertuntur in lapidẽ: & eſt rubeus/quoniã caliditas illorum intrinſeca euaporauit ad circũferentiã. Et pari cauſa ligna/ & quedã corpora proiecta in mari diuturnitate tẽporis acquirunt naturam lapidum quia pars humida in eis circundata ab aqua a calore intrinſeco corrumpitur in ſiccitatem: vt in oppoſitam qualitatem. Et in fine totum in frigiditatem que duo ſequuntur: formas lapidũ Et plures iſtorũ generantur in mõtibus/in quibus: & ſi nõ repe

riantur aque: quia tamẽ ſunt ibi nubes ex quib⁹ fit aqua cum ad huc retineant aliquid ſiccitatis minorem requirunt trãſmutatio nem: ideo illic generantur citius & maiores.

¶ Cur quidam ex eis habent ſaporem & odorem. An tales nõ ſunt veri lapides ſed lachrime: vel gũmi cõgelati: vel forte iſte ꝑ mixte cũ eis. Multi vero parui & albi generant in fluminib⁹ & ꝓpe fontes: qa vis mineralis facili⁹ ſuperat paucã q̃ multã aquã & diuiſam q̃ vnitã. Non ſic vbi aque ſunt profunde vel currẽtes quia lumen ſolis & virtus mineralis non habent tantam vim ſup illa loca nec proportio agentis ad paſſum reperitur vbiq̃.

¶ Cur quidam conſtant ex partibus que faciliter ſeparãtur que ſunt late: & vt plurimũ vniformes: & habẽt ſuperficiem planam cuius ratione potius reputãtur cõtigue q̃ continue. An ſi tempo re mixtionis: vna pars materie illorũ diſtẽditur & anteq̃ ſuperad datur alia intercedat: aliqua humiditas aut vnctuoſitas ſubtilis. Iſta inquam prohibent continuationẽ cũ priori: vnde licet alie partes diſtẽdantur ſuper primam / nõ tamẽ fit vnum ex eis.

¶ Cur referũt q̃ omnia que in quodã fonte Boetie merguntur vertuntur in lapidem. An ſi eſſet verum forte in eius fundo po tentius viget vis mineralis que licet non poſſit vertere totã aquã fontis propter maiorem reſiſtentiã / poteſt tamen ſuper parte ſoli da illorũ proiectorũ. Hec enim cũ contineant in ſe aliquid terrei & ſicci potius coagunt q̃ reſiſtant indurationi. In paludibus ve ro nõ generãtur lapides qa aque iſtarum non ſunt adeo calide vt poſſint vnire partes: nec adeo frigide vt poſſent illos indurare.

¶ Cur lapides quidã percuſſi ferro proferunt ignem. An ictus violẽtus iuuatus a reſiſtẽtia percuſſi cogit exalare ſubtile: & quia terreũ conuenit in ſiccitate cũ igne: ideo faciliter generatur equi uoce tamen / quia per motum.

¶ Cur lapides calcinoſi cum longo tempore permanſerunt in muro cadunt. An ſiccitas diuturna diſcontinuat partes niſi ſint valde tenaces. Iſti etiam interdum ſcinduntur ex aliorum graui tate nõ ſic lateres qui ſunt adeo excocti ut nequeãt remolliri aq̃.

¶ Cur interdũ in mari reperiuntur quidam lapides ſimiles ca

pitibus

pitib⁹ hominũ in rotũditate. An figura rotũda accidit : qñ Ce mentũ vndiq; ab aqua ꝓcutiť . Mare ét mouet in circulũ cũ agi tať vétis ſiccitas deniq; lapis ex ſe vndiq; contrahitur.

¶ Cur Coralla ſolent ſuſpẽdi collis pueroꝝ. An vt aiũt defen dũt ab Epilepſia & ab vmbris malis lubricis ſomniis fulgure & tẽpeſtate. Quidã aũt putabãt q; eſſet gen⁹ plãte: quia habẽt ranu los inſtar earũ . Verum quia vt plurimũ reperiũtur in mari ru bro & p ſico/ vel in locis maritimis & poſt ortũ indurenť: ideo ſolent cõnumerari inter mineralia. Et eſto q; reperiantur tria ge nera illorũ: videlicet rubea alba & nigra / omnia tamẽ generanť ex eodẽ humore glutinoſo qui de facili denſatur a ſiccitate ſue nature & caliditate aquæ maris. Poſt exitũ vero adeo induratur a frigiditate vt reputenť verſa in naturã lapidis ꝓpterea dicũt q; oẽs ſpecies ſunt frigide & ſicce nature rubea tamen ꝑfertur aliis quia magis paſſa a calore & quãto rubeo eſt maior tanto melior In albo vero & ſi in ſit plus aquoſitatis: quãto tamẽ eſt albior tã to minus mala: qa ſpuma aquæ quæ exalauit relinqt ſuperficiem albã. Nigra deniq; reputatur innutilis quia de natura lapidis ab ſolute & quelibet ſpecies quãto ſcabroſior lapidoſior: vel habet plura foramina eſt tanto deterior . De rubea vero dicit q; ſum pta cũ melle curat defect⁹ ſplenis & fluxũ ſanguinis & tolit putri das vlceꝝ carnes & ſup ſtomacho ꝑſeruat ab eius dolore.

¶ Cur ceméta lapidũ facilius coagulãtur aquis calidis q̃ frigi dis. An caliditas ipſaꝝ facit euaporare humidũ aqueũ ſupetfluũ aperit etiã poros quibus poſtea reliquũ commodius induratur

¶ Cur calcedoniũ & multa aquea nõ ſunt diaphana. An terra ſic ca et frigida agẽs ĩ mixtũ relinqt in eo ſuã ſilitudinẽ ſeu opacitatẽ qñ tamen non multum ſuperaret aquam non tolleretur omnis tranſparentia.

¶ Cur ymagines & figure q̃ dñr repiri ĩ lapidib⁹ nõ reperiunť ĩ magnis ſicut ĩ ꝑcioſis. An ſi ẽet veꝝ groſſities & ĩeptitudo ſilr illorũ dſſimilitudo cũ corporibus celi prohibent recipere illas cõuenit enim vt in nobiliori ſubiecto nobilior foma inducatur.

¶ Cur lapides ꝑcioſi nõ liqueſcũt . An hũiditas aque qua con

ſtãt paſſa prius a calido fuit valde indurata a frigido. Signũ eſt qa multi ex illis vix pñt exuri: puta Carbũculus & alia habentia poros valde reſtrictos per iſtos enim nequit ingredi ignis.

¶ Cur dicũt ꝙ ymagines aquilonares conſtructe ſub ſigno ge minorũ diuti⁹ durãt. An ſicut véti flãtes ab illo diuti⁹ pmanẽt piter ymagines ſculpte ſub triplicitate illi⁹: non tñ influxus pñt ſemp durare: habẽt. n. aſtra tẽpora terminata/ videlicet ãnos ma iores minores & medios.

¶ Cur Geomãtici non obſeruãt figuras celi ſed ex fortuna eii ciũt puncta. An ſi obſeruarẽt nõ ꝓficerẽt ſicut nec forte ꝓficiũt. Nam ex pũctis remanẽtibus dẽpta paritate fiũt ab eis figure quæ qñ reperiũtur cõformes aſpectibus fortunatis pronũciant bonũ. Aliis vero puta Saturno aut Marti malum.

¶ Cur lapides apti ad ymagines frequẽtius veniunt ex Egipto An forſan ſup regiõe illa quæ credit eſſe ſub equinoctiali vel in ter iſtũ & tropicũ Cancri planete dilatãt radios q̃re penetrantes terrã & aquas diſponunt materiã illorum. Accidit forte ꝙ mo tus octaue ſphere aſpiciebat tunc loca egypti magis directe.

¶ Cur dicũt ꝙ Aries Leo & Sagittari⁹ ſculpti in lapide & por tati cõferũt morbis tã intercutis ſeu hydropiſi q̃ febrib⁹ Croni cis & Paraliſi. An illa triplicitas valde calida eſt potẽs reſoluere materiã iſtarũ egritudinũ ſicut etiam aries caput ſimiliter Leo & Sagittari⁹ inferiores partes corporis cuſtodire dicuntur.

¶ Cur aiũt ꝙ portãtes lapidẽ in quo ſit depicta/ ſeu poti⁹ ſculta ymago Arietis iuuant ingenio & illa leõis ꝓcurat honores. An Aries reſpiciẽs caput hẽt calidũ diſcurrẽs: ſed ex crebro diſcur ſu pficit ingeniũ: leo vero cũ ſit dom⁹ ſolis põt honores cõferre.

¶ Cur ymagines Geminorũ libre & aquarii ſculpte & portate dicunt ꝓcurare & augere amicitiã & iuſticiã. An illa tria ſunt ſi gna aerea. Sicut igit aer cõicat & ꝓfert ſe vbiq; ſimiliter amici tia & iuſticia ſunt ad alterum niſi enim quis vltro ſe offerat ami cos acqui ere vix poteſt.

¶ Cur dicũt ꝙ ymagines Cancri / Scorpionis & piſcis preſer uãt a febrib⁹ ꝑſertim a Cauſonide in quo humor feruens valde

molestat Cor. An hec signa aquea Septétrionalia & frigida sunt qre & si nó resoluát hūoré calidū mitigát tñ & remittuntcaloré.
¶ Cur quidá lapis similis Cristalo appellat⁹ Ethidios & si ab eo cótiuue distillét gutte nó ꝓpterea minorat/nec corrūpit. An gutte ille nó resoluūtur ex subtátia lapidis. Sed qa frigidissim⁹ ideo aer q ipm circūdat ab ei⁹ frigiditate vertitur in aquam que cadit guttatim.
¶ Cur lapis q vocat Epitistites si opponat soli emittit radios ignitos & cū ꝓiicit in aquá bullienté cessat ebullitio. An hic frigidissim⁹ radios calidos vehemēti⁹ repcutit q cótinuato motu faciliter igniūtur ꝓiect⁹ vero in aquá sua frigiditate ꝓhibet ebullitioné de quo ét fert q ꝑ soluit incátatiões & ligaturas: qa frigiditas extinguit ardoré & irá quib⁹ illa solent componi.
Cur lapis dyadoches pallidi coloris licet cócitet fantasmata cū tamé tangit a cadauere statim perdit vires. An natura patit a re bus corruptis mors autem corruptio est.
¶ Cur lapis Elitropia vnct⁹ succo herbe q ét Etropia appellat & posit⁹ í vase pleno aq facit appere solé rubeū seu sanguineū. an qa calid⁹ cogit aquá ebullir: vñ cū ꝓ fumū illi⁹ obscurū aspicit sol alb⁹ apparet rube⁹: illo.n. vtebát gétiles deputati ad ydola:

Trac.iiii.de metallis.

Cap.i.de generatione eorum ꝓm alios.

ALchimiste putát ista cóstare ex sulphure argēto viuo: Auripigméto & Arsenico. Experiūt aūt qñ capiūt sulfur & totiés lauát donec lotura nó sit ampli⁹ citrina. Et tūc dicūt q ꝓ remanet sola vnctuositas intrinseca nó apta cito inflammari: nec vri & ista est veluti semé ad generádū metalla ná si ex cineribus querc⁹ fit nitrū qd est magis difficile qa est aqueū & cineres de natura terre tanto magis metalla.
¶ Cócedūt tñ q ꝓ istoꝝ efficiés remotū sit aliqd astrū de maioribus & propinquū calor permiscens pingue terreū cum argento viuo & frigiditas istius condensat & indurat illa & permutat in metallū. Putant etiam q ꝓ omnia possint separari cum calce & lixiuio & aliis valde acuiis & iterum reuniri.

Cap.ii.de opinione peripatetica.

SI metalla non constarent principaliter ex aqua non remollirentur & sine terra nó subsisteret. Nã & quando ponũtur ad ignem relinquũt scoriam & rubigines que sunt de natura terre continent etiã quandam humiditatem vnctuosam: aliter nó possent igniri/non tamen sufficit paucus ignis: quia illorũ substantia est cõpacta & tenax. Modus vero quo producit̃ dicit Arist. ꝙ sicut super terram reperiuntur due exalationes / vna calida & sicca que est fumosa: alia calida & humida vaporosa ex prima generantur lapides & omnia quæ possunt reduci in puluerem ex secũda metalla non dico ꝙ iste due exalatiões non sint in ambobus: sed ꝙ in metallis predominatur calida & humida & in lapidibus calida & sicca. Quando igitur exalatio vaporosa lõgo tempore decoquitur infra terram & postea vnitur cum exalatione sicca seu fumosa & ambe simul constringuntur/tunc a coloribus ambarũ decoquitur materia aquea & decocta indurat̃ a frigido: quod etiam confert ad vniendum & coustruendũ & tandẽ fit metallum quod ex natura cõponentium & decoquẽtium potest remolliri & non fluere.

¶ Et qm̃ vapor aqueus augetur respectu vaporis humidi ac ét exalationis. Ideo metalla quæ fiunt sunt duarũ specierũ: vna habet humidũ vnitum repressum a sicco & ista liquescũt a calido alia in qua non potest extrahi humidũ intrinsecũ / sed retinetur adeo fortiter vt nequeat fluere & ista non possunt mollificari nisi ab vrente & continuato calore.

Cap.iii.de efficiente illorum ímediato.

QVidam putabãt ꝙ esset frigiditas: quia terminat illa & alii ꝙ caliditas/quia non solum terminat: sed remollit & seruat formã in sua materia. Alii vero ꝙ terra sit tale efficiẽs ímediatũ: qa aurũ frequẽter reperit̃ íter arenas vel in quibusdã lapidib⁹ quæ oía sunt terree nature. Et argentum interdum incorporat̃ toti lapidi a quo educitur per calcinationẽ cum igne. Et illud quod reperitur in venis protensis lapidum est magis purũ presertim in montibus.

Es etiam aliquãdo reperitur in marcassita auri & in lapidibus signũ est ꝙ quãdo ignitur sentitur odor sulphuris qui est terra excocta. Et licet loca possint cõferre ad producendum metalla nõ tamen possunt eis tribuere maroré perfectioné q̃ habeant similiter nec frigiditas terre/nec caliditas alterius elementi: quia sunt potius instrumenta agentia in virtute efficientis principalis quæ etiã possunt esse plura presertim mediata: quoniã producuntur a diuersis planetis / aliter non haberent diuersas naturas ſm diuersitatem imaginũ zodiaci seu stellarum fixarum in eo & maxime a duabus stellis lucidis in Cornu Arietis a quibus etiam putant dependere lapides: quia sicut ille due stelle perpetuo durant in eodem situ pariter lapides & metalla retinent diu formam & speciem. Sed illud est dubium: quoniã ĩmediata causa duritiei est siccitas terre nec omnes lapides durant perpetuo: quia multi vertuntur in calcẽ & puluerẽ. Nec omnia metalla resoluũtur/patet de auro: Quare alii dicũt ꝙ efficiẽs est sol & finis decus & ordo vniuersi & oportunitas vtentiũ/forma vero potius describitur.

Cap. iiii. de natura Sulphuris Argenti viui & arsenici.

SVlphur quod Aachimiste vocant patrem metallorum habet duas species vnam coloris quasi rubei: quoniã multum passa a calido. Aliam citrini que est magis in vsu. Ambe tamẽ faciliter inflammantur: quia valde alterate ab igne. Continent etiam de vnctuoso & aliquid viscositatis flamma vero ipsorum vergit ad obscurum: quia non separantur in totum a fumo: nisi tamen Sulphur esset ignee nature non inflammaretur velociter. Continet tamen aliquid aquei: aliter non liquesseret a calido/& aliquid terrei/quia sine isto non posset cõminui.

¶ Fetor ambarum specierum causaretur ex indigestione substãtie: quoniã digesta carent fetore. Et q̃uis sit incõplete digestum. potest tamen concurrere ad generandum metalla presertim noviter extractum.

¶ Argentũ vero viuũ dicitur esse aqua spissata a calore sulfuris qd̃ nõ credit: qa eiꝰ substãtia ex se sola nullo calore põt spissari

vnde Geber: diffinit illud esse aquã viscosam subtilem & albã cuius partes sũt adeo vnite terreo subtili. Et calor agens ad eius prodictionem ita temperatus vt ex illis resultet natura tẽperatissima. Et propterea reputatur mater / seu materia metallorum.

¶ Refugit autẽ superficiem planã ꝓpter humiditatem quæ licet sit viscosa siccitas tamẽ seu subtile terreũ. in eo ꝓhibet ne hereat. Et si aliqui putent ꝙ cum illo motu conetur excutere siccũ repugnãs sue nature quod si esset verũ moueret cõtinue violẽter

¶ Vocatur aũt viuũ propter illũ motũ continuũ quo etiam tribuitur Mercurio sicut argentũ verũ Lune Saturno plumbum Ioui stannũ Marti ferrum Soli aurum &c.

¶ Aliquod aũt extrahitur ex eiꝰ minera. Aliud reperitur in lapidibus & istud est magis venenosum. Interficit enim omnia animalia quæ generantur ex putredine. Et qui putant ipsum frigidum dicunt ꝙ extinguit calorem illorũ & humiditate dissoluit cõpagines neruorũ reputantes uero ipm calidum & humidũ in quarto dicunt ꝙ interficit corrodẽdo & penetrãdo. Nã qui sepe recipit fumũ illiꝰ incurrit paralisim & perdit sensum et motũ. Referunt tamen ꝙ quando sublimatur cum vitriolo & sale cõmuni curat cancros & fistulas & mixto oleo rosato supuncto interficit pediculos & curat omnẽ genus scabiei. Mixtum vero cum sulphure quando ponitur in Alembico illa pars que remanet in collo vasis: quia magis adusta ex ea fit lapis similis Alabastro. Et si possit iterũ eliquari. Sed quãdo minerale sublimatur sine sulphure non relíquit puluerem ymmo retinet priorẽ naturã: quia humiditas viscosa ipsius est adeo tenax vt non possit ab eo separari solum enim potest variari in colore.

¶ Alchimiste autẽ nõ operantur cũ eo nisi postq̃ est mortificatum aquis acutis: & addunt ꝙ potest fieri per artẽ cum minio & Cinabrio positis in Cacabo cum cooperculo ferreo munito cũ argilla: quia si postq̃ per duas horas steterit ad ignẽ aperiat vas: illud quod heret cooperculo/est argentum viuũ sed est alterius speciei aliter non hereret.

¶ Arsenicum autẽ & si cõueniat cũ sulfure: quia ambo habent

ſubſtãtiam ſubtilem differunt/tamen quia color iſtius tendit ad rubedinem. Arſenici vero ad albedinem inter tres tamẽ ſpecies illius videlicet albã citrinam & rubeam iſte due vltime ſunt effi catiores preſertim quãdo ſunt cito frangibiles & luminoſe tẽden tes ad colorem auri.

Cap. v. de cõparatione ipſorum.

ALiqui crediderũt q̃ nullũ metallum excepto auro habeat formã completam ſed ſolum diuerſos modos diſponentes ad aurum vnde componunt. Eliſir ad conuertendũ alia in iſtud Sed quoniã vnũquodq̃ ſubſiſtit per propriam formam & diuer ſarum materierũ ſunt diuerſe forme ideo iſta opinio repudiatur Similiter dicentium q̃ quedam forme metallorum ſunt ſolũ in ſuperficie puta plumbi. Auri vero & aliorũ in profundo etiã im probatur. Nam quando plumbum liqueſcit quelibet illius pars oſtendit q̃ eſt ipſummet cũ etiam aurũ non poſſit vri quare nec ex eo extrahi plumbũ nec econtra quod eſt magis certũ cõcedẽ do q̃ in trãſmutatiõe ſubſtãtiali reſolutio fiat ad materiã primã. ¶ Cum aũt dicũt q̃ plumbũ aſperſum ſulfure per ſex vel ſeptẽ decoctiones conſumitur: & nihil remanet ex eo niſi feces hoc nõ probat q̃ remaneat aurum. Et cũ addunt q̃ in illo remanẽte in ducitur forma auri cũ eliſiri citrino ſicut cum eliſiri albo induci tur forma argenti. Iſtud nõ ſufficit: quia mutatio coloris non in fert mutationem ſubſtantie: que quomodo debeat colorari pen det ſolum ex actione & paſſione qualitatum primarum que eua riantur in diuerſis locis & tempore.

Cap. vi. an forma vnius metalli poſſit trãſmutari in aliã.

IStud non poteſt probari ratione cõceſſo enim q̃ magis ſimi le citius tranſmutetur a natura puta caro in carnem nõ tamen ab agente naturali extrinſeco. Et quando dicitur q̃ ſicut homo debilis poteſt confortari & reduci ad perfectum gradũ ſanitatis/ ſimiliter metallũ puta ſi partes cõponentium ſubtilies exalarent & humide & ſicce que remanerẽt temperarẽtur adinuicem: tunc fit ex eis vna ſubſtantia homogenea habẽs nouam formam. Sed

oportet prius manifestare istam possibilitatem: & si nó per ratio nem saltem cũ aliqua experientia qm̃ confortare & reducere assi milatur potius nutritoni q̃ transmutationi substãtie in substãtiã. Cum mensura etiam tẽporis requisiti ad calcinandum qñ suspẽ ditur ignis nó potest sciri: an tunc materia sit sufficiẽter decocta: & quando nó esset non deberet remoueri ab igne / quia actio na ture nó debet ĩtercipi & si esset decocta nó debet vlteri° decoq.

Cap. vii. de splendore & colore illorum.

QVamuis splendor & fulgor possit causari in metallis ex densitate & raritate substantie quanto tamen aqua in eis est subtilior & purior nó turbata sordicie perspicuitas est cla rior & maior. Differt tamẽ esse albũ & splendidum quia albedo est elementũ coloris non aũt splendor. Nam & ferrum cum poli tura fulget seu splendet: & non proprie coloratur fit enim ex fer ro speculum: quia eius humidum in superficie recipit imagines: & pars opaca interior terminat & cogit illas reflectere.

Cap. viii. de Epilogo.

TErra & aqua sunt materia omniũ fere mixtorũ. In metallis tamen preualet aqua. Et quando Peripatetici dicũt ꝙ con stãt ex vapore calido & humido: intelligitur de materia propin qua aliter nó essent fluxibilia. Ille tamẽ vapor debet esse permix tus sicco terreo / & totiens reflectatur / vt mixtura acquirat ali quam vnctuositatem super quã agendo potẽtia mineralis permu tet totum in formã metalli que variatur secundum diuersitatem materie & potẽtie agẽtis. Et q̃uis fumi & feculẽtie non sint partes integrales illorũ quia incinerãtur ab igne multitudo tamen ipso rum potest impedire ꝓductionem nó absolute / quia fumus tin git & colorat metalla & lapides discurrit enim per poros illoꝝ: quando tñ isti sunt multi & lati si fumus abundat potest tingere totum. Et quãdo pars ignea est intensa facit rubedinem & aliqñ viriditatem secundũ quod diuersimode reflectitur calor: & hoc in lapidibus non aũt semper in metallis/quia in istis abũdat plus

de vnctuoso

de vnctuoso/& pori sunt strictiores & pauciores per quos fumus non potest diffundi possunt tamē tingi feculētiis tempore mixtionis. Color vero in eis euariatur ex multa vel pauca reflexione vaporis humidi & calidi.

¶ Generatur autē aurum aliquādo in arena cuius grana sunt interdū parua: aliquādo magna/ nam quando vapor subingressus arenam supercalefactam discurrit per suos poros: si tūc prohibetur expiratio digeritur a caliditate ipsiusmet vaporis & tādē coagulatur in aurum. Et licet istud possit etiam generari in mōtib⁹ & in lapidibus. In Arena tamen reperitur maior quātitas/& est melius secundū tenentes q̄ materia illorū sint sulphur & argētū viuum: quia magis purgantur in illa. Qui vero putāt q̄ generetur ex vapore laudant magis illud quod reperitur in fundis aquarum/quia vapor restrictus a frigiditate aque continuata actione melius digeritur: nō enim generatur in locis apertis: quia in istis expirat vapor: grana vero que reperiūtur in arena non sunt semper equalia: quia calor discurrens per poros illius nō est semper eiusdem mensure.

¶ Vniuersaliter aūt quanto subtile terreū quod terminat illoꝝ humidum est purius & minus adustum tāto metallū est albius. Quando vero est lutosum & impurū est nigrum: & quanto maior est adustio tanto nigredo/est intēsior patet in fuligine que est fumus adustus. Color vero citrinus causatur in eis ex multo sulphure coquēte humidum: vt in lixiuio/& aliquādo splēdet quādo pars aquea non fuit adhuc permutata a sua natura.

¶ Cur dicunt q̄ ignis ostēdit valorē metalli. An detegit naturam argenti/quia graduatur in bonitate secūdum intēsionem & remissionem coloris inducti in eo ab igne. Illud tamen minus tingit qd' cōtinet plus de hūido argētiviui & min⁹ de sulphure.

¶ Cur sapor Eris percipitur aliquādo amarus. An amaritudo causatur a sulfure quod abundat in eo. Nam aqua que diu stetit in vase eneo est amara. Vinum tamē facilius permutatur ab ere quia conuenit cum eo in caliditate non sic aqua/quia frigida: nisi forte tempore longo.

¶ Argentum verũ habet ſaporem dulcem: quia humidũ in eo eſt bene permixtum cũ ſicco/quare potius olet: quia fetor cauſatur ex corruptione humidi. Sapor aũt Auri nõ permutat guſtũ/ quia valde tẽperatum.

¶ Cur fodientes metalla obſtruũt ſibi nares & os ne ledantur. An ꝗñ vapores ex ebullitione ſubterranea verſi in malã qualitatem trahũtur anhelitu impartiti cordi cito interimunt.

¶ Cur ferrum non elaboratum eſt magis nigrum: & facile contrahit rubiginem. An nigredinem facit aduſtio rubigo vero cauſatur ab humido feculẽto quod quando ſuperat facit rubiginem nam & aqua proiecta ſuper ferrum cauſat illã preſeruatur tamen ab ea cum Ceruſa Gypſo & pice liquida.

¶ Sal tamen cũ ſua ſiccitate acuta: quando penetrat cogit erugi nare ferrum quia aperit poros per quos ingreditur humidum extraneũ poteſt tamen dealbari cum argento viuo & Tartaro.

¶ Cur calibs plus penetrat & incidit q̃ ferrum. An induratur ab igne patet quando fabri ſepe intingũt ferrum in aqua quia ſua frigiditate vnit partes ſubtiliores: que ſimul reſtringũtur in centro: vnde excuſſis partibus groſſioribus & humidis remanet calibs qui fortius incidit. Aqua etiã fabrorum cõtinet ſiccitatem.

¶ Cur Calibs facilius frangitur q̃ aliud ferrũ. An ſi ex frequenti immerſione in aqua & in igne fuit exicatus: ſicciora vero facilius frangũtur. Et q̃uis alchimiſte dicãt ꝙ poſſit liquefieri per artem ſi ſuper eo ponatur puluis ſulphuris: & Auripigmẽti tẽperati cũ limatura ferri & ſimul ponãtur in forti igne cito eliquatur. Similiter quando in eius ſuperficie fiunt multa foramina ſi ſepe fundatur in eis plumbũ liquefactum calidiſſimũ. Liqueſcit cui⁹ oppoſitũ negat experiẽtia: nã quando extinguitur in aqua raphani permixta aqua lumbricorum nõ ſolum induratur ſed incidit ferrum: & cum iſta aqua indurãtur ligna & rote curruum & acumina lancearum & lapides.

¶ Cur argentum non eruginatur: ſed cum alteratur vertitur in coloré Azuri. An multa illius ꝑſpicuitas nõ permittit quod trahatur ad terminũ eruginis ſed azuri qui eſt color remiſſior.

Nec ꝑfert

CAP. VIII.

¶ Nec profert fetorē quia argentum viuum est in eo purgatissimū. Si enim in oīb⁹ reperitur pars pinguis digesta & pars aquea & tertia acquisita ex prima origine seu radice hec vltima quia in argento est temperatissima caret fetore. Quando vero Sulphur in illis duabus primis non est commixtum: vt exigit sua natura posset fetere. Signum vero bone commixtiōis est sonoritas que ostendit siccum & humidum non excedere in mensura.

¶ Cur Sulphur facit argentum nigrum an relinquit in eius superficiem fumum adustum: quando tamen coquitur cum sale & tartaro astergitur & redit albedo.

¶ Cur potest vri a Sulphure & Arsenico. An in eo remāsit aliquid vnctuosi patet quādo fricatur manibus quia tingūtur ab eo ex quadam fuligine inexistente ei a terreo fumoso.

¶ Cur sulphuris vapor omnia fere dealbat. An subtilis calid⁹ & acutus resoluit & purgat humidum feculentum.

¶ Cur interdum argentū reperitur sub terra in forma columne & aliquādo longitudo extenditur ad duas cannas. An quādo cū vapore vel eius materia associatur humiditas viscosa tunc potest continuari nisi prohibeatur ab angustia loci.

¶ Cur color ęris successu tēporis vergit ad opacū & imagines eree quanto plus durant plus denigrātur. An pars terrea que in eo non est bene permixta cum suo humido quando super ipsum cōtinuatur actio extrinseca caloris extrahit ex eo illā partem humidi ad superficiē quamfacit opacā seu nigrā es tamē ex sui natura tendit in rubeū quia valde excoctū & alteratum a sulphure.

¶ Cur in aliquo Ere apparent vene auri. An vt aiunt tanta potest esse digestio vt possit in naturam illius vel prope conuerti. An potius habet diuersos colores ratione diuersitatis sulphuris & Arsenici patet quando illud quod habet colorem citrinū calcinatur cum igne: primo vertitur in nigredinem & si iterū sublimetur redit & continuata calcinatione acquirit quandam claritatem similem auro. A qua aūt eris est amara quia inficitur ab eius caliditate facta valde acuta ex multa coctione.

¶ Cur ęs liquefactum potest conglutinare alia metalla puta fer

rum & argentũ. An in ere predominatur argentũ viuum ſubtile & purum & cum ſit viſcoſum facile conglutinatur cum aliis.

¶ Cur ſi aurum conſtat ex ſulfure & argẽto viuo quomodo dicunt q̃ eſt tẽperate nature. An forſan illa duo in eo purgatiſſima ſunt: nã & infra terram poſſunt a natura adeo purgari vt nulla in eis relinquatur ſuperfluitas apta incendi nec in humido apta euaporare: nec obſtat depondere / quia iſtud oſtendit ſuam tẽperiem reſtrictam. Et licet color citrinus arguat abundantiam ſulfuris diaphaneitas tamẽ demonſtrat fuiſſe tẽperatam aliter non cõferret tremori cordis Manie & melancholie. Et niſi declinaret per calidum & humidum non eſſet conforme vite hominum. Et de niq̃ quia aurum eſt magis purum q̃ argentum / ideo extenditur ſuper iſtum videlicet decima pars ſuper nouem & cum lõge minori coloratur ab eo.

¶ Cur ſi ambo diu ſteterint in loco humido augetur eis põdus An iſtud accidit omnibus mixtis poroſis: quia p̃ iſtos ingrediẽt humidũ addẽs in põdere ſicut expoſita ſoli vel igni fiũt leuiora.

¶ Cur plumbum liquefactum magis aſſimilatur argento viuo q̃ ſulfuri. An ĩ mixtura illi⁹ lõge pl⁹ abũdat de illo q̃ de ſulfure.

¶ Cur medici vtuntur plumbo ad renes. An frigiditate reſtringit humores interdum tamen repercutiẽdo illos cõmittit catarros & capitis dolores. Eſt enim lutoſum & aquoſum: fit autẽ ex eo Ceruſa quando reductum in puluerem ponitur in vaſe ad Alembicum cũ forti aceto & cooperitur cũ lamina plumbi acetum enim expurgat illius ſordities patet quia relinquit eius ſuperficiẽ albã / & poſtea exiccato humido diuidit in partes. Niſi forte plumbũ eſſet adeo potens vt corrũperet acetum.

¶ Cur quando plumbum vritur cũ ſulfure & Arſenico fit obſcurum deinde ſubrubeum / & cum perdurat citrinũ & q̃ calcinatur cũ aceto eius ſubſtãtia redit ad albedinem. An ignis agẽs in illud cogit Arſenicũ & ſulfur p̃ferre fumũ quo tingit & continuata actione albeſcit quia cõſumit vapor fumoſus. Sed paulo poſt apparet citrinũ q̃ albedo ſupinducta remittit ruborẽ. Acetũ etiã habet vim abſtergẽdi patet q̃a remouet maculas ex pãnis.

Cur plũbũ

CAP. VIII.

¶ Cur plūbū depuratū ab igne defendit aurū & argētū. An habet multū de aqueo & eiꝰ mixtura de facili diſſoluitur: vnde cū liquor auri vel argenti refugiat ignem vniūtur cum plumbo ꝓhibente a nimia vſtione.

¶ Cur aiūt q̃ plūbū diuturnitate tpis fit lōge melius. An licet rore & pluuiis augeat eius corpulentia cōtinuato tñ calore ſolis purificat: nā ēt ab igne albeſcit & forte calor aperit poros illius in quibus ingreditur & reflectitur lumen.

¶ Cur qñ plūbū poſt multā cōbuſtionē cōgelat apparet nigrū An frigiditas claudit poros ꝑ quos lumē pōt īgredi & diffundi.

¶ Cur ſtamnū eſt albiꝰ plūbo. An argētū viuū illius eſt magis mortificatū cōtinet etiā plus aeris patet quia magis ſonorum.

¶ Cur nec ſtamnū nec plūbū cōtrahūt rubiginē: ſed potiꝰ ſqualorē & ſordicie. An ambo carēt hūore apto putreſcere: nec calor in eis eſt multū acutus & reſiſtentia hūidi eſt talis q̃ non ꝑmittit corrūpere terreū quare nec cauſare rubiginem: ſed ſolū ſqualorem quia vapor alteratur & non remouetur.

¶ Cur illa duo ꝑcuſſa nō multū ſonāt. An non ſunt adeo dura vt aer ꝑcuſſus poſſit expelli ab eorū ſuꝑficie potiꝰ enim cedūt ꝑ cutiēti. Stamnū vero magis ſonat: quia magis ſiccū & illud qd venit ex Britania reputatur melius quia ſiccius ceteris.

¶ Cur appellāt Stamnū balbutiens. An ſicut iſte ꝓfert ſolū ꝑ tē verbor. Similiter mixtio ſtamni eſt partim cōpleta & partim imperfecta balbutiēs igitur eſt idem quod incomplete permixtum reſpectu argenti.

¶ Cur ſtamnū diuturnitate tēporis apparet fuſcū. An eius hūidū deprimit a frigido. An potiꝰ euaporat vnde eius pars terrea remanet diſcooperta.

¶ Cur arſenicū penetrat & vrit metalla. An cōponit ex terra cōbuſta q̃ ſimul cū ſulfure facit vtrūq; vel quia calidū in quarto corrodit & vrit & qñ vſtio multū cōtinuat vertit in puluerem.

¶ Cur Alumē eſt albū. An albedo cauſat ab eius materia ſulfurea & ab igne qñ excoquit & a ſole qñ poſt coctionē expādit.

¶ Cur vas cōfectū ex electro ſtridet quādo ponitur in eo vinū

venenatū. An cum habeat naturā coloré & tēperiem auri. Stu det igit quia distemperat a veneno: idem faceret qñ ponitur in eo Acetum quia istud habet vim incidendi.

¶ Cur ferunt marcassitam habere naturam metalli. An est val de dura: patet quia non calcinatur nisi fortissimo aceto & quia in ea inest aliquid materiei incōplete digeste: ideo reputatur cedere metallis loco seminis.

¶ Cur omnes fere aque Alchimistarum appellantur lixiuium an omnes collantur medicaminibus combustis.

¶ Cur dicūt q̄ ex quouis corpore pñt extrahi oleū nitrū & aurū. An vt putāt quādo calor agit in mixto cum moueatur de cē tro ad circūferentiā & in vnoquoq; reperiatur pars vnctuosa & pinguis: ideo ista ex tali motu extrahitur qa aeree nature est apta primo educi sicut etiā prius liquescit quare exit sub forma olei. Adhuc cū in omni mixtura insit etiā hūiditas radicalis in hanc agēs calor intēsus primo educit partē magis aqueā hec vero a fri gore exteriori vertit in nitrū sic appellatū: qa inuētū in insula ni trea. Sed dicit q̄ est spēs salis: qa sicut & istud cōstat ex aqua per mixta cū terreo. Et qm̄ extracta aqua remanet pars substātifica magis pura & tēperata in qua agit calor modo predicto. Ista ve ro dicit esse aurū/vel posse verti in istud: qa habet colorem citri nū. Nā & si multa alia metalla cōstēt ex sulfure & argēto viuo carēt tñ p̄dicto colore: qa illa duo in eis sunt lōge magis īpura. Calor etiam magis vel minus intensus variat sepe colores. Sed satis de metallis.

Liber. v. de spiritibus corporeis.

Trac. i. de opinionibus veterum.

Cap. i. de oportunitate & nominibus ipsorum:

POst notitiā elementorꝝ mixtorꝝ & mineraliū visum est loq de istis: qm̄ multū cōferūt ad noticiā aīatorꝝ de qbus agere intendimꝰ & quia nō consonat q̄ anima vniatur immediate cor pori solido: ideo dicitur q̄ natura produxit spiritus veluti me dium inter duritiem corporis & simplicitatem anime. Et li cet sint temperati in se tamen sunt calidiores omnium que repe

riuntur in corporibus animalium : aliter non possent deseruire operibus ipōrum : quoniam caliditas est principale instrumentum illorum.

¶ Plato autē vocauit spiritū animā propter quandā similitudinem: quia ambo videntur spirare ad vitā: sed aberrauit quoniam ipsa spirat vt causa & spiritus vt instrumentū . Alibi vero sumpsit spiritū pro demone & sicut retulit tria genera demoniorū pariter distinxit tria genera spirituū: puta igneos aqueos & aereos. Creditur tamē ꝙ potius voluerit ostendere tria esse genera vitarum: quia subdit ꝙ spiritus ignei subministrant vite contēplatiue aerei actiue & aquei voluptuose. Sed loquitur de separatis quos vocauit demones bonos & aliquando vocauit spiritū vehiculū etheris / seu celi propter velocitatem motus astrorum.

¶ Arist. vero in libro metheor. vocauit spiritum ventum & interdū sumit eum pro vapore: aliquādo pro aere quē inspiramus & respiramus: Et alii sumūt eū pro corpore sublimato . Et ypocrates pro nutrimēto fetus ī vtero . In proposito tamen intendimus inuestgare naturā spirituū pro vt sunt instrumēta sine quib⁹ aīalia non generantur / nec viuunt / nec operantur.

Cap. ii. de opinione medicorum.

INcipiem⁹ ab istis qm̄ versant circa sensibiliora Auic. autē inquit sicut deus ꝓduxit membra corporis ex parte corpulētiori / seu terrestriori humorꝝ pariter creauit spūs ex subtiliori & leuiori parte ipōrꝝ per creare tn̄ intellexit generare: qa dictio exp̄supponit materiā . Et diffiniēs dixit ꝙ spūs est substatia generata ex cōmixtiōe elemētorꝝ vergēs in similitudinē celestiū corporū ꝙ tn̄ differāt ab elemētis ostēdit cū addit ꝙ ista sunt oīno elōgata a vita / & ꝙ cōmixtio frangit naturā cōtrarietatis ipōrꝝ . Et vlteri⁹ ꝙ spūs est quedā substātia luminosa. Exemplū dedit de visiuo cui⁹ radi⁹ est lux & ꝓpterea aīa gaudet intuitu lucis & tristatur in tenebris.

¶ Per illud tn̄ ꝙ elemēta sunt elōgata a vita voluit ostēdere ꝙ in vno simplici spū nō pnt formari organa deseruiētia vite : sed ista nō est causa: qa cōtrarietas ipōrꝝ nō est adeo remota ab ea qm̄

aĩalia tãdiu viuũt q̃diu in corporibus eorꝝ ſaluant̃ quedã ꝓportio qualitatũ que non reperitur ſine contrarietate/& actione.

¶ Cum etiam inquit q̃ ſpũs generantur ex ſubtilitate humorũ licet intelligatur de ſanguine: quoniã in iſto ſunt oẽs humores non tamẽ poſſunt generari ex quauis ſubtilitate iſtius: quia non ex collera: patet quia iſta interficit/nec ex illa quæ eſt ſicut vnctuoſitas: quia ſi ſpũs ſunt valde motiui: vnctuoſa vero ĩpediret motũ. Nec ex illa quæ eſt exarſa/quia iſta deſtrueret ſubiectum.

Cap. iii. an gaudeant luce: & quomõ iſta differt a calore.

COlor cauſatur ex cõmixtione ignis cum aere: vel aqua: ille enim cõcurrit vt perficiẽs & iſta duo vt ꝑfectibilia ignis vero ꝑficiens q̃to eſt clarior & fortior tanto colores geniti ſunt clariores & intenſiores & quanto debilior color eſt minꝰ efficax Similiter ex parte perfectibiliũ: quia quanto aer & aqua ſunt magis diaphona tanto color eſt lucidior. Quando igitur generatur color albus oportet vt cũ elemento magis tranſparente quod inter illa duo eſt aer miſceat̃ ignis valde clarus. Et ecõtra color niger cauſatur quãdo ignis valde turbidꝰ miſcet̃ cum elemẽto terreo & opaco/ſeu potius cũ aliquo vapore fumoſo. Alii vero colores medii variantur ſm diuerſitatẽ mixtionis iſtorũ duorũ: videlicet albi & nigri: quia ſunt veluti elemẽta aliorũ quorũ duntaxat duodecim ſpecies a peripateticis/diſtinguntur.

¶ Quando autem Auic. inquit q̃ ſpiritus gaudet intuitu lucis non intelligitur de ĩmoderata vt illa ſolis que potiꝰ alterat & indiſponit: ſed de proportionata quia iſta confortat ſpiritus ſicut res virides quæ ratione nigredinis congregãt radios viſibiles & ratione viriditatis terminat cum quiete.

¶ Homines vero triſtantur in tenebris non vt ait propter contrarietatem ad lucem: ſed quia potentia viſiua non poteſt tunc exire in actum. Nam & iraſcibilis triſtatur quando non poteſt aſſequi victoriã/vel cogitatiua fiduciam rei exiſtimate.

Cap. iiii. de opinione Galieni.

ISte in libro de vtilitate particulariũ dicit q̃ ſpiritus generantur ex aere valde temperato qui prius dirigitur ad pulmonẽ

ſecundo ad cor tertio ad rethe mirabili quod eſt quidam meatus / ſeu via per quam ſpiritus vitalis tranſit in cerebrũ . Et ſubdit q̃ aer qui trahitur inſpiratione p̃parat̃ a pulmone. Sed nõ valet illatio pulmo p̃parat aerẽ ergo ſpũs generantur ex eo quia & ſi aer ſit neceſſarius ad refrigerandũ cor cum ingrediẽ & mũdandum ipſum a fumis cum expellitur . Non tamen eſt poſſibile ſpiritus ex puro aere generari nec ex alio ſimplici elemento tũ quia anteq̃ pulmo ſit genitus operantur ſpiritus in Embrione.
¶ Cum tamẽ nõ ſit putandũ illũ aberraſſe in totum voluit forte oſtendere generationem illorum non compleri ſine aere attracto cũ anhelitu qui etiam purgat⁹ in pulmone & corde cum admiſcetur ſpiritibus poſſet tribuere eis claritatem vltra illã quã prius habebant quod tamen poteſt bene vel male interpretari.

Cap. v. de opinionibus Philoſophorum.

PEripatetici referunt q̃ Eraclitus putabat ſpiritum eſſe vaporem qui ſemper fluit abſq; eo q̃ ab aliquo impellatur & ſequitur q̃ ſit incorporeus aliter non moueretur ex ſe: nec poſſet eſſe principium aliorum vaporum: quoniã principia debẽt eſſe ſimplicia & inter ſe cõtraria. Illius igitur opinio repudiatur: tũ quia incorporea ſeparata nõ ſunt cauſe eſſentiales cõpoſitorũ: tũ quia nihil põt per ſe moueri & mouere. Nec principia generantur: qa ſi ip̃oꝫ eſſet generatio ireẽ in infinitum. Spiritus vero de quibus loquimur generãtur & corrũpuntur.
¶ Nec p vaporẽ potuit intelligere aerẽ : qa vt patuit non generanẽ/nec reſoluũtur in eum/nec proprie nutriũtur : qa carent organis nutritiuis. Nec tales vapores ſunt celeſtes : quia ſi ſic non poſſent ſubordinari viribus aĩarum.
¶ Alii vero putabãt illos ĩmortales: tũ quia vigent in locis ſpiritalibus: videlicet corde pectore & pulmone' qn̄ enim ſpũs ſeparãtur in morte mẽbra predicta videnẽ valde laborare p̃cipiũtur enim ĩ illa hora mlti mot⁹ laborioſi & ſingult⁹ : q nõ fierẽt niſi qa incorruptibile ſeparat̃ a corruptibili. Sed iſti forte loq̃bãtur de ſola aĩa humana de qua nec p̃bant intentũ: qm̄ etiã alia aĩalia

laborāt ꝓpe mortem/& tamē in eis non ſeparat corruptibile ab incorruptibili. Eſſet inſuper leuitas opinari de ſpiritibus noſtri corporis ſicut de ſeparatis ſubſtantiis ex eo q̃ ſicut iſte mouent corpora celi ſic anima & ſpiritus corpora noſtra. Sed ſane multū differunt. Iſta enim informat materiā in potentia & motrix celi informat orbem qui continet materiam in actu nec ſpiritus ſunt anima/ nec intelligētia: quia iſta duo carent materia illi conſtant ex ea. Nec ſpiritus ſunt ignei vt fertur voluiſſe Ippaſſus & quidā alii quia ſi ſic non poſſent deſeruire aīe loco inſtrumenti.

Trac. ii. De origine illorum.

Cap. i. de concurrentibus ad generationem ipſorum.

DIcitur q̃ receptis ſeminibus viri & mulieris in vaſis generationis calores amborum agunt inuicem & patiunt̃ quorum motib⁹ pars humidior illorum incipit diſtare a medio ſeu a centro. Et quoniā calor in iſto conſtituit interea baſim: ideo quæ diſtant ab eo videlicet circūferētia infrigidatur & ab iſta frigiditate producitur in illa quedam pellicula admodum oui gallinarum qua tegitur circūquaq̃ materia in cuius centro eſt loc⁹ cordis/ſeu eſt ipſum cor quod cum ſit origo caloris: ideo niſi extrema circūdarentur illa tenui pelle calor/ſeu illi calores forſan exalarent & humidum efflueret. Cum igitur non habeant exitū oportet q̃ reflectantur pulſent & digerant & euaporationem illorum ſeminum in ſubſtantiam ſpiritus conuertant.

¶ Primus vero ex illis qui erant in ſeminibus in potentia & reducitur ad actū eſt ſpiritus gignitiuus quia magis idoneus ſubordinari īformatiue & cedere ei loco īſtrumēti ad ꝓducēdū alios.

¶ Cor igitur producitur ante productionem alicuius ſpiritus/ quoniā ſi materia ex qua iſti conſtant eſt multum ſubtilis & ipſi ſunt valde calidi & mobiles: ideo niſi poſſent ſaluari & recreari in corde faciliter corrūperētur. Baſis ergo primo conſtituta eſt cor in animalibus perfectis vel aliquid loco iſti⁹ in imperfectis. Ad productionem etiā perfectorū exigitur virtus informatiua

vel ſecũdum alios ſufficit vis generatiua relicta a patre in ſemine Caliditates tamẽ predicte ac etiã ſpiritus & cõplexio ſi qua tunc reperiretur nõ agunt niſi vt inſtrumẽta informatiue vel illius virtutis derelicte in ſemine. In animalibus vero ĩperfectis nõ oportet ponere vnam nec aliam quia ſufficit calor ſolis vel ſtellarum.

¶ Producto autẽ corde & ſpiritu gignitiuo immediate poſt ꝓducitur vitalis quia prima perfectio corporis animãdi eſt vita & poſt iſtum naturalis & animalis quia omnes iſti erãt in ſemine in potẽtia. Poſt aduentum tamẽ anime omnes ſpiritus cedunt ei loco inſtrumẽti ſine quibus nõ operatur : vnde dicitur q̃ ſicut oẽs potentie anime radicantur in vna eſſentia & omnia mẽbra & partes organice habent cõnexionem ad vnum principale videlicet ad cor ex quo ſicut ex fonte totum corpus gubernatur & regitur pariter euenit de ſpiritbus / ſed non eſt ſic de omnibus potentiis / quoniam ſubminiſtrantes agunt mediante calore . Eſt bene verum q̃ principalis ſedes ſpirituum eſt cor a quo ipſi procedunt ſicut lumen a ſole.

Cap. ii. de ſpiritu in nato.

OPortet igitur vt ſpiritus ſint continue in corde vt in fonte & radice aliter quando ipſi reſoluerentur in vſu operum & vigiliis nõ poſſent recreari in eo nec ab eo tranſmitti ad ſingula membra ſecũdum exigentiã vniuſcuiuſq̃ q̃ eſſet cauſa interitus quia anima non poſſet cum ſolo calore naturali preparare humidum ſeminis nec illud extendere ſine ſpiritibus qui etiam formato animali cũ acuitate ipſorũ aperiũt meatus / & vias arteriarum que quando coincidũt ſequitur mors. Vnde nec eſt verũ ſimpliciter q̃ prima participatio vite ſit anima: quia conſtat q̃ ſpiritus antecedunt eius aduentum poſtea tamen per ipſam viuit compoſitum ſed non venit ab inicio qm̃ ſi eſt actus corporis phiſici organici nõ eſt in iſtis quouſq̃ organa non ſunt completa . Prepo nentes vero informatiuam virtuti derelicte in ſemine a patre vocant illam diuinam: quia eſt cauſa perpetuitatis generationis & non agit ſolum naturaliter ſed vt artifex celi.

¶ An autẽ vnus: & idem ſpiritus innatus permaneat in aliquo

membro in tota vita Arist. in libro de causis motus animalium inquit q̃ de spiritu est sicut de aliis partibus corporis que manẽt eedem dũ animal viuit quem sequitur Auer. Sed forte volũt dicere q̃ manet semper secundũ partem aliter esset impossibile qa membra & organa viuãt q̃diu nutriũtur spiritus vero nõ potest nutriri quia carent organis nutritiuis quare nec senescere nec fieri macer sed corrũpi & generari. Nõ tñ vocatur innatus ex eo q̃ sit forma membri / nã quando minuitur in parte potest regenerari vel restaurari ab influẽte restaurari inquam: quia si innatus deficeret in totum daretur tẽpus q̃ membrum non viueret. Constant enim spiritus ex quatuor elementis nisi enim contineret in se aliqualem humiditatẽ non possent eius partes continuari & sine aliqua frigiditate inflãmaretur & sine aliquo terreo subtili nõ subsisteret: & sine aliqua portiũcula ignis nõ discurreret per tunicas arteriarum nec posset aperire vias & meatus nec sine aliquali aere posset iuuare inspirationem & respirationem.

¶ Cum igitur cõponantur ex predictis & sint valde tenues nõ poterit vnus: & idem permanere in membro in tota vita nisi restauretur modo predicto.

Cap. iii. de spiritu influente.

PRoducto corde cũ aliis spiritib⁹ informatiua cum istis veluti ĩstrumẽtis agit iterũ incorpulẽtiã seminũ ex quoꝝ euaporatione ꝓducit aliũ spiritũ quẽ vocãt influentẽ qa tribuit prioribus ãplioré potẽtiã. Iuuat etiã ad extẽdẽdũ figurãdũ & cõplendũ mẽbra nec fuit ꝓductus in principio quia non instabat tanta necessitas nec fetus indigebat tunc nutriri sicut procedente etate isto enim tp̃e cũ suo motu pulsatiuo subtiliat nutrimẽtũ quod in principio erat est humidũ seminis q̃ nõ erat adhuc genitus spiritus influens successu vero temporis operatur: vt fetus nutriatur ex sanguine vel ab alio humore vel humiditate in carẽtibus illo.

¶ Manifestatur autem virtus influentis magis in stomacho & epate quia ista duo sunt principalia membra respectu nutriméti.

Cap. iiii. de comparatione istorũ duorum.

DIfferunt isti duo quoniã influens de nouo regeneratur secũdum quãlibet sui parte: innatus vero renouat ab illo qui etiam calefacit occulte & influés manifeste. Et nisi iste esset grossior nõ posset iuuare digestionẽ nõ tñ est adeo grossus vt ꝓhibeatur discurrere per arterias & transire per rethe mirabile & restaurare ĩ natũ. In aĩalibus vero ĩperfectis in qbus vie spũs sunt eedẽ cũ viis nutrimẽti sufficit forte vnus dũmodo sit corpulẽtior innato aliter non posset trahere nutrimentum grossum & frigidum. Et propterea carentia sanguine non sunt disciplinabilia/quoniã spiritus grossus inuiscatus nutrimento prohibet retinere similitudines rerum.

Cap. v. quomodo differt a calore naturali.

ALiqui dicunt ꝙ calor aliter operatur inquantũ calor & aliter inquãtũ naturalis & aliter vt dirigit a celo. Primo modo congregat similia & disgregat eterogenea: secundo est instrumentũ aĩe: tertio habet a celo & motoribus eius virtutem ad ꝓducendum aliquid. Sed ista non sunt ad propositũ. Et licet esset vera & cum hoc cõcedatur ꝙ idem calor diuersimode tẽperatus possit facere diuersa quomodocũq; tamen sumatur valde differt a quolibet spiritu. Esto enĩ ꝙ calor naturalis digerat subtiliet & maturet: spiritus vero seu calor istius vltra istud pulsat illuminat & deffert vires anime per corpus subiectum etiam caloris naturalis est humidũ radicale spirituum vero sunt membra & organa. ¶ Non tamen est credendum ꝙ perfectio istorũ nec caloris cõstat in intẽsione aut remissione gradus sed indebita subordinatione ad agens quoniã siue excederet siue deficeret animal posset infirmari nec refert ꝙ ambo vocẽtur instrumenta anime quia etiã potentia ipsius vegetatiua vocatur instrumentum respectu sensitiue/& tamen multum differũt: quia vegetatiua operatur in membro consimili & raro in organico nisi respectu consimilium. Sẽsitiua vero in organico & vltra hoc potest esse instrumẽtum anime rationalis. ꝙ autem spiritus sint necessarii in omnibus membris patet quia si quis ligaret aliquod membrum ita vt spiritus

non possent transire seu deferre vires anime ad illud tūc remanē te forma & natura prohibetur operatio.

Cap. vi. an spiritus sint ꝓpter indigētiā corporis vel anime.

Videtur q̃ ꝓpter illā corporis quia anima p̃cipue operatur vt istud viuat. Alii q̃ propter animā quia ímaterialis non potest operari in corpore sine spiritibus qm̄ conueniunt cum ea in subtilitate & luce. Sed ex hoc nō potest inferri q̃ sint propter animā. Nam & si oculus non videat colores: sine luce ista tamē non est causa videndi nisi dispositiue / recte igitur cōsideranti spiritus sunt propter indigentiam vtriusq̃. Et licet principaliter ꝓpter formam cui subordinantur. Ista tamen in mundo non est separata nec ipsa proprie operatur sed compositum.

Cap. vii. de numero natura & locis in quibus spūs operat.

Aristoteles videtur tenere q̃ sint tantū duo videlicet naturalis & animalis. Et Auer. addit q̃ vnus apparet in corde alter in cerebro. Cōmuniter tamen tenetur q̃ sint quatuor videlicet vitalis naturalis animalis & gignitiuus. Sicut enim ex distinctione operationū potest inferri diuersitas potentiarū anime pariter instrumētorū cum quodam tamen ordine. Natura enim ex corde mittit ad cerebrū spiritus vt in eo acquirat temperiem vt possit deseruire opibus sensuū & ad epar vt deseruiat nutriméto & ad testiculos & ad matricem ad generandum & oculis ad vidēdum & auribus ad audiendum & id per neruos deputatos.

¶ Istos aūt dixit Arist. oriri a corde seu ab eius maximo vētriculo nō ex parte carnosa sed ex substātia dura occulta in eius carne instar glādule. Tenet insuper q̃ cerebrū nullū facit sensum tactus: sed q̃ inest animalibus ne cor superflua caliditate inflāmetur. Sed quicquid dicat constat tamē q̃ nerui motiui oriuntur a nuca & sensitiui a parte anteriori cerebri in quo proprie vigent sensus. Similiter cum dixit q̃ principiū venarum est cor forte intellexit de origine perfectionis quoniā cōstat quod humores primo vertūtur in sanguiné in Epate. Et qn̄ alibi inqt q̃ est vn⁹ tā

tū spūs

tũ ſpũs ſi eſſet verũ nõ poſſẽt ſaluari tot diuerſitates operationũ.
¶ Arterie autẽ per quas diſcurrit ſpiritus ſupponũtur venis: vt caliditate ipſarũ iuuetur nutrimẽtum. Et quia natura fuit ſollicita non ſolum de ſalute indiuidui: ſed etiã ſpeciei ideo tranſmittit ſpiritus ad ſpongioſitatẽ teſticulorũ. Siue enim ſemẽ decidatur immediate a poroſitatibus omnium mẽbrorum quia gñatũ debet aſſimilari toti indiuiduo ſiue principalibus membris ſiue reſeruet in vaſis terminatis circa renes vt cũq; tñ oportet q; ſumat vim generãdi in teſticulis. Spiritus etiã aĩales ſunt cauſa motus volũtarii: quia in poſteriori parte capitis/acquirunt naturam deſeruiendi tali motui. Oriũtur enim ab illa parte que vocatur nuca triginta paria neruorũ & vnum impar/quia cũ minori numero non poſſent tot artus membrorũ moueri. Et dato q; medici dicant ipſam eſſe de natura cerebri/ non tamen ſimpliciter: quia videmus q; locus illius eſt multum ſolidus/& cõpactus & color eius niger que oĩa arguunt ſiccitatem cũ aliquali caliditate aliter nõ eſſent habiles ad motum.
¶ Ex parte vero anteriori Cerebri oriũtur ſeptem paria neruorum vt ſpiritus animalis in capite poſſit deſeruire ſenſibus & deeo tranſmitti ad ſingulos ſecũdum eorum proportionem. Non enim vnuſquiſq; eget eadẽ quãtitate ſicut nec iiſdẽ inſtrumẽtis. Nam nerui opticii deſeruientes viſui ſunt lati audtiui vero tenues/quia maior copia ſpirituũ requiritur ad videndum q̃ ad audiendũ & non ſolũ deſeruiunt ſenſibus interioribus videlicet cogitatiue ymaginatiue ſenſui cõmuni/& quinq; exterioribus. Sed etiam accedunt ad diaphragma ad precordia & ad ſtomachum: preſertm ad os iſtius aliter nõ eſſet adeo ſenſibilis: nec ſolũ procedũt per neruos/ſed etiã per ramos iſtorũ patet in motu palpebre.
¶ Subſtantia autẽ ſpiritus naturalis eſt turbida & groſſa & eius caliditas eſt extenſiue maior reſpectu vitalis aliter non eſſet ydonea ad decoquendũ cibum in Epate in quo etiam aliqualiter denigratur. Subſtãtia vero vitalis eſt amplioris virtutis & eſt tẽperatior & albior quia nõ turbatur vaporibus & niſi eſſet ſubtilior non poſſet deferre vires anime ad extrema corporis.

¶ Sunt etiam animales plures numero ſicut & vires anime qui bus deſeruiũt & ſunt tenuiores vt ſint abiles ad motũ & pcipiant formas ſenſibiles & aliqualiter frigidi ne ledant cerebrum nec le dantur ab eo ne ve caliditas acceleret operationes / de gignitiuis vero ſatis dictum eſt.

Cap. viii. an vnus ſpiritus contineatur in alio.

DIcitur q̃ ſi ſermo de iſtis eſt ſimilis illi de potentiis anime puta q̃ vegetatiuũ contineatur in ſenſitiuo / & vtrũq̃ in in tellectiuo idem eſſet de vitali reſpectu naturalis: quia animal nõ nutritur niſi viuat. Sed nõ eſt ſimile: quia operatio ſpirituum re ſpectu nutritionis vel ſenſationis cauſatur ab earũ temperie per quam forte poſſent ſignificari illoꝝ forme quare ſolum poſſet in ferri q̃ ille due operationes p̃ſupponunt vitã: ſpiritus enim natu ralis non viuificat immediate ſed ſolũ diſponit ad eam. Laborã tes etiam in extremis ſentiunt: & tñ nutritiua eſt iã in eis defecta & animalia anuloſa habẽt partes que poſt mortẽ mouentur ſaltẽ per paucũ tẽpus: quia ſpiritus motiui remanſerunt recluſi in illis & q̃uis vegetatiuũ contineatur in ſenſitiuo iſtud non prohibet q̃ quilibet ſpiritus operetur ſecũdum propriam formã nec q̃ inter dum vnus ſuppleat alium. Nam quando Embrio parũ nutritur vitalis ſupplet naturalem. Cum tamen dicitur q̃ quãdo animal dormit digeſtio iuuatur a ſpiritibus animalibus qui reuocantur ne detur vacuũ non acceptat: qm̃ parua caliditas ipſoꝝ eſt poti⁹ apta remittere caliditatẽ intẽſam ſpirituũ naturaliũ digeſtio vero perficitur in ſonno: quia vires naturales reuniuntur intrinſecus.

Trac. iii. de motu ipſorum.

Cap. i. an habeant tres motus tantum.

TEnetur q̃ ſic. Vn⁹ cõpetit eis ex propria natura. Secundus ex diſpoſitione anime. Tertius ex illa corporis ſeu cordis. Ex primo ferũtur ſurſum & tanto velocius quanto ſunt ſubtilio res & leuiores: nõ tamẽ omnes quia ſi ſic innatus retineretur vio lenter in mẽbro in quo eſt naturaliter. Et licet mot⁹ rerũ natura

liũ nõ fiat

liũ non fiat absq; contactu: nõ tamen oportet vt quodlibet mini mũ vni° spũs cõtangat quodlibet minimũ mẽbri: sed sufficit q; tãgat certã partẽ. Secũdus motus qui competit eis ex dispositio ne anime est ad finem vt animalia saluentur vigorentur & delectẽ tur aliter non durarent per totã vitam fieret etiam cum labore. ¶ Tertius vero ex dispositione cordis constat ex duobus moti bus terminatis ad duas quietes: vnus vocatur pulsus alius tract° Et licet sint ad diuersos terminos reuertũtur / tñ ab eodẽ in idẽ. ¶ Per primum motum deferuntur vires anime per membra corporis: & per ꝗm reuocantur. Primus est per se intentus a na tura. Secũdus vero ex suppositione: videlicet ad tutandã vitam Causa vero efficiens ipsorum est anima / finalis est salus vite ma teria est sanguis purior formã circũloquimur quæ & si non sit in genere possunt tamen reduci.

Cap. ii. de effectibus qui causantur ex motu illorum.

SEdes principalis spirituũ est Cor & quando tẽpore dilatati onis & constrictionis ipi mouentur velociter & impetuose versus illud causatur ira: quia sanguis supcalescit & inflãmatur & quando mouẽtur paulatim & suauiter versus exterius genera tur gaudium pſertim quãdo animal percipit aliquid vt cõueni ens vel remouetur ab eo aliquod nociuum.

¶ Et quando mouetur repente versus partes intrinsecas dorsi causatur timor: puta quãdo subito comprenditur aliquod noci uũ vt videre inimicũ aut ex improuiso se constitutum in aliquo periculo: tũc enim spũs retrahũtur cum ipetu & si illa hora cor nõ possit euẽtari. Si tũc cõculcatio & inflãmatio eorꝝ esset mul ta induceret forte mortẽ quã etiam dicunt posse accidere ex ma gna & subita leticia puta si spũs expansi ꝓpter leticiã reuerterentur statim ad cor & inuenirent ipsum clausum periret animal quod tamen rarissime accidit. Quando vero motus eorꝝ remissus du rat lõgo tẽpore facit angustiã quæ est tristicia remissa.

¶ Interdum aũt mouent interi° & exteri° eodẽ fere tẽpore vt qñ aliquis timeret infamiam tunc enim sanguis accedit cum eis

ad exteriora: patet quia facies apparet rubea: ſed reuertũtur cito: quia vis anime cupiens certificari de culpa reuocat vires.

¶ Multitudo autẽ ſpirituũ diſponit ad fiduciam dũmodo habeãt cõplexionẽ cõueniente naturis iporũ. Nam qñ ſanguis ex quo gñatur eſt lucid⁹ & clarus facit leticiã & delectationem quæ eſt pfectio vite humane. Nõ enim pprie viuit q nõ delectatur.

¶ Quando vero ſpũs ſunt ſubtiles & clari diſponũt homines ad ſciẽtias de deo & ſubſtãtiis ſeparatis quia videtur habere ſimilitudinẽ cũ eis/ groſſi vero & clari ad ſciẽtias de reb⁹ naturalib⁹ qm̃ groſſities eſt ſimilis cõpoſitioni & mixture. Luciditas autẽ veritati opacitas diſponit ad falſitatẽ aptã inferre merorem. Et pauca luciditas impedit refrenare impet⁹ aĩe. Multitudo tẽperata & luminoſa põt eſſe tãta vt hoĩes videant̃ ſine cauſa ridere & interdũ in vna diſpoſitione inclinãt ad irã & in alia ad timorem & aliqñ ad virilitatẽ. Et qñ mẽs indignat̃ ob iniuriã: qa iudiciũ offenſe eſt in cerebro ſi ſpũs trãſmittunt̃ ad iſtud repẽte tunc homo pcõcupiſcibilẽ cõcitatur ad irã & per iraſcibilẽ ad vindictã. Et qñ calefacti in corde nõ aſcendũt cito: qa forte diſtãtia eſt lõga vt fertur de Capreolis & Anſeribus ac etiã hominib⁹ habẽtibus colla longa tũc interea ceſſat furia & ſuboritur timiditas ſeu quedã vilitas: quia ſpũs medio tẽpore infrigidantur vel quia homo cogitãsq; finis ire eſt initiũ penitentie tẽperat ipam. Et propter cauſas oppoſitas habẽtes colla curta prũpunt ſepe in excandeſcentiã quæ põt adeo augeri vt qñ habẽs ipam non põt ledere inimicũ ledit ſeipm quod accidit habẽti naturã valde calidã vel bibẽti vinũ fumoſum & cõſuetus inferre iniurias vix poteſt euadere iſta diſcrimina.

Trac. iiii. de inſpiratione ⁊ reſpiratiõe.

Cap. i. de motibus cordis & arteriarum.

DVo mot⁹ pulſus vocant̃ ſiſtoles & diaſtoles iſta ſignificat dilatationem cordis illa conſtrictionem. An autem quãdo cor dilatatur conſtringantur arterie & econuerſo. An ſimul & eodem tempore compleatur vterq; motus vt aiũt credidiſſe

antiquos. Dicitur q̃ exiſtente corpore ſano veriſimile eſt q̃ qñ cor cõſtringit arterie dilatant. Si enim in illo actu cor expellit aliquid a ſe ſi arterie: tũc reſtringerent nichil reciperẽt ab eo nec ipe/nec pulmo / nec aliqd mẽbrũ/nec diſtãtia nõ põt impedire iſtud opus: tũ quia arterie cõtinuãtur cordi ĩmediate: tũ quia expulſio fit ab iſto p orificia & muſculos q̃ ſunt colligata cum eo. Cõceſſo etiã q̃ in arteria venali ſint quedã oſtiola quæ reſtringũtur tẽpore diaſtolis/ſi tamen omnino clauderentur prohiberent egreſſum aeris ex corde.

¶ Solũ igit poſſet concedi q̃ dũ cor reſtringit oſtiola predicta & arterie ſunt in motu ad reſtringendũ & nõ in eſſe clauſo & forte in iſtũ ſenſum dicebãt veteres q̃ dilatatio & cõſtrictio cordis fiunt ſimul cum illo arteriarum ratione propinquitatis motus amborum non enim erant ignaui.

Cap. ii. in quo tempore compleãtur motus predicti.

QVidã putant q̃ non poſſit aſſignari tempus p̃ciſum. Et aliqui q̃ eſt longũ: nam qñ arterie dilatãtur recipiuntur in eis quatuor. Vnũ ab extrinſeco/videlicet aer frigidus & tria a corde hoc eſt aer predictus calefactus & fumus capinoſus ac etiã ſpũs quibus arterie replẽtur. Sed quando cõſtringunt impellũt in cor aerẽ frigidũ & expellũt ad extra illũ callefactũ receptum pri⁹ in corde & diſtribuũt ſpũs ad ſingula mẽbra putãt etiam q̃ maior dilatatio requirat in arteriis ad attrahendũ copiã aeris q̃ ad expellendũ & ꝓpterea diaſtoles fiãt in maiori tẽpore q̃ ſiſtoles. Iſtud inquã licet poſſet forte cõcedi quãdo corpus eſſet ſanũ ſecus tñ inſtante neceſſitate euẽtandi: quoniã cor eget tunc multum refrigerari. Et alii q̃ ſi idẽmet aer eſt expellend⁹: ideo illo exiſtente in ſua natura ſiſtoles poſſet eſſe equalis diaſtoli ſaltem reſpectu ſpacii ptrãſiti. Sed ſane ſiue mot⁹ p̃dicti ſint naturales ſiue nõ poſſet tñ accidere oppoſitũ etiã quãdo vt dicunt cor eſſet calidi⁹ tẽperato. Quãuis enim tũc oportet trahere maiorẽ quãtitatẽ aeris. Eſto q̃ iſtamet debeat expelli p ſiſtolẽ: qa tñ cũ ea aſſociant fumi geniti a corde ratiõe ſupcalefactiõis q cũ debeãt expelli cũ illo aere: ideo mot⁹ ſiſtolis põt eſſe maior diaſtole: patet

in febre . Nam qñ fumi hūoris putrefacti vexāt cor tūc sepe me dici tāgētes pulsum īfirmorꝫ dicūt q̃ diastoles augeť supra sisto lē & vniuersaliter in quacūq̃ dispositione p̄ternaturali arterie ac celerant differentiam pulsus.

¶ Sūt aūt p̄dicti motᵒ necessarii: qa nisi cor refrigereť p aerem attractū possent spūs in eo nimia caliditate inflāmari & nisi attractus factus inutilis expelleret nō posset de nouo trahi aliᵒ qa prohibereť ab inexistēte. Et quidā dicūt q̃ in diastole seu ad istā se quiť vnus motᵒ dilatatiuᵒ. Alius supcalefactiuᵒ. Tertius cōuersiuus vaporis in spūm. Quartᵒ quo humor eleuať in tumorem. Quintᵒ quo attrahiť aer Similiter in sistole seu cōstrictiōe reperiť motᵒ infrigidatiōis sanguinis & spūs & p̄paratiuᵒ eiusdē pro noua gñatiōe spirituū & depressiōis cordis & expulsiōis fumorꝫ & aeris. Cū etiā humidū nutribile decoquiť: oportet vt cor vē tosando tumescat & tūc eleuať & cū desinat ebullitio & calor remittiť cōstringiť & reduciť ad maiorē quietem &c.

¶ Verum licet motus pulsus possit euariari tum fortitudine & debilitate virtutis tum dispositione instrumēti & necessitate euē tandi &c. Enumerati tamen & si non sint p̄cise vnus motᵒ: quia ad vnitatem istius reqritur vnitas motoris mobilis termini spatii & temporis quæ sunt impossibilia saluari in p̄dictis: nō tñ sūt proprie distincti: potius igitur debuissent dicere q̃ in illa operatione reperiunť plures diuersitates duorum motuum.

Cap. iii. quomō motus pulsus ostendunt dispositionē corpis.

DIciť q̃ qñ infirmus nō est adhuc debilitatᵒ si instat necessitas euētandi. Prima differētia q̄ acquiritur in pulsu est magnitudo deinde velocitas tertio spissitudo. Causa magnitudinis est fortitudo virtutis: velocitatis vero est potiᵒ dispositio instrumēti: puta arteriaꝫ qñ nō resistūt cū eaꝫ siccitate / seu duritie & causa spissitudīs est necessitas euētādi & istis tribᵒ opponunť tres alie differentie. Nam magnitudini opponitur paruitas quæ vt plurimum procedit a debilitate virtutis & velocitati opponitur tarditas procedens ab inobedientia instrumenti & spissitudini raritas proueniēs a necessitate euentādi diminuta. Vocatur aūt

pulſus magnus quãdo arteria que dilatatur & cõſtringitur eleua ta ptrãſit amplũ ſpacium/& paruus quando paucũ: velocitas ve ro ſumitur penes tẽpus longũ/vel breue menſurans p̃dictos mo tus/ſeu ſpacia pertranſita. Ille aũt pulſus eſt ſpiſſus ſeu ſpiſſior cu ius tẽpus mẽſurans quietẽ inter ſiſtolem & diaſtolem eſt breue & rarus quando eſt longum.

Cap. iiii. de vlteriori declaratione.

NAtura tempore neceſſitatis incipit ab illa differentia cum qua poteſt magis ſatiſfacere: puta a magnitudine: quia iſta prius oſtendit potentiam nature ad expellendã materiã egritudi nis. Cũq; ſit prior ſpiſſitudine: ideo pot cõtinuari ſine iſta. Sed qñ minuitur neceſſitas primum quod acquiritur eſt raritas nõ abſolute: ſed que poteſt ſtare cum ſanitate ſm tarditas & vltimũ paruitas vt enim pulſus conſtitutus in neceſſitate poteſt eſſe ma gnus velox & ſpiſſus/econtra illa remiſſa natura incipit ab vlti ma oppoſita ſpiſſitudini quare primum quod acquiritur eſt ra ritas & qñ plus minuitur neceſſitas ſuccedit tarditas & tandem paruitas: illa videlicet que ſtat cũ velocitate in corpore ſano. Nã & ſani hñtes cor reſpectiue frigidũ pulſus eorum eſt tardus & ra rus. Nõ dico qd valeat illatio pulſus eſt paru⁹ ergo tard⁹ & rar⁹ ¶ Eſt tamẽ cõcedẽdum q̃ ad fortitudinem illius nõ oportet ſuc cedere frequentiã & ſpiſſitudinem. Nam ſi complexio laberetur parum ad calidũ poſſet trahi tãto plus de aere quãtum poteſt in ſpirari reſpectu cordis temperati.

¶ Fortitudo etiam pulſus reputat diſtincta a magnitudine: qa illa cauſatur a multitudine ſpirituũ & a vigore caloris quib⁹ na tura vtitur pro inſtrumentis. Magnitudo vero ſumit penes quã titatem magnã ſuoꝝ diametrorũ & a maiori ſpumificatione hũi di ſanguinei. Sed q̃m iſta ſemp̃ aſſociatur cũ ſufficiente quãtita te ſpirituũ cũ q̃bus pulſus non poteſt eſſe paru⁹ nec debilis: ideo qdã putabãt q̃ nõ differrẽt: qa tñ ſtãte obediẽtia iſtrumẽti nõ p̃ cipit ſemp̃ fortitudo ſicut magnitudo: qa ĩ iſta pulſus oñdit quã dũ vndoſitatẽ ratiõe mũdificatiõis hũidi: vñ ſicut calidũ & hũi dũ ſunt cauſe magnitudinis & nõ fortitudis ideo credũt differre.

Puto tamen non posse negari quod magnitudo sit immediatus effectus fortitudinis sine qua diametri non possent ampliari velocitas vero est quedã aptitudo seu non repugnantia.

Cap. v. an motus predicti sint mere naturales.

QVidam & si concedãt illos fieri a determinatis virtutibus & proportionatis generib⁹ villorum/& propterea vocetur naturales dicũt tamen ꝙ sola natura non sit simpliciter causa illorũ: sed vocantur naturales ꝓpter similitudinem quam habent cũ motibus nature. Alii vero cõsiderantes ꝙ motus pulsus & anhelitus est continue fiens & non mutat locum in totum assimilarũt eũ motui augumenti & diminutionis ꝑsertim: quia cor in tali motu tumescit & detumescit sicut auctũ & diminutũ ¶ Sed non est proprie augmenti: quia non augetur substantia nec diminutionis: quia nõ minuitur aliquid illius. Quare tenẽtes ꝙ fiãt a natura suadent: qa attractio aeris est ad finem replẽdi vacuũ quod est a natura. Sed istud repudiat: quia si arteria posset ex se dilatari non egeret auxilio cordis: sed quia non dilatat nisi quando illud constringitur. Ideo tenẽt ꝙ iste motus sit ab anima que si est in aliquo loco corporis principaliter tamen manifestat in corde natura vero non est aĩa: sed eius instrumẽtum Contra quia motus pulsus reperit in semine ante omnẽ receptionẽ aĩe. Nec mot⁹ spumificatiõis ĩ hũido calefacto eget auxilio cordis/qa sol⁹ calor cogit spumificare sanguinẽ pro quo allegat illud lucani mouet hic calidus spirãtia pectora sanguis.

¶ Sed recte consideranti calor naturalis non sufficit solus: quia tam ipse q̃ cetera que mouentur/seu mutantur in corpore animalis subordinantur aĩe seu eius viribus. Nam quando vis regitiua non posset corrigere humores peccãtes distemperies ipsorũ potest cõmittere egritudinem: qm̃ tunc derelicti a viribus regitiuis ex ordine vniuersi subiiciũtur alicui alteri motori extrinseco: puta Marti mouenti coleram de tertio in tertiũ vel Saturno melancoliam de quarto in quartũ. Et esto ꝙ spumificare humidum quando generantur spũs & alie operationes tribute cordi videlicet dilatatio & constrictio videantur se tenere ex parte cor

poris: quia tamẽ anima eſt ímediata cauſa vite & habet principa lem ſedem in corde & poteſt cũ vna potentia dilatare & cum alia conſtringere. Iſta vero operatione privatur calor & natura quia iſta agunt terminato tempore non ſic anima. Illi enim credebãt q̃ natura eſſet inſtrumentũ intelligentie quod nec eſt ad propo ſitum quia loquimur de exiſtẽntibus in corporibus animalium.

Cap. vi. de opinione Ariſtotelis.

ISte declarãs quomodo dilatatio ſit effectus humidi ſpumifi cantis inquit q̃ quando ſpiritus genitus expirat & feruor re mittitur ab aere attracto tunc particula dilatata coincidit hoc eſt reſtringitur. Nam ſi nullomodo expiraret remaneret continue extẽſa donec forte rũperetur. Exemplum dedit de muſto bullié te: quia ſi foramẽ vegetis adeo clauderetur / vt nõ poſſet expirare rũperetur veges & quoniã continue defluit humidũ in cor & ar terias ideo cõtinue durat motꝰ pulſus. Et tale humidũ quod ſpu mificatur probat eſſe ſanguineum quoniã maior ſpumificatio p cipitur in iuuenibus q̃ ſenibus ratione maioris quãtitatis ſangui nis & caloris naturalis non tamen poteſt inferri ex ſuis verbis q̃ ſpumificatio procedat a ſolo corde. Licet enim putauerit q̃ ſpũs generẽtur in eo in quo etiã primo ineſt vita. Calor tamẽ nõ con uertit vaporẽ ſanguineum in ſpiritum niſi vt inſtrumẽtũ. Vnde poteſt potius interpretari q̃ cor & arterie in hac operatione ſint mobilia mota.

¶ Cum autẽ inquit q̃ ſpiritus generantur in dextro ventriculo cordis per cõfricationem voluit oſtẽdere q̃ calor iuuat ad dilatã dum illos ſuper totũ. Et q̃ poſſint in nobis cauſari multi motus preternaturales dixit patere: quia ventus interceptus in neruis co git tremere vt in Tetano & interceptus in toto cauſat ſaltum. Et quãdo contingeret q̃ vẽtus cõtinue generaretur ſub cute ſeu vbi ſunt lacerti cũ continua reſolutione cõtinue fieret dilatatio & de preſſio. Vocat igitur ſpiritũ ventum / quia ſicut iſte eſt cauſa teta ni pariter ſpiritus eſt cauſa pulſus finis principalis ſpumificatiõis eſt vt generentur ſpiritus ex ſanguine in animalibus completis.

Cap. vii. de natura cordis.

AVer. videtur tenere ꝙ ſit calidũ & humidum quoniã tem peries vite animaliũ declinat per iſta duo. Si enim in eo re peritetur de vna qualitate ꝑciſe quantũ de alia nõ poſſet animal operari magis vnũ q̃ aliud. Et niſi eſſet calidum & humidũ non poſſet ſanguis ſpumificari cum eo.

¶ Sed q̃uis ſit multum calidũ: quia tamẽ oportet ꝙ habeat ſub ſtantiam ſolidã & denſam aliter non poſſet cõtinere ſpiritus ſub tiles nec reſiſtere tot motibus quibus continue agitatur. Dẽſitas vero & ſoliditas cauſatur a ſiccitate. Inquantũ igitur habũdat in corde multũ ſanguinis: quia ab eo tranſmittitur ad ſingula mem bra ſecundũ indigentiã eorũ eſt calidum & humidnm. In ſubſtã tia tamen eſt proculdubio calidum & ſiccum. Nec eſt etiam cre dendũ ꝙ eius caliditas excedat eius temperiẽ cõueniẽtem & pre ſertim illã ſpirituũ. Nam ſiue diſcraſie mẽbrorum menſurentur per cõparationem ad ſanitatem ſiue per reſpectũ ad cutim que re putatur tẽperatior omniũ exiſtentium in corpore noſtro. In pro poſito tamen debet referri ad operationes & vt ſic nedum cor tẽ peratum ſed etiam non temperatum debet locari in medio ordi ne calidorum.

Trac. v. de motu anhelitus.

Cap. i. quomodo differt ab illo pulſus.

COnſtat ꝙ motus pulſus eſt magis neceſſarius reſpectu an helitus: quia illo deficiente ſtatim moritur animal non ſic de anhelitu: quia fetus in matrice nõ anhelat / & tamen pulſat mo tus etiã pulſus fit a virtute vitali. Anhelitus vero a virtute anima li volũtarie motiua. Cõueniũt tamen quantũ ad dilatationẽ cor dis & arteriarũ. Et motus anhelitus aſſimilatur illi fabri qui q̃ã do dilatat follos videtur facere vacuũ: ſed quia ſtatim ſubĩgredi tur aer qui cũ inter corpora ſit ſubtilior aliis & ꝓpinquior ideo citius ſuccurrit & prohibet illud quod abhorret natura. Idẽ acci dit in homine / quãdo in eo dilatãtur pectus & pulmo tunc enim ſubingreditur aer per os & nares ac etiã per inſenſibiles poros.

Negãtes

¶ Negantes vero q̃ motus anhelitus ſit voluntarius: dicunt q̃ non reperitur aliqua potẽtia motiua ſecũdum locum niſi appeti tiua que ſi eſſet principiũ in tali motu p̃cederet ipſum imagina tio. Et aliqui addunt q̃ talis motus non eſt localis cũ nihil in eo moueatur de loco ad locũ. Sed ſolum dilatantur & conſtringun tur muſculi. Verum ſi oportet vt in iſtis fiat aliqua mutatio tũc vel iſta erit gñatio vel augmẽtatio vel alteratio. Iſta vero omnia preſupponunt mutationẽ loci & conceſſo q̃ talis motꝰ anhelitus non ſit mere voluntarius: ſed forte mixtus ideo & ſi membra pre dicta nõ videãtur moueri localiter poteſt tamen potius coniectu rari q̃ fiãt ab aliqua virtute appetitiua. Nam & in motibus mu ſculorũ & villorũ: quando tranſuerſales obliquãtur contrahitur ſtomachus: & ſpaciũ minoratur & quando ipſi vel longitudines extendũtur ampliantur. Matrix etiam quando fugit ſemẽ cõtra hitur quod nõ fit ſine virtute appetitiua/ & tamen in predictis nõ mutatur locus. Idem accidit de corde & arteriis cũ ſuis villis ro tundis vel rectis quare ſicut in predictis nõ percipitur motꝰ cau ſatus ab appetitiua & nõ fit ſine iſta pariter in pulſu & ãhelitu ſeu in viribus dilatantibus. Cor & arterias: vnde nõ valet illatio nõ percipiuntur ergo non fiunt.

Cap. ii. de diſpoſitione pulmonis & quomo do formetur anhelitus.

ISte conſtat ex ſimplici carne & ramis trachee ſeu cãna arterie terminata ad eũ: & ex vena arteriali que oritur a dextro vẽtri culo cordis per quã ex iſto defertur ſanguis ſubtilis ad ipſum p̃ nutrimẽto: & iſta vena conſtat ex duabus tunicis ne ſanguis dela tus per eam poſſit ſua ſubtilitate ei nocere / ſed eſt ramificata per pulmonẽ ne iſte frangatur: quia ſubiicitur forti motui cui opor tet q̃ caro eius reſiſtat. Ex arteria etiam venali ſic vocata quia nõ habet motum pulſus & oritur a ſiniſtro ventriculo cordis defer tur ſanguis arterialis & ſpiritus & aer.

¶ Dicentes autẽ q̃ pulmo eſt humide nature ſuadent tũ ex eius mollicie tum ne ledat cor: niſi tamen contineret multũ de ſicco terreo ſubtili nõ poſſet reſiſtere percuſſionibus & tot defluxibus

humorum qui perueniunt ad eum a capite nec posset continue euentare cor. Non igitur mollicies arguit semper humiditatem nam multa talia sunt sicca puta pelles: coria/& spongie.

¶ Formatur aũt anhelitus quãdo pulmo & pectus dilatãtur tũc aer ingreditur arteriã: & per neruos ipsius spargitur/ & intrat in carnẽ pulmonis & in eius spõgiositate ꝑparatur ne occurrẽs cordi sua frigiditate ledat ipsum vel spiritus qui generãtur in eo vel in eius dextro vẽtriculo quãdo animal est extra vterum.

¶ Aer igitur receptus in pulmone supercalefactꝰ expellitur per constrictionẽ ad arteriã venalẽ & dispartitur in suis ramis : & ex istis redit ad pulmonẽ seu ad eius partem carnosam: & tãdem penetrans per poros trachee expellitur per expirationem: & sic causatur secundus modus oppositus primo Quare anhelitus est motus pectoris & pulmonis cõstans similiter ex inspiratiõe & respiratione per illã attrahitur aer frigidus: & per istam expellitur calefactus simul cum fumis exustis.

¶ Confert etiam ad formandas voces sonos & sermones & subseruit cordi: ac etiam sistoli & diastoli que sunt ei loco ventilabri potest etiam aer ingredi per nares & aures & transire ad cerebrũ. Et ingressus per porositates membrorum potest ista humescere: quia est natura humidus.

¶ Quando aũt est purus & lucidus cõfortat spiritus & roborat vires anime que interdũ eleuantur ad considerãdum miranda & ecõtra alteratus facit mentes stupidas & ebetes & potest infici nõ solum a vẽtis: sed a rebus putrefactis: sed aliquãdo a locis. Nam vbi terra est lutosa & pinguis facit aeré grossum & frigidũ: & qñ est sabulosa & arida frigidum & puluerulentum: & quãdo est petrosa frigidum & purum/& in cacuminibus mõtium frigidum. In locis vero depressis est potius impurus.

Cap. iii. de eorum differentiis: & vlteriori noticia.

MObile igitur in pulsu est cor & arterie in anhelitu pulmo pectus & diaphragma videlicet pãniculus diuidẽs pulmonem & cor a mẽbris naturalibus vt ab Epate Splene Stomacho

Intestinis

Inteſtinis Adhuc efficiens in pulſu eſt virtus vitalis medio calo re naturali in anhelitu vero eſt virtus animalis que vel mouet vo luntarie vel voluntas cōcurrit cū eo: quia poteſt euariare ipſum pro libito. Et licet motus pulſus nō ſit mere naturalis: quia ſi ſic moueret ad vnam tantum differētiam poſitionis. Ille tamē anhe litus non eſt ita propinquus naturali: & ſi forte nō ſit mere volū tarius vt progreſſiuus. Negantes vero ipſum eſſe volūtarium in ducunt exēplum de febricitāte in quo tempore rigoris ſeu vehe mētis frigoris mouētur lacerti & muſculi forti motu/ & tamē in eis nō ineſt virtus voluntarie motiua. Sed nō eſt ad propoſitum inducere pro exemplo motū preternaturalem debuiſſent potius dicere q̄ ſi eſſet mere voluntarius non fieret in ſonno & ſi in iſto ymaginatiua multa operetur preſertim circa actus venereos.

Cap. iiii. de ſuſpirio.

QVamuis ſuſpirare ſit motus anhelit⁹ inequalis cauſatus quando aliquis fixe cogitat de aliqua re tunc enim ſuſpē duntur vires anime. Et quia interea impeditur attractio aeris iſti poſtea per ſuſpiriū reſtauratur quod accidit cogitabundis ſeu ha bentibus curas in rebus arduis & forte occupatis in amore vel in timore. Iſti enim quādo valde cogitant vel triſtātur deſiſtunt at trahere: quia tunc ſpiritus qui retrahūtur ſunt ſupercalefacti ideo oportet vt attrahatur multū aeris in vna vice aliter non recupare tur deperditus in illa mora. Multa etiā leticia poteſt facere ſuſpi ria. Nam quando per iſtam motus ſpirituū ad exteriora fieret ſu bito quia talis motus ſupercalefacit & diſtrahit ideo animal egēs refrigerari ſuſpirat hoc eſt attrahit plus ſolito de aere. Eſt igitur ſuſpirium hauſtus Aeris ad reſtaurandum anhelitū interceptum qui debebat eſſe equalis.

Cap. v. quare aer qui attrahitur non vide tur: vt ille qui expellitur.

CAuſa eſt: quia eſt ex ſe ſubtilis/ideo quando attrahitur nō videtur purus enim caret colore Attractus vero quia ſpiſſa tur ī pulmone poteſt videri: quia exit ſub forma vaporis. Signū

vero quod ſpiſſetur a frigido exteriori eſt quãdo aliquis anhelat ſuper lapide frigido tunc enim vapor anhelitus remanet ſuper eo vt aqua vnde flatus hominis poteſt magis videri in hyeme quia eſt longe humidior reſpectu eſtatis in qua reſoluitur vel exalat qa pori ſunt magis aperti: poſſet tamen videri quando eſſet diu retẽtus quia interea fuiſſet ĩgroſſatus & magis de mane q̃ in meridie quia calor diei attenuat.

Cap. vi. quare aliqua animalia vociferant alia non.

QVedam animalia parũ reſpirant: quia parua egent refrigeratione cũ enim ſpiritus ſeu calor in cordibus ipſorũ ſit paucus ex multa refrigeratione forte extingueretur / & in iſto diſcrimine ſunt que habent paucũ ſanguinẽ qua ratione dicũtur habere corda vel illud quod eſt eis loco cordis reſpectiue frigidum. Et licet detur exemplũ de quibuſdã aquaticis non tamen omnia ſunt frigida nã delphini trahũt multum de aere in vna vice quod eſt ſignũ q̃ egent multum refrigerari. Cum etiam dicũt q̃ habentia pelles ſpiſſas & groſſas ſunt frigida: quia natura fecit iſtas ne paucus calor illarum exalaret ne ue putreſceret cito ab extranea caliditate. Iſtud nõ eſt verum in omnibus: quoniã pelles piſciũ ſunt ſicce vt poſſint ſe ſuſtẽtare ſuper aquas nec talis groſſities arguit ſemper frigiditatẽ patet: tũ in multis animalibus: tũ in aliquibus arboribus puta / pinu / lauro / oliuis: & multis aliis q̃ ſunt calide nature. Animalia autẽ habẽtia corda calidiora habẽt pectora lata: quia de ratione calidi eſt dilatare. Secus tamen quãdo cerebrũ iſtorũ eſſet valde frigidum. Nec eſt verum q̃ omnia animalia carentia ſanguine nõ expirãt extra / ſed intus patet: quoniam zenzale & muſcilones volando vociferant vel ſaltem ſonãt quod fieri non poteſt ſine aere inſpirato de nouo.

¶ Eruca vero magna de qua loquũtur ſonat cum tangitur non ex illo tactu: ſed quia per ipſum dilatãtur circuli pectoris p̃ quos trahit aerem non enim omnia trahunt iſtum per os & nares. Apes etiam muſce & Scarabei non ſonant niſi volando: quia ex illo motu dilatantur meatus / quibus trahitur & expellitur aer.

Si enim

Si enim talis ſonus cauſaret ex aere retento potius ſonarent: quãdo quieſcũt. Iuuatur tamen ab eorum ſpiritu vitali & ab aere detento in pectoribus eorũ & multa ſonant per orificia pectoris: patet quia habent capita ĩmobilia. Eſt tñ dubium quomõ guſtãt p̃ſertim quia inſtrumenta anhelitus ſunt omnino diſtincta ab illis guſtus ſeu nutrimenti. Sed non refert quoniã aer qui attrahitur ab iſtis ſufficit eis pro nutrimento & cantu & forte cãtant vt nutriantur. Licet igitur vires animales vigeant in capite & inſpiratio & expiratio in pectore/ſeu vacuitate iſtius quæ tegitur diaphragmate. In valde tamen imperfectis non exiguntur tot diſtinctiones. Nec q̃ via nutrimenti ſit ſeparata ab illa per quã trahitur aer: videlicet trachea arteria reſpectu meri per quod ingreditur cibus. Et quãuis dicant q̃ illa quæ nutriuntur aere attracto cibus non ingreditur per os. Nos tamen poſuimus corã illis paruis quæ creduntur habere capita immobilia aliquas frõdes herbarum quas poſtea inuenimus corroſas: quod forte fecit natura ne perirent ex penuria aeris.

¶ Eſt bene verum q̃ nullum animal quantũuis imperfectum viuit abſciſo capite. Et q̃uis muſca ſuffocata in aqua poſita poſt ea in Cineribus calidis credatur reuiuiſcere illud accidit: quia humiditas aquæ quæ detinebat paruum eius ſpũm recluſum in corde conſumitur calore temperato cinerũ quo conſumpto creditur reuiuiſcere: quia ceſſat impedimentum. Que autem viuũt ſolo aere attracto non cantant hyeme: quia pori corporis illorum ſunt obſtructi humiditate/nec viuunt in ea / quia paruus calor eorum extinguitur frigiditate temporis.

¶ Stat etiam q̃ aliqua animalia parua nutriantur per os & non cantent per iſtud: quia forte ſuffocarentur. Et quando dicitur q̃ aliqua partim ſonant ſpiritu/ſeu aere retento partĩ attracto: iſtud eſt cõmune omnibus. Sed q̃ aliqua tremant dum ſonant iſtud accidit propter impetum/ſeu impulſum quem faciunt attrahendo & expellendo aerem. Iſte enim conatus eſt causa immediata ſoni & tremoris. Et in multis motus alarũ nõ eſt diſtinctus a motu totius corporis/nec ſpũs ſenſitiuus a motiuis.

¶ Soni auté aliquoꝝ ſentiuntur interdũ modulati : quia habẽt pectora & corpa duris circulis & anulis contexta . Sonãt igitur inſtar aeris expulſi per foramina fiſtule. Et quedam non ſonant: nec generãtur in Ciuitatibus : puta Cicade : quia in illis aer eſt groſſior nõ aptꝰ trahi ꝑ poros anguſtos zenzale vero muſcilões veſpe & ſimilia nõ poſſunt ſonare niſi volando: qa ſine illo impetu pectora eorum non poſſunt dilatari/nec conſtringi/ nec pori aperiri: quare nec aer attrahi & expelli . Et q̃dã rane parue dum cãtant videnť in eis due veſice circa partes oris quod accidit qa carẽt poris per quos poſſint attrahere aeré : vnde natura fecit eis os latum & amplũ vt eomodius attraherеť & retinereť. Et forte ille parue quæ degũt in vepribus & ſpinis nutriũtur ſolis vaporibus: patet quia ſolũ cantant quando aer eſt ingroſſatꝰ. Attractio igitur aeris aliquando cedit eis in refrigeriũ cordis & aliquãdo loco nutrimẽti finis principalis eſt tũ vt aĩalia ſaluentur : tum ꝓpter voces. Et quia timor in auibus poteſt ſuſpendere attractionẽ: ideo etiam ipſe poſſunt ſuſpirare.

Liber. vi. de illis que neceſſario conſequũtur omnia animata.

Trac. i. de exiſtẽtibus in primo gradu animatorum.

Cap. i. de cauſis narrandorum.

LOquuturi de quauis aĩa & vnaquaqꝫ eius potẽtia viſum eſt ꝓponere ſmonẽ de plantis: qa reputanť eſſe in primo gradu viuentiũ . Cõſtat enim eas viuere vegetatili vita non dico qꝫ iſta ſit fundamẽtũ omniũ vitaꝝ qm̃ intelligẽtie viuũt ſine vegetatili Iſtud tamẽ ſaluat vitã mortalium medio alimento.

¶ An aũt in eis reperiať aliquis ſpũs videtur qꝫſi calor cogit in eis euaporare hũidũ: iſtud autẽ põt faciliter verti in ſpũm ꝑ quẽ vna cũ virtute exiſtẽte in radicibꝰ eaꝝ nutrimẽtũ deferť ad ceteras partes quas nutrit & diſponit plãtã ad permanẽtiã q̃tũ exigit eaꝝ natura: videť igitur qꝫ vltra caloré ſolis & ſtellaꝝ aliqs ſpũs

reperiat in eis licet valde grossus: aliter vegetatiua illaꝫ non posset cum eo vegetare nec talis est nisi vnus: videlicet naturalis: qa planta non habet pto organo/ nisi vnum porum. Nec iste esset semper albus & spumosus nisi spiritus continue discurreret per ipsum.

¶ Dicentes tamen ꝙ in seminibus plantarum reperitur spiritꝰ in actu ex eo ꝙ sunt alba nisi fuerint nimia caliditate decocta vt in pipere & Cubebis. Isti aberrant multum: quia si sic non esset verum ꝙ omne agens naturale agat mouendo & transmutando donec forma in potentia reducatur ad actum. Nec albedo arguit intentum: quia multa semina corrupta sunt alba & tunc sequetur ꝙ spiritus essent in subiecto corrupto.

Cap. ii. de causis longitudinis vitarum.

REferemus primo causas vite animalium: tum quia vniuersalia sunt priora via doctrine: tum quia ex illis quæ competunt animalibus veluti ex magis notis possunt cognosci vite plantarum quæ etiam generantur & corrũpuntur vt animalia: alique tamen tardius/ alique citius.

¶ Permanet autem anima in corpore animalis quandiu humidum naturale ipsius potest restaurari nutrimento. Quando vero dicitur ꝙ vita est actio caloris in humidum intelligitur ꝙ desinente ista operatione anima desinit informare corpus.

¶ Oportet tamen ꝙ talis actio sit proportionata: videlicet vt qualitates passiue vt est humidum & siccum sint subordinate actiuis. Nam si calor naturalis esset diminutus loco istius posset subingredi calor extraneus cogens putrescere humidum radicale/ & quando esset nimis intẽsus cito resolueret suum subiectum quod etiam posset accidere quando frigiditas multũ minueretur: quia est frenum caloris per se tamen facit humores crudos & indigestos ad quos interdum sequitur putrefactio & aliquando mors.

¶ Debet igit caliditas supare frigiditatẽ & hũiditas siccitatem qm̃ vita seruat calido & humido ꝓportionatis. Nã qm̃ istud est

multum & calor potens eum ſubtiliare vita eſt longior econtra breuior.

¶ Quãdo aũt Ariſt. dicit q̃ aĩalia multũ coeũtia cito ſeneſcũt iſtud accidit: qa ſemẽ cõſtat ex hũido quo mẽbra debẽt nutriri: quare ſublato ab eis areſcũt / ſignũ ſunt caſtrati qui plus viuunt q̃ nõ caſtrati & mulus pluſq̃ equ⁹: qa iſti nocet coit⁹. Similiter carnoſi pluſq̃ maciléti: qa habẽt plus de hũido quod tñ intelligi tur dũmodo calor p̃ualeat aliter nõ poſſet ſubtiliari. Et licet di cãt q̃ ea ratiõe homo & elephas ſunt longiores vite iſtud tñ eſt quia conſtant ex humido temperatiori.

¶ Quãuis inſuper predicta proportio calidi ad humidũ ſit ne ceſſaria in toto corpore precipue tamẽ per reſpectũ ad cor cuius ratione interdũ robuſti moriuntur ante ſenectutẽ & aliqui debi les & imbecilles peruenĩũt ad eã etiã quando regimen vite eſſet equale in ambobus. Et qñ eſſet multũ & in proportionatũ cor di poſſet ſuffocare.

¶ Triũ igitur cauſarum vite: vna eſt humidum quod debet eſ ſe copioſum ſecũda q̃ non ſit facile reſolubile nec aptum putreſ cere ſicut eſt aqueum reſpectu aerei. Tertia debite ſubordinatũ calori / propter defectum prime cito moriuntur corpora ſicca p̃ pter defectum ſecunde corpora fleumatica & interdum illa mu lierum & propter defectum tertie citius deficiunt pingues.

Cap. iii. de modo quo iſta actio nature completur.

ISTud declaratẽ exẽplo flãme quæ habet duplicẽ motũ / vnum quo ferẽ ſurſum in quo ſi perſiſteret & nõ ſe cõuerteret ad ſuã materiã exalaret & extingueret: qa igitẽ eget citiſſima reſtauratio ne habet aliũ motũ verſus p̃tes in quas ſuſtentatẽ & q̃bus nutritẽ: patet de Seuo in cãdela / vel oleo in lucerna. Si enim flãma mul tũ ſe p̃fundaret in iſta poſſet ſuffocari: qa proportio ipſius ſolũ ſaluatur cum ordinata conuerſione ad ſuum ſubiectum ex quo nutritur aliter euaneſceret. Similiter in corde hõis reperiuntur predicti duo motus ſimiles: vnus ſurſum vt euẽtetur alius deor

ſum vt nutriat: oportet igit q̃ ſanguis / ſeu pabulũ ſit pingue & vnctuoſum ne cito reſoluat: non tamẽ adeo groſſum & tenax q̃ non poſſit ſubtiliari / nec calor debet eſſe remiſſus / ſed potens. In iſta tñ actione vite eſt neceſſari⁹ pulmo: quoniã quãdiu Cor pot tranſpirare & euentari cõſeruat calor & quãdo ꝓhibetur in ſpiratio & expiratio ſuffocatur animal qui motus non complen tur niſi cum pulmone.

¶ Hũidũ igitur paucũ eſt cauſa maciei & mortis ſi vero eſſet in frigiditatũ nõ poſſet ſubtiliari a calore naturali: & tũc ſi hũiditas extranea cibi / vel potus / vl' tẽporis habũdaret poſſet interimere.

¶ Ver aũt eſt cõforme vite aĩaliũ: quia calidũ & humidũ econ tra Autũnus ratiõe ſiccitatis. Pñt etiã robuſti interdũ mori q̃ñ hũiditas naturalis eſſet infecta ab aliqua praua aut peſtifera qua litate ſiue fuerit contracta ex tẽpore ſiue a prĩcipio generatiõis.

¶ Monẽt igitur q̃ homo debeat nutriri cibis humidis ratione cõformitatis nature: ſicci enĩ nõ poſſunt faciliter digeri nec tra hi ad extrema corporis. Sed ſane mẽbra ſolida non poſſunt nu triri liquidis niſi forte illi crediderint q̃ actu humida ſunt ſicca in potẽtia. Nã & inter duo deſideria nature quæ ſunt fames & ſi tis iſta cauſatur ad finem vt cibus / ſeu nutrimẽtũ poſſit habiliter trahi ad mẽbra: vñ alimentũ debet eſſe aliq̃liter molle. Nã quã do mẽbra exigũt recreari ſugũt a venis & iſte ab epate / & iſtud a ſtomacho mediis paruis venis quæ vocant̃ Meſaraice cõtinua te cũ ambob⁹ quod fieri nõ poſſet ſi eſſet durum.

¶ Cõſurgit igit̃ appetitus cibi in ſtomacho q̃ñ in ore ip̃ius eſt cõſumpta quedã hũiditas qua reſtaurãtur mẽbra. Et cũ aiunt q̃ potus citius ſubuenit indigentie. Iſtud nõ eſt ex eo q̃ inclinatio nature mẽbrorꝫ ſit principaliter ad iſtũ: ſed qa prius humectat & diſponit cibũ. Vinũ tñ rõe caliditatis & hũiditatis valde eſt con forme cõplexioni humane: quia non ſolum nutrit: ſed etiam de fert nutrimentũ & medelas ad loca corporis remota.

Cap. iiii. an hũidũ ſtomachi ſit ſubſtantificum.

PRe ſuppoſito q̃ fames naturalis q̃ eſt appetitus ad cibũ ſit paſſio ſtomachi cauſata ex cõſũptiõe hũidi roridi ĩ ei⁹ ore.

Quidam tamē tenēt quod istud sit substantificū : quia quādo sugit tūc stomachus alterat & dolet fetus etiam nutrit ex eo & nō ex cibo sed per venā defertur ei sanguis ex matrice. Si enim stomachus nutriret ex alio q̄ ex substantifico nunq̄ insurgeret in eo fames.

¶ Alii ecōtra q̄ sit causata ex cibo & potu quādo sunt versi in naturam chili. Nam si tale humidū esset de substātia stomachi tunc fames esset p̄ternaturalis: quia fuisset soluta in eo cōtinuitas Constat etiam q̄ quādo stomachus refocillat ipe seu virt⁹ in eo gaudet & se dilatat super cibū: quia est sibi valde familiare. Nā quādo sumus famelici q̄ primū incipimus comedere sentimus q̄ stomachus confortatur.

¶ Cum hoc tamen retinet semper in suis rugositatibus aliā humiditatem pro nutrimēto totius corporis : dato enim q̄ illa roritas in superficie appareat humida intrinsecus : tamē est talis vt disposita in aliis mēbris ad que transfert possit illa nutrire ſm naturam & indigentiā vniuscuiusq̄ pōt etiam nutrire stomachū quia valde digesta: vnde non est dura: tū quia nō esset habilis ad nutriendū: tū quia difficulter traheretur. Nec refert de fetu qa non est necesse q̄ appetat: quia continue succurrit illi natura per illam venā vmbilicalē quæ clauditur tēpore partus & nūq̄ postea aperitur.

¶ Et licet fames sit sensatio tactiua consurgens ex suctiōe venarum: nō tamē potest sentiri equaliter in aliis mēbris. Nā aliqua est propria stomacho & non capiti / & aliqua isti & non epati & aliqua matrici & non alteri mēbro aliter non diceretur q̄ tactus est plures sensus.

Cap. v. de natura stomachi & differētia famis naturalis & mendose.

VIdetur q̄ sit calide & humide nature: quia digerit cibos p̄ toto corpore instar olle elixantis. Verū cum in eo seruent cibus & potus & tot humores & phlegmata : ideo est potius frigide & sicce nature : quoniam ista est longeminus apta dissolui pro quāto tamen retinet hūiditates predictas & spirit⁹ naturales

ꝓportionatos virib⁹ aīe ad attrahēdū digerēdū & expellēdū pōt dici ꝙ ſit calid⁹ & hūid⁹ ſicut totū corp⁹ ꝓ quo decoqt cibū. Et qdā dicūt ꝙ ī fundo eſt frigide nature & ī parte ſuperiori calide. An autē fames & ſitis poſſint ſimul inſurgere experientia oſten dit ꝙ ſic & ſi forte a diuerſis cauſis puta quādo cum illa ſucciōe venarum que eſt cauſa famis aſſociatur calor vel labor: vt ſic tn̄ cauſa vnius eſſet naturalis & alterius preter naturam vt accidit fe brienti. Poſſent adhuc ambo procedere ab eadē cauſa vt quādo humidum nutrimēti intra rugas ſtomachi eſſet tractū ad venas ſimul cum humido rorido quod eſt in eius ſuperficie.

¶ Minuitur aūt appetitus in egrotis quando vene eorum ſunt replete humoribus prohibentibus illas ſugere & in aliquibus ſa nis quando in eorum ſtomachis abundaret humor fleumaticus vnde dicitur ꝙ mel poteſt cauſare famē: quia remouet flegmata & alias ſuperfluitates in eis.

¶ Quidam vero nūq̄ fameſcunt vt habētes in ore ſtomahi ner uos tactiuos inſenſibiles quod poſſet accidere ex caloris defectu vel male complexionis multū humide. Et quādo iſta eſſet cum multa materia poſſet neruus mollificari & cauſare paraliſim. Et quādo mala cōplexio eſſet valde ſicca faceret ethicā ſtomachalē vt interdum accidit poſt longam egritudinem.

¶ Appetitus aūt ad res inſuetas accidit ſtomacho: quādo in eo eſt aliquis humor corruptus vel praua qualitate affectus / licet. n. natura in ſua diſpoſitione deberet appetere illa cum quibus talis humor poſſit remoueri. Quando tamen contraxit longam mo ram in eo cogit appetere ſimilia.

¶ Naſcitur autē aliquando animal vel homo cum aliquo defe ctu ſuperfluo vel diminuto puta quādo ſemē ſeu materia ex qua conſtant peccat in qualitate vel quātitate preſertim quando agēs cui ſubordinatur eſt debile. Dicitur etiam ꝙ natura peccat ī nu mero quando aliquis naſceretur cum ſex digitis & iſtud reduci tur ad multitudinem materie: & quando eſſent ſolū quatuor ad paucitatem. Poteſt etiam natura aberrare in ſitu vel compoſitio ne quando aliqua Cicatrix vel macula eſſet in facie vel in alio lo

co non proportionato toti corpori vel potius quando mẽbrum non eſſet in loco requiſito vel non haberet colligantiã cum alio cui debet propotionari . Et interdum obſtruuntur vie per quas diſcurrunt ſpiritus poſſunt etiam dilatari pluſq̃ oporteat aut di ſcõtinuari ſuperficies vel fieri aſpera . Et in via tranſitus oriri ali qua ſupereminẽtia vel fieri calloſa . Et iſta & ſimilia diſcrimina cauſantur ex multa materia vel ex iſtius indiſpoſitione & ex erro re aut debilitate informatiue. Ex quibus homines ſepe moriunt̃ & ignoratur cauſa nõ enim ſimiles lapſus intrinſeci poſſunt ꝑſpi ci niſi ſolerti coniectura.

Cap. vi. de ordine particulari quo cibus nutrit.

CIbus in animalibus perfectis alteratur aliqualiter in ore & ex iſto tranſit ad ſtomachum in quo digeritur & poſtea ex eo pars impura & grauis expellitur ad inteſtina & eiicitur ſeceſſu & reliquũ ſub forma chili trahitur ad epar in quo decoquitur: & ex eo pars purior trahitur ad venas ſub forma ſanguinis & ſup fluum aquoſum tractũ ad renes expellitur per vrinam cum qua etiam expelluntur ſuperfluitates ſanguinis ſub forma ypoſtaſis. In animalibus uero carẽtibus veſica aquoſitas vrine iterũ regur gitat ad ſtomachum & expellitur cum fecibus per anum . Illud autem quod ſupereſt de cholera tranſmittitur ad fel: vt concitet expulſiuam inteſtinorum & pars melẽcolica ad ſplenem vt pun gendo ſtomachum moueat appetitum. In tertia vero digeſtione ſanguis alteratus in magnis venis tranſmittitur ad paruas : & ex iſtis ad minutas ex quibus ad poros membrorum : vt conuerta tur in eorum ſubſtantiam: & ſi quid remanet humidi expellitur per ſudorem & ſi quid terrei ſub forma ſorditiei. Et licet de par te pura nutriatur corpus de illa tamen que remanet nutrito cor pore producitur ſemen pro conſeruatione ſpeciei quod vel reti netur in vaſis ſpermatis ſecundum medicos vel in poroſitatibus membrorum ſecundum philoſophos.

Cap. vii. de cauſis mortis.

SIcut vna ex potioribus cauſis longitudinis vite eſt robur ca loris naturalis & copia humidi ſubſtãtifici illi proportionati

pariter

pariter debilitas illi⁹ & paucitas istius vel disproportio sunt cau se mortis non loquimur nūc de violēta sed de naturali. Hec ve ro habet terminū ad quem homo vix potest peruenire sine regi mine cōuenienti sine isto enim vel cum prauo acceleratur mors Similiter quādo calor & humidum labuntur ab eorū temperie. Exuberantie etiam & defectus committunt egritudines.

¶ Videtur aūt q̄ complexio frigida & sicca sit apta diutius du rare: quia difficilius dissoluitur/caret etiā humido putrescibili si gnum sunt lapides duri.

¶ Sed sane mors animaliū non causatur dissolutione seu segre gatione partiū: vt in lapidibus. Sed ex cōsumptione aut diminu tione vel corruptione humidi substātifici. Potest etiam accelera ri mors quando membra principalia non corresponderent inui cem vel aliquod esset multum lapsum.

¶ Complexio igitur calida & sicca que solet locari in secundo gradu & si possit cōuenire aliquibus membris: in se tamē non est ydonea ad opera vite animaliū/quia restringit poros patet in se nibus & prohibet vires & instrumenta anime moueri per corp⁹ Nam licet senes multū comedant: quia tamen sunt iā exiccati & calor in eis debilis nō potest ducere nutrimentum ad extremita tes venarū & ad loca extrinseca: & tunc pellis earum rugatur. Et quādo Ypocrates dicit q̄ calor naturalis nutritur frigido vult dicere q̄ temperatur ne inflāmetur ne ue forte cōsumat humidū substantificū sic vocatum: quia inest in substantia membrorum a principio generatiōis quod longe differt ab illo quod acquiri tur in tēpore ex nutrimento. Istud enim oportet vt totiens trans mutetur in diuersis mēbris: vt tandem cōuertatur in substātiam nutriti. Sed quoniā non est adeo bonū quare cōtinue deperditur aliquid de illo priori isto tādē cōsumpto succedit mors. Et quā do est superfluū cogit egrotare & quando diminutum arescere. Aer etiam noxius putridus vel corruptus posset inficere spiritus & cor. Tristicie vero & merores suspendunt vires & exiccāt cor pora similiter labores immoderati ac etiam vigilie superflue de sonno vero in tertia parte plura dicemus.

Cap. viii. de putrefactione.

QVãmuis putrefactio dicat esse corruptio proprie calidi tatis ab humiditate inducta a qualitatibus extrinsecis in se tamen nõ est proprie corruptio sed preuia ad istã . Modus ve ro est quando caliditas aliena agit in aliquod compositum tunc si habet dominiũ super illud primo agendo rarefacit ipsum & co git exalare humidũ naturale ab eo. Et quia tunc partes remanen tes talis compositi disproportionantur ab eorum statuta mẽsu ra cũ qua eius calor naturalis erat aptus conseruari vnde cũ non possit postea regulari a sua virtute regitiua nec a suo proprio ca lore ideo humidũ naturale talis cõpositi trahitur a calore extrin seco ex centro ad circũferentiam. Et quia tunc calor naturalis ca ret subiecto idoneo ideo cõtinue minuitur . Et cum ista fiant in tẽpore ideo dicitur ꝙ putrefactio est alteratio disponens ad nouã formam. Nam motus caloris extrinseci simul cũ calore intrinse co sunt facti extranei ideo alterant humidũ ita quod exalat quare corpus interea exiccatur & intrinseca infrigidãtur & tandem cor rupta priori forma inducitur alia. Et quãdo Arist. dixit ꝙ putre factio est corruptio quedã voluit dicere ꝙ non est totalis quoniã ista fit in instanti & putrefactio in tẽpore. Isti potest forte succur ri beneficio artis corruptio vero non potest redimi aliquo auxi lio alicui⁹ artis nec nature vnde quarto metheore vocauit putre factionẽ alterationem . Inquit enim quod est simplex ꝑmutatio ab illis virtutibus hoc est qualitatibus que habent subiectam ma teriam videlitet in actu.

¶ Quando tamẽ putrefactio nõ procedit multum potest repara ri exemplum datur de vino quando cepit fieri acetosum potest aliquando redire ad proprium saporẽ. Non tamen quando pro cessit multum.

¶ Signum vero ꝙ calor extraneus superauit naturalem est qñ superficies rei putrescẽde apparet exterius humida seu madida & quando calor naturalis exalauit fere in totũ succedunt frigiditas & siccitas que condensant partes extrinsecas & tunc corpora fiũt obscura & feda quoniã calor & humiditas extranea cogunt ebul

lire humores

lire hūores quoꝝ fum⁹ tetigit ſupficiē & tūc mors eſt ꝓpinqua.

Cap.ix.quomodo ex putrefactis poſſunt alia generari.

ESt expertū q̃ ex viſceribus vaccarū mortuarum generantur. Apes & ex Equorū veſpe & ex cerebro hominum Bufones. Nam quando in illis remanſit aliqua proportio humidi ad calorem poſſunt coagere ad nouā formam: quia calor poteſt miſcere humidū cū ſicco. Veluti q̃n in corporibus noſtris corrūpitur nutrimentū generātur interdū vermes: & in generatione equiuoca imperfectorū ſufficit calor ſolis tēperatus: exigitur etiam exterior frigiditas: quia detinet humidū donec digeratur. Non tamē ex iſtis generatur mixtū ſolidū puta metallū: quia tale humidū nō eſt ei ꝓportionatū. Nec ex putrefactis poteſt generari vnum animal longū: quia humidū fuit diſgregatū a calore extraneo/q̃n tamen diuiſio nō fuiſſet cōpleta poſſent etiā generari duo animalia coniūcta que eſſent ſimilia quando calor eſſet ſimilis in materia proportionata vnicuiq̃ parti: & quando eſt ſubtilis & aeree nature poſſunt generari aīalia cū alis/& q̃n eſt frigida ſunt curta.

Cap.x. de accidentibus putrefactorum.

PVtrefacta fetent & ſunt odibilia nobis: & nō omnibus animalibus puta vulturi Aquile Coruo vel Cani. Iſti enim & ſi acute ſentiant non tamē diſtingunt fetores nec abhominātur illa: quia forte ſunt conſueti cibari ex illis. Et cū dicitur q̃ putrefacta perdunt ſaporem forte intelligitur quando humidū eorum eſt diuiſum a ſicco terreo ſed viſu cōſtat oppoſitum. Eſt bene verū q̃ non ſeruāt pondus: quia calor & ſpiritus & partes ſubtiles exalāt patet in vino quod putrefactū fit groſſum viſcoſum & pōderoſum: qa exalarūt ex eo partes ſubtiles. Aliud accidēs rei putrefacte eſt q̃ īfrigidat̄ ſicut corrupta: qa calidū naturale euanuit & interdū adeo creſcit in eis infrigidatio & exiccatio vt reputentur venenoſa. Adhuc que prius erāt lucida poſt putrefactionem non lucent: quia corrūpitur proportio lucis patet de oculis Gattorum luporū & ſimilium. Et quedam lucent que prius nō lucebant: quia acquirunt nouā proportionem vel quia partes lucide

exalant ad ſuperficiem patet de quercu & quibuſdam piſcibus.

Cap.xi.de prohibentibus putredinē.

PRimum eſt frigiditas patet de marmore. In locis etiam & tēporibus frigidis putreſcūt minus q̄ in calidis. In illis enī reſtringūtur pori: vnde calor interius naturalis cū humido robo ratur. Motus etiam moderatus prohibet putredinē quia exiccat humiditates ſuperfluas & cōcitat calorem naturalē. Immodera tus vero inflāmat Balſamū & Mirrha preſeruant: quia vehemē ter exiccant. In exiccatis vero clauduntur pori & prohibetur in greſſus humidi extranei & egreſſus naturalis. Sal etiā ratione ca liditatis & ſiccitatis ſuperinducte in eo cōſumit humiditatem pu treſcibilem: & fumus conſeruat Carnes: quia ſiccus & calidus & Pruna & Ceraſa conſeruātur in melle & aceto: quia mel exiccat & acetum frigiditate prohibet exitum humidi ſubſtantifici.

Trac.ii.de effectibus plantarum.

Cap.i. de illis aquibus eſt ſumenda noticia.

PLantarū quedam ſunt arbores quedam herbe. Quedā ha bent naturā mediā. Adhuc arborū quedam habent vnū ſti pitem quedā plures: & quedam habent ramos quedam nō vt ſti gados citrina. Et licet nomina multarū ignorentur aliqua tamē nominātur duob⁹ vel pluribus nominibus puta pinus ſilueſtris vocatur Pinaſter. Similiter ficus caprificus & Oliua oleaſter: & aliqua nominantur a proprietate puta herba ab herendo olus ab olendo ſeu alendo: quia forſan priſcis tēporibus homines nutrie bantur oleribus: vt fertur ante diluuiū / quia reputabantur melio res: Arbor etiam nominatur a robore & virgultū ſignificat mul titudinem virgarum pullulantium.

¶ Dubitauit autē Ariſt. an plante eſſent animate de quo retulit duas opiniones oppoſitas vnā Democriti & Anaxagore qui aſſe rebant illas habere ſenſum tactus & guſtus: quia ſine iſtis non po tuiſſent attrahere alimentum triſtantur etiā dum cadūt folia & le tantur cum vireſcunt.

Alii vero

Alii vero non ſolum negabãt in eis tactũ & gaudiũ ſed etiã om né vitam: qm̃ ſi non ſpirãt nec reſpirant nec habent organa nec mouentur localiter/ideo carent ſenſibus & vita.

¶ Sed improbat priores qm̃ ſi in plantis eſſent ſenſus non carerent organis oportunis ad ſentiendũ: quia natura non deficit in neceſſariis. Improbat etiam ſecundos: quia nõ valet illatio. Nõ habent organa nec mouent̃ localiter ergo carent omni vita. Nã & animalia celeſtia carent ſenſibus & tamen viuũt vita quæ nũq̃ corrũpit̃: vnde qñ obicitur ꝙ plante non inſpirãt nec reſpirãt illud eſt quia in eis non eſt cor quod egeat refrigerari. Nec proprie dormiunt: quia ſomnus eſt in potentia ſentiendi propter exceſſum vigiliarꝝ quod non accidit plantis: nec incõuenit ꝙ non moueant̃ localiter: quia etiã quedã aĩalia: puta Cõchilia ſolum dilatant̃ et cõſtringũt̃ abſq; eo ꝙ mutẽt locũ quæ etiã & ſi nõ habeãt ſexus diſtinctos: hnt tñ tactũ & guſtũ: aliter non viuerent. Plãte vero licet careant guſtu proprie ſumpto nutriuntur tamẽ augentur & generant & tandem moriuntur.

Cap. ii. de vita illarum.

ILla lõgiori tẽpore durat in qua habundat plus de hũido viſcoſo quia iſtud tardius reſoluit̃. Signũ viſcoſitatis eſt quia alique ſunt cõtinue virides & alique cõtinue ferũt frõdes & ſemĩa Et dato ꝙ etiã iſte ſeneſcãt diuturnitate tẽporis: ſepe tñ renaſcuntur prope radices etiã quãdo ſtipites eſſent inutiles. Et Ariſt. aſſimilauit plãtas aĩalib⁹ Athomis ꝓ quãto viuũt diuiſa Vniuerſaliter tñ a radicibus earũ procedit vita & ſenecta. Et interdum qñ exiccant̃ in vna parte vireſcũt & creſcũt in alia/& qñ pars deciſa plantat̃ acquirit radicẽ: qa iſta eſt in q̃libet eius parte in potẽtia plãte inſuper que habẽt medullã cõcluſam pluribus corticibus diutius durãt: qa nõ ꝓmittũt exalare humidũ ꝓpriũ nec ſub ingredi extraneũ dũmodo non ſint talis nature ꝙ egeant euẽtari tũc. n. niſi eſſent poroſe calor forte ſuffocaret̃. Et cũ dicit̃ ꝙ plãte maſcule ſunt lõgioris vite q̃ femĩe ĩtelligt̃ calidiores ac ẽt magis ſicce qa ſiccitas t̃minãs nõ ꝓmittit fluer̃ hũidũ ſilr cũ dicũtꝙ nõ ẽ arbor euerſa iſtud ẽ qa radix cedit plãte loco oris & capitis

Cap. iii. de cõmuni nutrimento ipsarum.

PEripatetici assimilarũt nutritionẽ plantarũ balneo in quo calor eleuat humorem & cõuertit in vaporẽ qui postea descendit in guttas. Cũ vero dicunt q̃ in nutrimento illarũ debet predominari aqua & terra sicut tñ ipe constant ex omnibus elementis similiter nutrimẽta ipsarũ debẽt cõstare ex illis nisi enim in illarũ substantia in esset pars ignea indurarẽt a frigiditate & sine aqua non possent coagulari partes terree aride & sine aere illa non essent inuicem proportionata. Est tamen nutrimentum ipsarum magis impurũ q̃ illud animaliũ: quia non eget tanta digestione nec tot transmutationibus habet tamẽ meatus & poros p̃ quos discurrit nutrimentũ & venter illarum est terra super quã sunt fixe & sparse radices que cedunt eis loco oris ad trahẽdum pabulum quo nutritur tota planta: quia tamen debent produci ex eo rami & folia fructus & multa alia: ideo oportet vt nutrimẽtum alteretur aliter in stipite/aliter in ramis/aliter in frondibus & floribus &c. Aliqui tamen dicunt q̃ omnis separatio puri ab impuro in eis fit in radicibus. Et agricole cooperiũt illas ne nutrimentũ earũ resoluat̃ a calore solis neue expiret donec adeo digerat̃ vt possit dirigi ad singulos ramos. Nõ tñ sufficit transmutatio facta in radicibus. Esset enim ridiculũ credere q̃ nutrimẽtũ rami nõ sit distinctũ ab illo quod exigũt fructus vel frondes/ nec ista distinctio põt fieri in solis radicib⁹. Debet igit̃ nutrimẽtũ esse molle/vel tenax subtile/vel grossum calidum/vel frigidũ ꝓ̃m q̃ exigit pars nutribilis.

Cap. iiii. an habent sexus distinctos.

INter eas non reperitur proprie mas & femina: quia constat q̃ vna generat sine alia sed forte vocãt masculam que magis fructificat/seu citius producit & femĩa ecõuerso. Et cũ dicit̃ q̃ si folia & puluis palme mascule ponantur cum foliis. femine non possunt postea separari sine scissura. Istud potest accidere ex natura hũoris viscosi ex quo cõstãt patet tamen q̃ Alleum & Cepa solitarie germinẽt quia in eis sicut in multis feminib⁹ reperitur pars quæ agit distincta ab illa quæ patitur vel forte calor

extrinſecus excitat illo tempore intrinſecũ. Nam quando ficus ſilueſtres expanduntur ſuper radices hortenſis accelerant matu rationẽ: quia humor illarum eſt calidior: in ramo autẽ qui inſeri tur remanet vis inſerentis: quia in illo paruo ligno viridi quod alligat̃ ramo arboris remanſit potentia forme illius aquo fuit de ciſum qua mediante nutrit & conuertit totã plantã in aliam ſpe ciem. Natura enim ſemper tendit in melius: videlicet in conſer uationem ſpeciei potius q̃ indiuidui perituri.

Cap. v. de Seminibus.

QVãuis dicatur q̃ hyems proſpera ſerenitas celi benigni tas veris. Niues & flatus boree magis fructificant & ex cutiunt putredines. Interdum tamen flatus boree multũ nocet quando arbores proferunt germina: ſimiliter reſpectu locorum quia vites ferentes vinũ nigrum ſunt fecundiores in locis ſiccio rib⁹: cũ enim habeant poros latiores nocet eis multa humiditas qua etiã fructus ſepe marceſcũt: ſed cognoſcunt̃: qa habẽtes pl⁹ de medulla q̃ de ligno habẽt porũ mediũ latiorẽ ecõtra anguſtio rẽ. Et dato q̃ iſte min⁹ trahãt. meli⁹ tñ conſeruãt tractũ: vñ me dulloſe tẽpore putatiõis pñt relinqui cũ ramis lõgiorib⁹ & q̃ ha bẽt minus de medulla cũ breuiorib⁹ plus & minus ſm qd̃ in lo cis abundat humiditas.

¶ Qm̃ aũt ſemina maturiora celeri⁹ ꝓducũt: ideo aliqñ ponũ tur in vino vt deponãt quicqd hñt acerbitatis/ debẽt etiã conſer uari abſq; putredine & colligi/ ex plãtis ꝓſperis & fructuoſis & poti⁹ ex nouis/& in ſe ſit lene nõ nodoſum nec ſcabroſum. Loc⁹ aũt in quo ſeritur nõ ſit valde hũidus/nec paludinoſus: nõ tñ are noſus/nec multũ ſaxoſus: ſed cõueniat cũ natura ſemis. Si enim excederet in caliditate reſolueret vaporem ſemis ſi in frigiditate obtũderet eius calorem. Iſte enim debite ſubordinatus vegetati ue cum copia nutrimenti cõmutat interdũ prauas qualitates in bonas. Multum tamẽ operat̃ cultura vt fert̃ de ꝓſicis tranſlatis ex plaga orientali.

Cap. vi. an omnes plante generentur ex ſemine.

QVamuis aliqué reputentur oriri ſponte vnaqueq;: tamẽ

oritur ex ſemine vel ex aliquo ei ꝓportionato put a Thimus ex ſuis floruſculis.

¶ Tenentes vero ꝙ poſſint generari ſine ſemine declarant modum: videlicet quando vapores aſcendūt ad ſuperficiē terre tūc ibi deſcendit aer qui rorificat & congregat illos & diffundit ſuā virtutem in eis qua digerit & diſponit ad vitam nō ꝙ calor / ſeu aer faciat iſtud ex ſe: ſed in virtute ſiderū : vnde nec mouet niſi q̄ ſunt de eius natura. Concurit etiam ignis aliter vapor potiꝰ verteretur in aquam/vel fumū. Addūt tamen ꝙ aliqua poſſunt miſceri ſecundum armoniam inferiorem qua producūt mixta & ſuperiorem vegetabilia. Et quando Armonia hoc eſt proportio augetur producūtur animalia: vt cunq; tamen nulla plāta debet tranſferri dum effundit ſua germina : ſed in principio veris vel circa collectionem frugum/ & valde īperfecta non ſuſtinēt tranſlationem.

Cap. vii. de Aratione.

ISta & ſi multū conferat ad ingreſſum aeris intra terram / debent tamen prius extirpari radices malarum herharū ne impediant iactū ſeminis.

¶ Quedā vero terra vtilius arat̄ in hyeme puta ſicca vt humeſcat ſuperflua vero humida potius in tēpore calido ne forte fiat humidior/habitantesvero in locis calidis ſolēt ſingulo quinquēnio extrahere terrā adeo ex profundo / vt quod latebat pueniat ad ſuperficiē quod itali obſeruant in vineis. Non tamē ponunt ſterquilinia ad vites: quia poſſet infici vinum. Sunt enim vites valde apte ſuſcipere impreſſiones extraneas. Non ſic in aliis : qa volentes vt fructus naſcant̄ ſine Nucleis ponūt varias ſpurcitias in radicibus illarum: quando debēt germinare: quod tamen fallit & eſt abhominabile. Et quādo dicitur a peripateticis ꝙ plante in quibus dominatur humor aqueus non ſolent pertranſire tertiū annum non intelligitur de illis ſuper quibus poteſt inſeri alia planta diuerſe nature. Cū.n.tūc virtus inſerētis faciat nouā digeſtionē: ideo reſultat alia natura & forte diuerſe ſpēi : interdū tn̄ acceleratur & aliqn̄ retardatur maturatio quando calor loci

citius digerit. Quãdo tñ humor ex quo debet generari plãta esset paucus & calor loci intensus faciliter arescerет & econtra nõ posset misceri cum sicco terreo.

Cap. viii. de quibusdam accidẽtibus illarum.

PLante parũ crescẽt in locis aridis: similiter q̃ cõstant ex humore subtili: quia cito extendit: grossus vero & tenax & si non facile ascẽdat plãte tñ quæ nutriũt existo crescunt multũ & diu permanent: patet in pinu in íqua licet nutrimentũ subtilieẽ in ascensu: nõ tñ mutat naturam in quibusdã/vero humor tenax nutrit potius radices. Si enim calor istax eleuaret talẽ humorẽ tenacẽ obstrueret forte meat⁹: quare & transitũ nutriméti: vnde oportet q̃ prius attenuetur in radicibus.

¶ Arbores crescũt citius q̃ aĩalia: qa habẽt meatus magis directos & ꝓtes similiores/nec earũ nutrimentũ eget tanta transmutatione in animalibus Etiã Craneũ videlicet os cõtinens cerebrũ est valde durũ & nerui sicciores non permittẽtes vlteriorem extensionẽ. Tempus tñ duratiõis / seu cremẽti & decrementi plãtarum perfectax non potest precise sciri/ nec forte illud animaliũ. Nam licet dicant q̃ homo crescit in longũ vsq; ad vigesimum primũ annũ & augeat vsq; ad trigesimũ sextũ/ista tñ mensura nõ est p̃cisa. Nec lõgitudo plantax proportionat latitudini sicut in aĩalib⁹. Nã in qualibet parte illax inest potẽtia ad se extendẽdũ & renouãdũ. Et qñ Arist. dicit q̃ figure sunt terminate ꝓm quãtitatẽ seminis & flos ꝓm naturã aeris in ip̃omet semine similiter & fructus ꝓm naturã Aque & terre voluit solũ ostendere q̃ oĩa sunt in potentia in semine. Et in Basilicone crescũt aliqui ramusculi in longũ ad modum fili sine foliis quod vel accidit ex penuria nutrimenti vel strictura pororum.

Cap. ix. de aquis idoneis ad irrigandum plantas.

DIcit q̃ dulces sunt meliores salsis: quia magis apte ascẽdere & nutrire. Et cum obiicitur q̃ agricole interdũ ponũt sal sup radices: puta palme fic⁹ Ruthe & similiũ. Et aliqñ cineré

q nõ caret ſalſedine nõ refert: qm̃ iſta ponũtur ad ꝓhibendũ / vel remouẽdũ putredinẽ qua ratiõe natura ipſa ꝓducit aliq̃s ĩ locis ſalſuginũ. Cum enim tales plante habent ſtrictos poros / multꝰ humor obſtrueret meatꝰ radicum & ꝓhiberetur a ſcenſus nutrimenti: non tamen eſt credendum ꝙ aquæ ſubtiliores ſint meliores: quia quãto magis aqua accedit ad puritatem elemẽti minus nutrit. Nam & interdũ dantur infirmis cocte: quia ex iſtis refumauit quod eſt magis ſubtile: vnde reliquũ eſt magis digeſtum quia melius cõmixtũ. Predicta igitur intelliguntur cõparando ſimpliciter dulces ad ſalſas: quia iſte conferunt per accidens & ille per ſe. Nec eſt verum ꝙ Silex & Artanafa fructificent magis in mõtibus: quia in iſtis nõ poſſunt ꝓfundari radices: quare nec ſugere tantum nutrimenti. Eſt autẽ Silex / ſeu ſiligo idemq̃ tipha ex qua fit panis de quo Galie. inquit ꝙ poſt illum frumẽti & ordei eſt melior. Tenet etiã ꝙ quando fimꝰ ponitur iuxta radices plantarum debet diuidi in partes minutas vt poſſit ĩbibere aquã ne plante ledantur nimio calore illius. Dicentes tamen ꝙ debent fieri foſſiones aquarum iuxta arbores debẽt cauere ne ſint tales: vt prohibeãt ingreſſum aeris ad poros radicum multa etiam aqua facit fructus inſipidos.

¶ Cur plante ſpiſſiores & amare minus augentur. An vt peripatetici dicunt caliditas intenſa reſoluit pabulũ faciens augumẽtum. An ſpiſſitudo & ſoliditas prohibent extenſionem Amaritudo etiam aliquando cauſat a pauca decoctione vt percipit in quibuſdã fructibus ante maturationẽ & aliquãdo a caliditate & interdum ex putrefactione.

¶ Cur plante tranſlate citius augent q̃ in loco priori. An iſtud accidit qm̃ radices in illis poſſunt magis dilatari / ſeu loca ad q̃ tranſferunt ſunt molliora. Nam ſicut irrigatio aquarũ prohibet exiccationẽ olerũ in eſtate pariter volentes ꝙ oriantur in hyeme capiũt letamina animaliũ & ſuper ea ponunt terram ſup quã ponunt ſemina olerum quæ cito ꝓducit: quia calor letaminis ſupplet vicem caloris ſolis / & ne interea ab extra infrigident cooperiunt illas cum palea.

CAP. IX.

¶ Cur in hyeme dũ crescit Rafanus si folia eius ponãtur secus suas radices & cooperiantur terra adeo: vt aqua non possit peruenire ad illas in estate proxima valde augetur. An calor radicum reclusus tunc vigoratur ab illa humiditate foliorum quare nutrimentum magis digestum quod debebat cedere in folia vertitur in radices.

¶ Cur cappares que nascũtur in vallib⁹ vel in loco siluestri trãslate ad loca magis culta non facit crescunt. An non omnes plante fouentur eodem humore illis enim calide & terree nature non conuenit multa nutritio ne forte degenerent ab earꝫ propria temperie vnaqueq; namq; magis ꝓficit in locis similibus.

¶ Cur dicunt q; semina minora sunt fertiliora puta granũ milii papaueris Cimini. An citius producunt quia minus resistunt calori & facilius trãsmutãtur & ꝓparãtur nisi essent valde exiccata.

¶ Cur interdũ magne arbores producunt paruos fructus. An ponunt multũ in germinibus frondibus & pediculis. Est enim pediculus paruus pes quo pendet folium vel fructus. Cum igitur ex humore attracto debeãt multa nutriri & quod remanet est parũ ideo paruos generant fructus presertim quando pediculus cui alligatur habet meatum angustum.

¶ Cur cepe marine sunt rotunde. An vt dicũt. Peripatetici habent tantum vnam radicem. An forte figura eius terminatur a sole a quo cõtinue aspicitur. An potius carent medulla & poro seu poris directis quib⁹ pabulum possit sursum ferri ideo crescit in latum.

¶ Cur dicitur q; Ruta seminata seu plantata iuxta radicẽ ficus augetur & fit melior. An iuuat̃ caliditate & humore grosso qui sugitur ex radicibus illius.

¶ Cur aliqui fructus sunt pyramidalis figure. An illud accidit quando corpulentia humoris grauis tendit deorsum tunc enim pars leuior que remanet proximior pediculo cum sit pauca paulatim etiam distenditur vnde resultat illa figura.

¶ Cur plante debiles & infirme plus proficiunt in terra leui q̃ in pingui & graui. An debiles possent forsan suffocari ex pluri

mo nutriméto quia improportionatũ calori a quo eſt vertendũ in plantam.

¶ Cur interdum alique iuuantur inuicem quando habent radi ces propinquas/ alique econtra. An primum accidit quando vi cina trahit illud quod alteri diſconuenit: vnde ex reliquo meli⁹ enutritur. Quando vero traheretur conueniens videlicet ex quo vicina erat nutrienda poſſet potius exiccari.

¶ Cur aiũt ꝙ exuberãs fertilitas pronũciat ſterilitatem. An iſta cauſatur ex indigentia humoris qui tempore fertilitatis conſumi tur vel ſenſibiliter minuitur.

¶ Cur agricole non inſerũt plantas ſilueſtres ſuper domeſticas. An ille calidiores nimiũ accelerarent maturationẽ nec calor im moderatus digerit illud quod non eſt ſubordinatũ agẽti: ſed po tius reſoluit.

¶ Cur abſciſo primo flore ex arbore non poteſt in eius loco generari alter . An iſto producto vegetatiua occupatur vt vertat ipſum & alios in fructum quare illo abſciſo non poteſt re dire ad eundem ſicut nec eodem tempore occupari circa diuerſa nec actio nature diſcontinuari. Aliqui tamen excipiũt valde im perfectas. quod poſſet accidere/quoniam idem calor diuerſimo de temperatus germinat & producit.

¶ Cur alique plante nõ niſi ĩ aliena arbore naſcuntur. An in il lis reperitur pabulum proportionatum & ſimile nature illarum quod non niſi illic inuenitur.

¶ Cur aliq̃ plãte vix naſcunt ĩ locis cultis puta. Abſintiũ Thi mus & Cappares econtra Satureia & Rumex. An licet ſint mul te ſpecies. Abſinthii loquendo tamẽ de Romano: & ſi exigat lo ca aperta non tamẽ multum humida ne forte permutetur eius na tura non ſic Satureia calida & ſicca in tertio ſimiliter & Rumex que eſt ſpecies Lapatii.

¶ Cum enim ſint calidiores & ſicciores: non debent poni in lo cis in quibus poſſint vlterius exiccari vnde nec in ſilueſtribus.

¶ Cur abies proficit magis in locis opacis & vmbroſis. Pinus vero in apertis & claris. An licet ambe ſint calide. Abies tamen

ſiccior eget

ſiccior eget loco humido. Pinus vero plena humore vnctuoſo indiget multo calore qui in apertis locis cõmodius inuenitur.

¶ Cur interdum aliqui rami germinant ſeparati ab arbore. An proſtrati in terra poſſunt per poros ſumere alimentum cedũt enĩ loco radicis. Poſſunt etiã pro nutrimento recurrere ad humorẽ reſeruatũ in eis: & interdũ in medulla. Surculi vero vt plurimũ non germinant: quia minus poroſi & quidam obliquantur quando humor impeditur dirigi ſurſum.

¶ Cur quedam plante alũtur per omnes partes earum vt hedera. An ex ramis iſtius valde poroſis exeunt radicule. Inſtar pilorum quod fecit natura: tũ vt poſſint ſuſtentari: tum quia aluntur pabulo multũ ſubtili ſociato cum ſiccitate patet quia non niſi in muro antiquo aut in corticibus arborum reperiũtur. Et licet ad multa conferat dicitur tamẽ ſuccurrere ebriis & ꝗ coronatus illa non inebriatur & priſcis temporibus non coronabantur cum ea niſi ad ſumum potati.

¶ Cur ſucci & lachrime arborũ dicuntur habere vim generandi. An ſi eſſet verum accideret quia in illis remanſit vis ſeminis. Sed eſt raro quia valde viſcoſa non ſunt apta diſtendi in diuerſas figuras. Adhuc ſi vt plurimum ſunt ſuperfluitates expulſe quare non de intẽtione nature in ſenſum quod ex eis aliud producatur: & ſi nonnulle poſſint ad multa conferre.

¶ Cur quedam olera naſcũtur in tertio die: vt ozimũ & cucurbita quedã in quindecimo: vt porrũ quedã in quadrageſimo vt Appiũ. An diuerſa ſemina diuerſis tẽporibus macerantur. Cruda enim & dura vt Coriandrũ tarde quare exigit aquã. Abrotanum vero debile non ſuffert calorem neq; frigus valde autem calida exigunt copiam alimenti que omnia diuerſo tempore complentur. Ozimum igitur & que habent ſubſtantiam teneram & ſubtilem cito oriuntur quia pauciora exigunt.

¶ Cur Agricole potiꝰ ſeminat in vere & Autũpno. An nimia humiditas hyemis obtundit vel deſtruit ſemẽ frigiditas vero extĩguit calorẽ nec ſinit dilatare radices. Siccitas etiã eſtatis poſſet exurere. Calidũ igitur & humidũ veris eſt magis proportionatũ

prefertim illis que nō ponūt multū ī radicib⁹. Siccitas vero Au tumpni eſt potius apta producere olera & plantas que poſſunt fo ueri apluuia que temperat ſiccitatem.

¶ Cur ſi ſemen Cucumeris ponatur in lacte ad macerandū pro ducit fruct⁹ dulciores. An digeritur in eo digeſta vero ſunt dul ciora dummodo ſemina diu ſteterint in eo.

¶ Cur dicūt ꝙ Luna exiſtente in Tauro bonū eſt ſerere fabas. An Taurus frigidus & ſiccus continet ſemina intra terras quare interea vigorantur & pluuie accelerāt poſtea maturationem diu tamen ſeruate nigreſcunt quia denſantur frigore.

¶ Cur aliquādo Triticum tranſmutatur in lolium. Cur ve ex grano aliquando naſcitur auena. An degenerāt puta cum granū perdit vires in vna parte: quia tūc natura facit de remanēte quod melius eſt producit igitur auenā vel loliū ſecundum proportio nem humoris qui remanſit. Poteſt auté ſemen deteriorari vicio loci vel alimenti vel ex pluuia que nocet radicibus : ſimiliter ex vento vel tempeſtate.

¶ Cur loca tam calida q̄ frigida reputātur frumentaria. An fri giditas ꝓhibet citi⁹ q̄ cōueniat germinare ac etiā creſcere quare alimentū interea detentū in radicibus melius digeſtum non con uertitur in folia ſed in fructus. Exuberans tamen frigiditas cogit interdū areſcere plantam quia repellit calorē ad intima deferens ſecum pabulū quo ipſa nutritur. Signū eſt quia rami ſuperiores incipiunt exiccari vniuerſaliter tamen ſicut calor ſubordinatus feſtinat generationem illarum pariter cum exuperat reſoluit hu midum quo nutriuntur.

¶ Cur frumentū vetus contuſum pullulat quādo ſuper illud in funditur aqua ferues & dulcis. An calor aque & cōtuſio ſunt cau ſe corruptionis qua completa pullulat quia omnia tendūt ad cō ſeruationem ſue ſpeciei.

¶ Cur viſcus producitur auxilio cuiuſdam auis que appellatur Turdella. An forſan ſtercus illius cedit loco ſeminis.

¶ Cur aliqui fructus producūtur ante Ver. An humor tēpera tus nō eget multo calore ſufficiunt enim ad aperiendū poros ra

dii ſolis

dii ſolis ante ingreſſum eius in Arietē. Si.n.eſſet multus vt acci dit in eſtate & vere poſſet humor calidus ex quo cōſtant reſolui.

¶ Cur cepe Alliū pulegiū & liliū euulſa & ſuſpenſa germinant ſole exiſtēte in Cancro. An in eis remanſit adhuc humor indige ſtus in quo agit calor ſolis qui in cācro eſt valde eleuatus nec mi rum ſi germināt ſine nouo pabulo quia etiam Tigrides & vrſi tē pore hyemis abſq; alimento viuūt ex humore indigeſto & viſco ſo qui remanſit in eis.

¶ Cur piper eſt adeo rugoſum & nigrum. An naſcitur in In dia in partibus mōtis Caucaſi plenis ſerpentibus quos incole fu gant cum igne a quo piper maturum aduritur & facit rugas & ni gredinē. Nam quādo colligitur immaturum tēpore quo latitāt ſerpētes eſt album. An forſan magis decoctum a ſole nigreſcit & reſoluta humiditate extrinſeca rugatur.

¶ Cur ſi plante in mōtibus parum fructificant quomodo dicūt eas cōferre ad egritudines. An ſunt longe magis remote a putre dinibus & ea ratione calide melius aperiunt & frigide cōmodius alterant corpora ſupercalefacta tardius tamen nutriūt quia fruct⁹ earum ſunt duriores tenacia enim difficulter coquuntur.

¶ Cur aiunt q̄ quedam plante in Egipto leduntur aquis dulci bus. An forſan ſunt adeo pure vt nullum poſſint penitus ex eis ſu gere alimentum vel forte oriūtur ex minera aduſta quod ſuadēt quia homines ſepe loti in illis fiunt leproſi.

¶ Cur aque ſalſe minus ledūt arbores q̄ olera. An ille vallidio res reſiſtunt corroſioni & excutiunt ſalſedinem. Olera vero im becilliora facilime corroduntur a ſale.

¶ Cur dicūt q̄ pluuia prohibet interdū multiplicare erugines. An quando eſt copioſa lauat & abſtergit putredinē qua generan tur erugines. Quando vero diſtillat non habet iſtam vim.

¶ Cur interdum plante rariores minus leduntur frigore. An li cet iſtud ſit raro poteſt tamen accidere quoniam frigus citius per tranſit per poros raros. In denſis vero poteſt facilius reſtringi & retineri quare plus nocere.

¶ Cur abſciſo circūquaq; corti ce arbor ſolet arreſcere. An illo

remoto deſeritur cuſtodia arboris & eius nutrimenti quibus illa ſaluatur.

¶ Cur alique plante areſcunt exciſa ſola extremitate. An iſtud diſcrimen accidit illis que ſunt ſicce nature & habēt vnicā tantū radicem preſertim quādo meatus ſunt recti. Nāfrigus ingrediēs per illas extremitates poteſt ſe profundare vſq; ad radicem & ex tinguere calorem & corrumpere nutrimentum in ea.

¶ Cur depaſtio animaliū nocet plantis. An iſtud accidit quan do detrahunt germen vel habent ſaliuam viciatam.

¶ Cur plante magis culte citius ſeneſcūt. An hec minus ſeruāt caloré cuius diminutione nō pōt poſtea digeri nutrimentum.

¶ Cur frigus terre nocet plus plantis q̄ frigiditas aque. An illa penetrat magis radices & diutius durat aſſociatur etiam cum ſic citate aduerſa nature nutriméti non ſic frigiditas aque quia fluit & minus opponitur illis.

¶ Cur inſita que fiunt luna creſcente habundant plus in foliis q̄ in fructibus decreſcēte vero econtra. An aucto lumine creſcit vi gor plante quo citius trahit humorem: vnde grauata ex eo: quia multus vel non ydoneus pro materia fructuū producit folia nec poteſt pro tunc producere fructus cum enim iſti exigāt maiorē digeſtionē hec autē in paruo tēpore cōpleri nō poteſt materia ve ro foliorū ſicut cito p̄paratur pariter cito producitur nec poteſt vis vegetatiua interea ſimul occupari circa humorē amborum. Decreſcente vero luna vegetatiua non cogitur trahere tantū hu moris nec adeo cito germinare quare poteſt ſe conuertere ſuper fructus qm̄ iſti ſunt magis de intentione illius. Folia vero ꝓpter decus plantarum & vt illi tueantur a nocumentis.

¶ Cur dicitur q̄ irrigatio plantarum accelerat flores. An aqua aperit vias & meatus per quos aſcendit humor ad extremitates illarum. Digeruntur igitur prius quia continēt plus de aqueo re ſpectu fructuum.

¶ Cur aliqui/Flores potius aperiūtur de die aliqui vero de no cte. An magis humidi vel tenaces aperiuntur de die: quia iuuan tur calore ſolis debiles vero de nocte qm̄ frigiditas vnit eorum

calorem

debilē. Signa ſunt flores boraginis & Bugloſſe q ī aurora repiū tur apti & cadūt de die: qa reſoluitur hūiditas q̄ illos cōtinebat.

¶ Cur ſepe arbores debiles citius germināt. An habent poros quibus cito attrahitur humor qui quādo nō eſt tenax beneficio aeris poteſt cito diſponi ad germen.

¶ Cur alique producto ſemīe ſtatim areſcunt. An omnē conatū poſuerunt in producēdo illud: potuit etiā ſemē eſſe finis ſicut aliquarꝝ flores: puta violarꝝ & roſarꝝ & aliquarꝝ folia vt ſilicum.

¶ Et hermes Egiptius narrat q̄ roſariū plantatum in terra cō mixtū cū ſanguine ad calorem modicū ignis omni rēpore anni producit roſas quod poſſet forte accidere: quia ſi ad hoc vt terra producat oportet vt ſit humefacta ab aere & aqua & ſupercalefacta a ſole ſanguis vero calidus eſt & humidus preſertim humanus & calor ignis ſulpplet calocem ſolis.

¶ Cur plante irrigantē potius de mane: vel de ſeroq̄ in meridie An in iſto calor earū ledereē ab illo ſolis/ qui forte cogeret ebullire humorem quo nutriuntur.

¶ Cur quedam ſilueſtres inculte citius proferunt germina reſpectu domeſticarum: puta Pirus vitaſtres Caprificus. An cultura domeſticarum/ ſeu inciſio tempore putatiōis cogit interdum exalare ſubtile calidum quod erat cauſa accelerandi germīa quare differunt. Rami vero ſilueſtrium cum non incidantur nichil ex eis exalat/ nec poteſt in eis ſubingredi frigus prohibēs germinare cumq̄ trahant paucum humorem hic vero cito digeritur & ducitur ad extrema. Sed dato q̄ egeāt minori preſidio ad germinandum: non tñ ſemper ad producendum fructus qui etiam ſunt deteriores: quia caliditas in eis intenſior eſt improportionata vegetatiue: ideo fructus earum ſunt parui rari & amari.

¶ Cur Culices ex fructibus ſilueſtribus delati ad domeſticas a vento vel ex ſe ipīs accelerāt maturationem. An ex crebro morſu aperiuntur orificia domeſticarum: quia prebetur aditus aeri qui maturationem feſtinat. Eſt enim Culex inſtar vermiculi ferentis alas.

¶ Cur dicūt q̄ ſemina nō pñt ſuari vltra quattuor annos. An

forte poſt exiccãtur poſſet tamẽ prius deficere quãdo per poros vel fixuras eorum interea exalaret calor & ſpũs ipſorꝫ vel in eis ingredereẽ vapor corrupt⁹. Cõſeruanẽ igiẽ in locis frigidis : qa in iſtis prohibeẽ exalatio & ingreſſus vaporis.

¶ Cur oía fere olera eodẽ anno ſeneſcunt. An ponũt totũ hũo ré in frondes quo conſumpto cũ nõ poſſint recurrere ad medul lã: ideo ſuccedit ariditas niſi forſan noua pluuia recrearentur.

¶ Cur braſſica/ſeu caulis bleta Eruca & Rutha magis iuuanẽ aquis ſalſis. Nam & agricole permiſcẽt nitrũ cũ aqua qua irrigã tur. An vt dictũ eſt ſal attenuat nutrimentũ eaꝫ : quia multũ nõ poſſet corrigi a calore/& propterea aliqua magis fructificant in terra arida: quia iſta permittit aquã & aerem ſufficientem ſubin gredi poros radicum earum.

¶ Cur lupinus & Cicer ſeruati plus durant. An ille habet quã dam amaritudinem terreã. Cicer vero acredinem cum etiã am be ſint ſubſtantie ſolide. Iſta vero retardant corruptionem.

¶ Cur frumentũ iactũ in terra quæ ſepe ſcindiẽ interdũ exiccaẽ An ex iſta ſciſſura radii ſolis pñt multũ ſe ꝓfundare: q̃re & exic care: vnde agricole debẽt vertere terrã aratu breui: vl magno vt exigit natura loci reſpectu plãte. Nã & abies Pinaſter & oleaſter ledũtur ex cultura/cum.n.hũores ex quibus iſta conſtant egeãt continuato calore ad digerẽdum/ex interpellato/vero cultu im peditur & diſtrahitur calor ab iſta operatione. Frumentum ve ro de meſſum ſaluatur in locis frigidis: quia iſta reſtringũt & nõ permittunt exalare humorem/quare nec putreſcere.

Cap.x.de Corticibus & nodis.

NAtura fecit corticem ne plãta ledatur exceſſu caloris: vel frigoris/cedit enim loco cutis. Et inter eam & lignum eſt quedã corticula quæ iuuat ne cortex exterior valde dura noceat ſed comodi⁹ vniaẽ cũ ſubſtãtia ligni. Et quedã arbores hñt vnã tãtũ corticẽ & quedã plures. Q ñ.n.calor eſt potẽs & fortis põt totũ hũorẽ groſſũ & ĩpurum quẽ ſepauit a puro expellere vnica

vice & trāſmittere ad exteriora vbi a frigiditate aeris cōuertitur in vnā tantū corticē. Quando vero/non eſt adeo potēs vt poſſit expellere totū/ nec tantū q̄ ſufficiat pro vnico cortice: tūc expellit vnā partem poſt aliam & ſemper incipit ab hūore min⁹ ydoneo & groſſo. Seeūdo a minus groſſo. Tertio a ſubtili & ſic generantur plures cortices. Nam quedam egent pluribus quedā paucioribus.

¶ Nodi autē cōtinuant partes arboris ne decidant ratione grauitatis neue diſcōtinuentur p̄ſertim poroſe & vacue vt Canne & ſunt tanto plures quāto magis planta eſt apta frangi quando agitatur vento.

Cap. xi. de virgulis ſurculis & gūmis Thure & lacte illarꝝ.

EX ſuperflua humiditate nutrimenti producūtur rami & poſtea parue virgule & quāto humiditas magis habundat plures multiplicantur.

¶ Surculi vero conſtant copia hūoris non multū aquei in radicib⁹. Et q̄ñ Ariſt. inquit q̄ ex vna radice nō procedit niſi vnus ſurculus & vnus ramus forte intellexit de impfectis: q̄m p̄fecte habent radices ramos virgas folia flores & fructus & figure earꝝ tēdunt ad rotunditatem vt obſtent nocumentis.

¶ Iſtis vero productis q̄d ſupereſt de hūore ſeu materia expellit̄ p riuulos & ſciſſuras ſub forma gūmorꝝ que licet ſint liquide extra corticē: tñ coagulant̄ a frigiditate aeris. Sūt aūt diuerſe ſ̄m diuerſitatē nutrimenti & potentiam caloris intrinſeci vel ſolis q̄ etiam ſolent ad multa conferre: patet de mirrha arabica Reſina & Thure pro quibus fiunt ſciſſure in arboribus vt exiant ſponte Nam ī inſula Chios maſtix exit ex fiſſuris factis in illis artificio & ſunt diuerſe ſpecies ſaltem accidētali diuerſitate. Nam quedā eſt alba/alia ſubuiridis. Illa tamen eſt melior cuius granum eſt lucidum graue frangibile & boni odoris.

¶ Thus vero ſiue olibanū eſt ēt lachrima arboris & q̄d venit ex arabia eſt albū & q̄d ex india Rufū & reputat̄ maſculū rōne actiuitatis. Aliud vocat̄ māna thuris q̄d ēt eſt ruffum: ſed meli⁹

ceteris dicit esse rotundũ pingue & lene & cito inflãmibile: quia cõstat ex humiditate collecta in medio plante quæ postea á calore vertitur ívnctuositatem albam.

¶ Lac autẽ in arboribus generatur quãdo vapor subtilis eleuatur ad partes extremas: tunc enim quãdo multũ habundat si nõ potest coagulari a calido remanet sub forma lactis. Non tamen omne lac coagulatur a quouis calore: puta Camelli quia in eo habundat plus humiditatis respectu illius ceterorum animaliũ: quoniã lacti istorum est permixta notabilis pars terrei.

¶ In vltimis autem extremitatibus plantarũ non reperit lac: qa vapor subtilis ex quo constat & calor cõplens eius formã repelluntur a frigore extrinseco vnde cõuertitur in frondes: vel exit p poros sub forma humiditatis: quando tamẽ retinetur in poris intrinsecis potest restringi vsq; ad duriciem.

¶ Spine vero generant qñ aliqua pars humoris decocti exit p poros plante & quia isti sunt a principio stricti: ideo pars quæ incipit exire est valde acuta & quia in exitu pori dilatant pars posterior est grossior: quare remanẽt sub forma piramidis & pñt esse plures qñ humor subtilis prumpit in pluribus locis.

Trac. iii de trãsmutatiõibus plãtarum.

Cap. i. an vna possit mutari in aliam.

PVtarũt aliqui q; sic qm̃ interdũ ex amigdalis amaris nascũtur dulces qñ clauus infigit in ea: quia aptio facit euaporare caliditatẽ quæ erat causa amaritudinis. Ex aptura etiã põt exire supfluũ alimenti & q; remãsit facili⁹ digeri & verti in dulcedinẽ. Adhuc calamẽtũ trãsfert in mentã cũ. n. ista sit calida & sicca & illud callidũ & hũidũ quare corrupta sola himiditate istius in suũ oppositũ: videlicet in siccitatẽ remanet mẽta calida & sicca.

¶ Sed ista sane non probant intentum: quia ad veram transmutationẽ non sufficit equalitas qualitatũ primarũ nisi transmutabilia mutent etiã in substantiã. Et qñ pipatetici dicũt q; Trigẽ seu Terrigera sic dicta: qa de natura terre frigida & sicca qñ plantat secus mare viride cõuertit in Scelabriũ siue Cesabarũ quod est

frigidum & humidũ non intellexerunt q̃ ſit mutata in ſubſtãtia ſed voluerunt oſtendere q̃ humiditas inter qualitates eſt magis paſſiua: patet quia aiunt q̃ ſeula / ſeu Sala que ſimiliter eſt ſicce & frigide nature vix poteſt mutari . Balteũ vero tranſlatũ ex Perſia in Egyptũ & Hirlm cui⁹ fruct⁹ prius nõ comedebãtur ſunt facti comeſtibiles quia Perſia calida vrebat & faciebat illos amaros . Idem dicitur de perſicis que in oriente erant venenoſa & apud nos ſunt cordialia : licet igitur habentia ſubſtantiã raram & poroſam ac etiam humidam poſſint ꝑmutari cultura & aſpectu celi in colore & ſapore & qualitatibus: non tamen quantum ad ſubſtantiam etiã ſi reducerentur ad eundẽ gradum qualitatũ: puta ad eandem ſoliditatem: vel molliciem . Nec Ariſt. potuit ſuadere oppoſitum : quia tenuit compoſitum debere reſolui ad primam materiam . Conceditur tamẽ q̃ poſſint mutari in ſapore: non ſolum modo predicto: ſed etiam quãdo fructus granati eſſent amari: tunc ſuffodiendo arborẽ prope radices & ponẽdo iuxta eas fimũ porci ſi poſtea irrigetur frequenter cum aqua dulci auferẽ amaritudo in totũ. Nã cũ dulcia ſint hũida & amara ſicca fimus: ſeu eius vapor aperit meat⁹ & ſubtiliat hũores groſſos qui liquefacti ab aqua pellũtur exterius ab expulſiua arboris vñ radices confortate nouo calore fimi trahũt poſtea aquã dulcẽ ꝑhibentẽ amaritudinẽ . Q ñ igitur dicũt q̃ cultura ꝑmutat naturã intelligiẽ de indiuiduali: tranſlationes tñ plãtarꝝ q̃ ſunt valde calide & ſicce ſuccedũt melius in hieme & frigide & humide in eſtate. Et in Egipto fiunt ſemel in anno qñ fluit Nilus.

Cap. ii. de illis que accidunt arboribus vetuſtis.

QVoniam omnia generata conſtant ex cõtrariis ideo manifeſte vel occulte tendunt in corruptionem . Similiter plante vetuſte : quoniam calor iſtarum factus debilis non poteſt vertere humorẽ in fructus illa tñ citius deficit cui⁹ cortex prohibet tranſitũ nutrimenti & ingreſſum aeris . Et cũ dicitur quod iſti nocumẽto ſuccurritur ſcindẽdo eius radicem in parte inferiori & ponendo lapidem calidum in ea ne impediatur attractio tunc enim vapor poteſt euentari & calor trahere nutrimentum

Sed ſane nos ſumus experti iſtud & percepimus q̃ nulla redit : nec fructificat & ſi ſepe alie iuxta ſtipitem regenerentur.

¶ Sciſſure etiam radicũ ſunt cauẽde: quia ex eis ſepe infirmant̃ plante preſertim in vere : quia tunc humidum extrinſecum ſub ingrediens cogit eas putreſcere.

¶ Moleſtantur aũt arbores a uẽto preſertim quæ magis reſiſtũt illi. Et pluuie viciate cauſant in eis puſtulas & vmbres tollunt fructus. Et q̃uis aliqui ponant aquam iuxta radices alii ligna viridia vt non ſinant trahere de nutrimento pluſq̃ vegetatiua arborum poſſit excoquere: vniuerſaliter tñ ſicut multa ſubtractio cogit areſcere pariter multa appoſitio nutrimenti marceſcere p̃ ſertim debiles.

Cap. iii. de vermibus plantarum.

ARiſtoteles refert de quodam verme appellato Cambro q̃ non extẽditur vltra quãritatem pollicis & eſt coloris rugi noſi & naſcitur in vere corrodens germina. Et nos vidimus vermem prope iſtam mẽſuram qui eſt albus & eius os rubeũ & durum & corrodit medullam magnarum arborũ maxime quãdo incipiunt cadere frondes/vel exiccari. Illis vero qui infeſtant vites & corrodunt germina vocatis ab aliqbus Carpe & a Romanis magnacoze ſuccurrit̃ cum viſco circũuoluto ſtipiti. Aliqui autem naſcũtur in malis aliqui in ficubus qui licet ſint parui deſtruunt tamẽ fructus & aliqui naſcuntur inter nucleũ & medullam. Et aliqui in vna arbore & nutriuntur in alia: puta quidam vermiculi in ficu ſilueſtri qui nutriunt̃ in domeſtica quia in illa reperitur humor ſubtilis exquo cõſtãt. Fructus tamẽ arboris in qua depaſcũtur ſunt deteriores : vel qa ſugunt partẽ aereã & ſubtilem: vel qa vitiantur ex morſibus illorũ que tñ ſepe pereunt ex frigiditate ventorꝫ. Et uocãtur ab aliquibus ceraſte quia faciũt paruũ ſtridorem: iſtud tñ dicitur eſſe nomẽ ſerpentis ferẽtis quadrigemina cornua ſimilia illis arietum.

¶ Venti aũt auſtrales in apulea multiplicãt erucas/ ſeu brucos que corrodunt fructus & folia & in aliquibus aliis locis quãdo aer eſt craſſus vel caliginoſus putreſcunt fructus ſine vermibus

quod forte accidit qñ calor ĩ eis nõ resoluit humiditatẽ putrescibilẽ habent enim tẽpora & loca vicia sua vna tñ planta est magis apta pati q̃ alia. Nam Pinus & arbor oliue sunt minus obnoxie putredinibus similiter silueſtres quia sicciores minus leduntur: puta caprificus tardius vermiculatur ille enim minus trahunt de humore respectu domesticarũ & amare respectu dulcium & quia causa putredinis est humiditas ideo ille plante patiũtur magis ab istis & ab erugine que nõ exponũtur ventis. Spice etiã frumenti & ordei que crescũt directe magis retinẽt eruginẽ nam qñ declinant cadit ex se.

¶ Alique aũt plante solum germinant & florescunt & nõ fructificant: quia decoctio floris nõ est ydonea pro fructibus: quia ista exigit pabulũ purius & calorẽ intensiorẽ. Et que non fructificãt sepe diutius durant: quia fructificatio defatigat plantã & aliquando detrahit de humore medulle que abreuiant vitã.

¶ Cur eadẽ ficus vltra domesticas & maturas ꝓducit interdũ silueſtres. An ille generãtur ex parte humoris decocti. Iste vero ex exiccato & indigesto. Et ea ratiõe sepe silueſtres nõ maturant suos quia siccitas illarũ & loci ĩculti ꝓhibet ne trahatur humor neue tractus vertatur in fructus.

¶ Cur plante habẽtes plures nodos producunt folia dissimilia. An in valde nodosis discontinuatur actio caloris ad quod sequitur mutatio figure foliorum & sepe ramorum.

¶ Cur fabe sepe eruginãtur. An habent folia humidiora sugũt etiã multũ humoris cuius putredine causatur erugo. Pisa similiter subiiciuntur eruginibus: quia habẽt multas & humidas frondes. Diuersa ẽt legumina vermiculãtur ſm dispositionẽ humoris. Nã & triticũ habet peculiarẽ vermen appellatũ Curculeonẽ & fabe midam & alia alios secundũ diuersas putredines.

¶ Cur puluis facit arescere frumentũ. An istud accidit in tẽpore & locis calidis: quia tunc superabũdat siccitas sicut enim ista tẽperate preseruat pariter exuberãs dissoluit tẽperiẽ quam exigit natura fruméti. Et ea ratione demessum cũ expandit̃ fit deterius q̃ si cõponat̃ in metas. Nã si messum erat satis siccũ ideo de nouo

expãsum posset adeo exiccari q̃ nõ sit idoneũ vt fiat ex eo panis.

Trac.iiii.de plantis imperfectis generatis equiuoce.

Cap.i.de productis sub niue.

OLera possunt nasci sub ista qñ calor inclusus ĩter ipsam & terrã roboratus per antiparistasim ageret in vaporem illic existẽtẽ tũc enim posset conuertere eũ in plantã que tñ est gustui amara: tũ quia terree nature/tũ quia incõplete digesta. Et plante illic generate carẽt foliis/quia locꝰ oppressus prohibet expansionẽ & sunt albiores quia pars aquea nõ est ibi sufficiẽter passa a calore solis: possunt etiã illic generari vermes qñ calor interceptus ageret in vaporẽ calidũ & humidũ melius proportionatũ quod nõ solũ põt accidere inter terrã & Niuẽ: sed etiã inter lapidem & terrã quia eadẽ est ratio respectu frigiditatis lapidis.

¶ Plãte tñ genite possunt postea recuperare folia & dirigi in suã figurã qñ deficiunt Niues seu remouetur lapis nisi tñ locus esset arenosus quia humor discontinuus non posset vniri a calore.

Cap.ii.de generatis in superficiebus aquarũ.

INterdũ herbe producũtur super aquas presertim stãtes quia grossiores possunt illas sustinere. Licet enim calor solis agẽs in humidũ cogat interdũ euaporare illud quod est nimiũ subtile in eis qñ tñ est tẽperatus si cũ parte que remanet super aquã quiescentẽ cõtingat vt misceatur aliquid de aereo calido agẽte in tali remanẽte tunc medio lumine p̃dicto vel alterius astri generatur plãta in illa superficie aque sed est expansa: quia de ratione hũidi est q̃ se dilatet. Et dato q̃ dicãtur carere radicibus quia sustentãtur super illo hũido grosso. Si tñ omnino carerẽt illis nõ posset nutriri quia cedũt loco oris: vnde habent radices vel aliquid eis proportionatũ. Nascũtur aũt aliqñ sine foliis qñ deficit humor. Et quoniam terreum est paucũ ideo habent illas mobiles & valde subtiles & eiusdem nature reputantur esse ille que nascũtur in

stagnis

ſtagnis quia conſtant ex eadem materia groſſa.

Cap. iii. de fungis.

CRedunt multi nullū genus iſtorū eſſe cōueniēs nutrimētū animaliū: quia ſunt frigide & terree nature. Sed quāuis generētur ex ſuperflua humiditate aquea apta putreſcere & vapore terreo: qñ tñ producūtur in loco in quo poteſt remitti eorū frigiditas & humiditas puta apud arbores pſertim ſiccas vel apud ligna nō ſunt perniciosi ſimiliter inter arbores nemorē geniti vero ex putredinib⁹ vel ex fumis corruptis ſunt venenoſi & niſi comedētibus de eis mox ſuccurratur interficiūt. Tartoclea vero non adeo humida qñ habet ſubſtantiā ſolidā ſola quātitas pōt nocere de qb⁹ tñ in Trac. nono ſecūdi libri de venenis plura diximus.

Cap. iiii. de genitis in locis ſulfureis: & Auripigmēto.

QVāuis in locis frigidis & accidētaliter calidis aliqñ ex vapore cōmixto cū aere poſſit ꝓduci aliqua planta medio calore ſolis. Quando tñ locus eſſet ſulfureus & igniretur ex motu vētorū poſſet ex illo generari auripigmētū. Cū enim talis vapor ſit ſubtilis ſi contingat miſceri aeri groſſo aucta caliditate loci ex actione iſtorū quod remanet in fundo eſt auripigmētum conſtans ex ſuperfluitate. Sulfuris & aeris. Si tamen ex diminutione caloris generaretur illic aliqua plāta eſſet valde parua & cū paruis foliis vel ſine eis.

Cap. v. de plātis que habent folia affixa terre.

IVxta puteos vero & ſi ſepe reperiatur terra ſolida qñ tñ eius ſuꝑficies cōtineret aliquid humoris aquoſi tūc ſi calor ſolis ī corporetur in poris extrinſecis illi⁹ terre ſi ageret & digereret ipſum humorē aliqñ ex eo generātur herbe extenſe ſup talē ſuperficiem. Cū enim terra ſit dura & calor in ea nō poteſt profundari Ideo radices illius nō penetrāt nec extendūtur in illa. Nec ex ea poſſunt eleuari ſtipites nec frondes multiplicari quare nec pauc⁹ humor ſeparari a radicibus & forte ille que videntur non ſunt ꝓprie folia preſertim diſtincta quia non ſufficit humor vnde apparent in modū panni viridis que non ſolū poſſunt produci iuxta

puteos ſed ſuper alia loca dura habentia ſuperficiem madidam.

Cap. vi. de caſu foliorum.

QVando in plãta habũdat humor & caliditas in ea eſt fortis multiplicat folia etiã lata. Sed qñ eſſet paucus vel ſiccus vl pori eſſẽt auguſti tũc folia eſſent lõge minora & pauciora. Cadũt aũt cito qñ cõſtant ex humore fluxibili & pori ſunt lati. Alia tñ cauſa cadũt in eſtate & alia in hyeme. In iſta enim indurãtur meatus & pori obſtruũtur a frigore aquo etiã cõgelatur humor: vnde cũ nõ poſſint foueri aliũde ſuperueniẽte vento cadũt. Illa vero que tenacius herẽt licet mutent colorẽ propter defectũ nutrimẽti repercuſſi a frigore. Retardat tñ caſus ꝓpter tenacitatem humoris & fortitudinem caloris. In eſtate vero non cadunt niſi ratione caloris reſoluentis. Vniuerſaliter tamen cadunt quãdo deficit eis pabulum vel eſt natura fluxibile.

Trac. v. de fructibus.

Cap. i. de diuerſitate illorum.

QVedã plante producũt ſemel in anno quia in minori tẽpore nõ poteſt prepari humor ex quo cõſtant. Nec vegetatiua foueri caliditate ſolis vnde producẽtes plures vt plurimũ vltimi nõ maturãtur. Alique vero producũt fructus prope ſtipitem qñ nutrimẽtũ eſt paucũ & calor debilis ad eleuandũ & ea ratione alique producũt immediate ex radice & vt aiũt in Egipto alique naſcũtur intra corticẽ & lignũ ne a caliditate extrinſeca reſoluãtur. Et quidam producũt prius fructus q̃ folia qñ natura a principio negligit maturare humorẽ aquoſum foliorũ: tunc enĩ cõuertit primo ſe ad magis ſubtile & vnctuoſum ex quo fiũt fructus vniuerſaliter tñ folia ꝓducunt prius: qa ordinata ſũt ad finẽ protegendi illos & ſecũdo propter decus plãte. Dicũtur tamen cedere loco capillorũ quia renaſcuntur ſicut iſti vel vt plume auibus. Et q̃uis ex parte humoris aquei fiant frondes & ex aerei flores cui addito ſubtili terreo fiunt fructus nõ tamen eodẽ modo. Nam cũ illi Oliuarũ cõſtent ex humore aliqualiter viſcoſo & tenaci ideo in vno anno digeritur & in alio producitur. Dicitur

etiã ꝙ qñ

etiam ꝙ qñ flores mali granati plantãtur prope radices oliue ac celeratur maturatio. Dato enim ꝙ ſint frigidi cõfortant tamẽ & roborant caloré & prohibẽt putrefactionẽ inflãmationẽ & occi dunt vermes. Et cum aiũt ꝙ multiplicatio productionũ in vno anno procedit a debilitate virtutis: quia quãdo vegetatiua non poteſt agere ſuper totũ hũoré agit primo ſuper illam partẽ que eſt magis de intentione nature videlicet fructuũ. Et cũ poſtea vi goratur digerit aliã & iterum reaſſumpto vigore aliã. Iſtud non eſt verũ ſimpliciter: quia poteſt etiam ꝓcedere ex diſpoſitiõe hu moris & ſagacitate nature que interdum diu retinet & tarde rela xat. Nam & morus preſertim alba retinet folia longo tempore vt acquirant tẽperiẽ ad nutriendum vermes ex quibus fit ſericũ.

Ca. ii. de corticibus fructuum.

FEcit autẽ natura cortices vt fructus melius ꝓtegerẽtur a fri gore & ab aere & ventis nõ tamen omnes plãte habent illas equaliter. Nam qñ expulſiua ſeu calor nature non poteſt expelle re ſupfluum tunc pars que eſt tenacior & lignoſior remanet inte rius mollis vero & humida educitur exterius a calore ſolis con ſtat in prunis & Ceraſis ecõtra quando eſt fortis: quia tunc non vincitur a calore extrinſeco. Vnde licet motꝰ naturalis ſit ex cen tro ad circũferentiam vegetatiua tamẽ retinet interius partes vti les ad eſum. Deteriores vero expellit ĩ modũ corticis. Amigda le vero habent plures qa egent maiori cuſtodia: & quia cortices conſtant ex diuerſo & impuro humore talis aũt non poteſt vnica vice expelli & natura ĩterdũ reſeruat illos qa pñt ad plura cõferre

Cap. iii. de diuerſis coloribus & variis accidẽtibus plantarum.

QVamuis vt plurimũ in eorũ eſſe naturali ſint virides ali que tamẽ declinãt ad albedinẽ alie ad rubedinẽ vel ad ni gredinẽ & aliquãdo in vno tẽpore ad vnũ colorẽ & ĩ alio ad aliũ Nam quãdo nutrimẽtũ prohibetur aſcendere quia groſſum vel ineptũ aut ex anguſtia meatuũ vel ſi poſt aſcenſum rediret tũc ex tremitates plante & ramorũ dealbantur quia in poris raris ingre

d tur Aer dealbans vel ſaltē tendunt ad colorē croceū inter quē & nigrū locatur viridis quia tñ conſtant ex aqua & terra ideo vt plurimū reſeruant ſibi colorē inter iſta duo videlicet viridē. Et non ſolū colorantur a natura modo predicto ſed etiā ab aere & a frigiditate extrinſeca puta quādo iſta pelleret humorē ſubtilem exiſtentē in ſupficie vt patet in Buſſo qui in eſtate eſt viridis& in hyeme glaucus vapor etiā ſeu fumus terreus poteſt cauſare nigredinē vt patet in corticibus arborū quando in eis conſumitur humiditas que tunc obſcurantur. Similiter in latere qui parū ſtetit ad ignem. Et licet quando fumus predictus diſtenditur ſuper pabulum humidum relinquat viriditatem quando tamen actio caloris nō multū ꝓcederet relinqueret citrinū ſecus qñ excederet.

¶ Quod autē albedo ſepe oſtendat frigiditatem patet de glacie marmore. Camphora &c. nō tñ ſemper vt cōſtat de vino albo. Ligna etiam que ſteterūt diu ſub aqua fiunt nigra. Frigiditas tñ dealbat humida quando cōgelat & reſtringit illa patet qñ congelatur aqua in Niuē vel grandinē que tunc licet & antea non lucebat. Et quod ſicca fiant nigra conſtat in lignis poſitis in aqua in quorū poroſitatibus imbibitur humidū faciēs opacitatem Caliditas vero econtra dealbat quando extrahit humidum ex mixto quo conſumpto albeſcit.

¶ Diuerſificantur etiā plante in pulchritudine & deformitate. Nam quando materia ex qua conſtant eſt diſſimilis vel actio caloris diſcontinuatur tunc ſunt deformes econtra pulcre & alique per totum annum ſunt virides quando calor eſt potēs trahere humorem viſcoſum & eum retinere quia tūc cōtinuatur viriditas.

¶ Cur eadē vitis poteſt ferre vuas albas & nigras . An humor nō ſugitur ex eadē parte radicis nec calor. Decoquit ſemper vnā partem ſicut aliā. Vnde pars multū excocta eſt nigra . Calor vero remiſſus relinquit albedinem. Vitis deniq; nigra poteſt inſeri ſuper alba & econtra.

¶ Cur frondes vitium ſepe rubeſcunt in Autūno . An iſtud accidit quoniā humidū quod cōſeruabat in eis viriditatē prohibetur aſcendere a ſiccitate tēporis vel ex natura nutriméti vel quia

radii ſolis

radii ſolis in autũpno ſunt depreſſi non potentes eleuare nouum vaporem: qa tamen agit in illas & ſi debiliter vnde cõtinuata actione vertit viriditatem in rubedinem.

¶ Cur dicunt q; ſi poſt ortum Cucumeris vel cucurbite iterũ occultentur fiunt virides. An humidum quod remãſit in eis indigeſtum ex noua occultatione digerit vt fertur de ſeminibus que interdum ex iterata occultatione fouentur.

Cap. iiii. de odoribus illarum.

QVedam olent in radice quedam in cortice & aliqua in ligno. Et quidam flores olent multum quidam parum Et q̃uis odor ſit quedam euaporatio reſoluta ex ſubſtantia odorabilium delata ad nares per aerem / vel aquã ſit etiã fumoſa qa iuuatur a parte ignea cõmixta cum odorabili : cum hoc tñ multa frigida olẽt videlicet Pepones perſica poma. Et dato q; ſapor ſit paſſio humidi & odor ſicci ſicut ſapor non põt fundari inpuro humido piter/nec odor in puro ſicco. Sed in mixtis in quib⁹ hec dñant. Iſta tñ nõ ꝓhibẽt q; mixta frigida ꝓferãt odorẽ : qa põt deferri ratiõe partis calide: puta nenufar q̃ eſt herba frigida.

¶ Ariſt. vero diſtinxit odores ſm differentiam ſaporum: quia homo eſt melioris guſtus q̃ odoratus quod ſibi accidit a frigiditate cerebri. Organa etiam amborum ſunt propinqua.

¶ Dicit aũt q; quedã plãte hñt odorẽ aromatũ: qa hũidũ ſubtile in eis eſt permixtũ cum ſubtiliſſimo ſicco terreo: Et qñ fimus deferẽs odorẽ eſt acutus oſtẽdit q; plãta eſt natura calida & ſicca Vocat aũt odor dulcis qñ in eo dñat aer calid⁹ & ſubtilis/aceto ſus vero oſtendit frigiditatẽ: ſed qñ irritat odoratum caliditatẽ intenſam patet de muſco.

¶ Cur nõnulle plãte poti⁹ odorãt in locis frigidis. An vt peripatetici dicũt odor nõ ꝓcedit illic ex frigiditate : ſed a calore recluſo ab ea qui roboratus/ſeu vnitus decoquit & facit effumare humorem niſi fuerit valde limoſus.

¶ Cur Serpillũ ſilueſtre plãtatũ ĩ loco domeſtico ſuaui⁹ olet. An remittit acuties fumi calidi & ſicci & ea ratione mirth⁹ macerara melius olet : qa aufertur ab ea quedam acredo.

¶ Cur Serpillum Simbrium Rutha Appium & menta olent absq; floribus. An humor subtilis diffunditur in eis per totum: cum enim sit vehemens non posset forte sustētari in floribus vel potius plus olent q̄ fructus quia materia illorum leuiter decocta est magis apta euaporare fructus vero & si constent ex nutrimēto magis digesto quia tn̄ est magis restrictū ideo minus euaporant.

¶ Cur fructus siluestres interdū meli⁹ olēt domesticis. An isti ex cultura multū trahūt humiditatis que remittit fumū deferētē odorē. Illi vero sicciores & aridi quia alūtur paruo alimento & manēt in locis apertis non retinēt sed proferūt fumū odorabilē.

¶ Cur aliqui odores melius sentiuntur a remotis q̄ ex propinquo. An cum fumus distenditur fit purior remittitur etiam acuties que prius obtundebat olfactum possent tamen ex distantia adeo attenuari vt penit⁹ nō sentiātur. Odores vero aliquarū herbarū sunt graues qn̄ multa & tenax hūiditas ī eis ī grossat vaporē.

¶ Cur alique plante que ex se non olent plantate tn̄ secus alias processu temporis olent. An radices plante vicine calidiores trahunt ex nutrimento quod repugnabat nature rei odorabilis. Cū vero pabulum quo plāta prius alebatur sugitur ab alia relinquit illud siccum quod est habile ad proferendos odores.

¶ Cur si quis ponat rem odorabilem iuxta radices vitis vel oliue vinum & oleum postea bene olent. An odor permiscetur cū succis qui trahuntur pro alimento vitis & oliue.

¶ Cur odor rosarū viridiū sentitur a longe siccarum vero non nisi de propinquo. An virides vi caloris & habundantia humoris potentius profluunt exiccate vero diminuta potētia & humore non possunt proferre nisi remisse. Sed est suauior respectu viridium quia diminuta humiditate fumus remanet purior.

¶ Cur aliqui flores melius olent de mane q̄ in meridie. An calor solis potentior de die resoluit vaporem illorum tenuem non autem de mane quia adhuc radii non cadunt super illos directe Frigiditas tamē ex se facit odores debiles quia cōdensat & spissat fumum ebetat etiam sensum quo illi percipiuntur.

¶ Cur aliqua sine calore non redolent. An quādo in mixto do

minaē multa humiditas prohibet fumum odorabilē exalare ca lor vero rarefacit illum & aperit poros & p̄bet ei aditum.

¶ Cur alique plante valde dulces minus olent. An ſuccus dul cis eſt craſſior & terreſtrior odor vero cauſatur ex leuiori & te nuiori. Sed Pinus & Abies licet pingues redolēt : qa pinguedo ambarum conſtat ex vapore aereo.

¶ Cur aqua non recipit nec retinet odores. An quia frigida po tius repellit illos: & quia caret poris nequit eos ſeruare & ea ra tione nec cineres nec arene olent. Sed licet aqua ratione frigidita tis perimat fumū odorabilē ipſa tamē poteſt infici patet de aquis balneorum infectis a ſulfure vel ab ere. Similiter veſtes & lana inficiuntur & diu retinent fumum quia intercapedo pilorum nō permittit receſſum vaporis. Pori etiam & meatus anguſti ratio ne ſicccitatis diutius retinent.

¶ Cur animalia temperatoria plantis nullum vel paucum pro ferunt odorem. An proportio humorum & reſtrictio pororum in eis prohibent exalationem ſaltem ſenſibilem. Plante vero qa laxiores fumāt. Nam roſe crocus & ſimilia pauco calore digerū tur. Et quia ſunt poroſe proferunt fumum odorabilē. Nec mirū q̄ animalia temperatiora non oleāt: quia etiam fructus cocti mi nus olēt per decoctionē enim exalauit vapor quare dicitur q̄ hu mor aer ariditas & fertilitas loci p̄nt minuere & augere odores.

¶ Cur canes minus inueniunt lepores in eſtate & hyeme q̄ Au tūno & vere. An hyems valde humida obtūdit ſenſus. Eſtas ve ro calida & ſicca reſoluit fumum. Lepores etiam in eſtate parū irrorant loca per quæ tranſeunt. Autūpnus autem & ver magis temperata/nec obtundunt odoratū / nec reſoluūt irrorationem.

¶ Cur vnguentarii potius reponūt res odorabiles in oleo. An iſtud non facile permutatur & quia aereum commode recipit & tenacitate diu ſeruat odores.

¶ Cur oleum antiquū magis fetet q̄ viride & nouū. An iſtud continet plus de humido indigeſto quod non permittit euapo rare/fetor vero ſicut & odor eſt fumus euaporans.

¶ Cur Rutha cōmixta fetidis odoribus reddit illos fetidiores

An acuit & concitat illorum vapores : quare magis imprimunt in olfactum: masticata tamen prohibet fetorem illius qui comedit Cepas: quia resoluit vaporem existentem in ore. Et quia domestica est calida in secūdo & sicca in tertio: ideo extīguit libidinem & curat venena. Siluestris vero est pernitiosa quia calida in quarto.

¶ Cur radix rafani interdum facit anhelitum fetidum. An ventosa mouet humores corruptos in stomacho & quia calida illos subtiliat & facit euaporare: vnde sentitur fetor qui non sentiebatur ante motum humorum.

Cap. v. de saporibus plantarum.

SApor obiectū gustus est qualitas fundata in humido aqueo temperata a sicco: non enim est passio immediata sicci: quia anteq̄ istud reducatur ad actum oportet vt prius humescat patet in sale : diuersitas igitur saporum causatur ex diuersitate humidi aerei vel aquei & diuersa actione caloris digerentis. Quorū octo genera solent referri & ipsorum extrema sunt dulce & amarum inter que locantur pingue/salsum/ponticū/stipticum/acetosum & acutum. Et quidam diuidūt mixta per sapidum & insipidum quia non reperitur aliquod quod non sit vnum vel aliud vel saltem declinet ad naturam vnius vel alterius. q̄ vero aliqua mixta sint insipida suadent de albumine oui. Sed non caret omnino sapore. Diuisio etiam per dulce & amarum tanq̄ per opposita potest decipere quia multa frigida sunt aliquando amara. Odores vero & colores magis decipiunt: quia nō recipiuntur sine medio extrinseco quod potest pluribus ex causis impediri nō sic sapor respectu gustus: quia cognoscitur sola masticatione nisi quando amara masticantur cum salsis vel acida cum dulcibus .

Gustus autem refugit amara: quia ei disproportionata & vt plurimum corrosiua quando sunt calida: non autem dulcia quia natura potius se dilatat super ea: calida etiam & humida conformia vite vt plurimum melius digeruntur / appetit insuper vnctuosa: quia leniunt & lubricant loca per quæ transeūt : patet de carne pingui respectu maciléte & aliqñ salsa: qa incidūt penetrāt

corrodunt & aliquando obſtergunt non ratiõe ſubſtantie aquee ſed caliditatis ſuperinducte que mordet & diuidit ſicut frigiditas conſtringit & corrugat: acuta autem ſeparant: ſed mixta cum amaris remittitur in eis acuties & acetoſa remouent defectus amborum. Predominatur autem in dulcibus humiditas & in amaris calidis ſiccitas ignea: in ponticis terrea valde tamẽ dulcia aliquando inducunt nauſeam: quia ſupernatant in ſtomacho. Per decoctionem etiam poteſt aliquod fieri amarum & continuata decoctione venenoſum.

¶ Sunt autem omnes fere fructus in principio ſtiptici & ponti ci: quia de natura terre a qua trahunt nutrimentum: medio vero tempore acetoſi ex habundantia aquæ que quãdo exuberat ſunt inſipidi & vt plurimum in fine ſunt dulces: quia cõplete digeſti.

¶ Cur mirabolani quando naſcuntur in principio ſunt dulces in medio pontici in vltimo amari. An vt peripatetici dicunt arbor illorum habet meatus valde latos per quos in principio calor diſcurrit digerit & maturat humorem digeſta vero ſunt dulcia: ſed quia poſtea ſugit humorem terreũ frigidum & ſic cum inducit in eis ponticitatem: in fine vero vigorato / ſeu continuato calore digerente vertit illam in amaritudinem. Aliqui tamen fructus ſunt acetoſi in principio ratione humoris aquei & in medio conſumpta acetoſitate ſunt dulces & in fiine amari: quia alterata & corrupta dulcedo in eis vertitur in amaritudiné poſſent tamen aliqui eſſe continue amari quando caliditas debilis non poſſet complete digerere humorem.

¶ Cur plante etate proueĉte cum inciduntur producunt fruct⁹ dulciores. An ſciſſis ramis expirat fumus / ſeu humor ineptus a quo vegetatiua exonerata facilius digerit. An forſan radices vetuſte trahebant nutrimentum diminutum quod non ſufficiebat ſingulis ramis vnde abſciſis aliquibus remanentes poſſunt commodius nutriri. Et alique herbe diminute in extremitatib⁹ fiũt ſapidiores vt in porro Braſſica vel ozimo: ſed forte diminutio aufert acredinem quæ fuit propulſa ad extremitates: defluit etiã tunc humor lactuoſus alterans ſaporem.

¶ Cur plante irrigate aqua frigida ſunt dulciores q̃ cum tepida An frigiditas obſtitit aduſtioni extrinſece: tepida vero remollit vires plantarum & impedit attractionem & digeſtionem.

¶ Cur licet dulcia ſint nature / magis conformia inducunt tamen ſiccitatem. An quæ multum nutriunt ſepe tollunt appetitum: quia iſte cauſatur ex indigentia. An forſan obſtruunt meatus & prohibet tranſitum nutrimenti.

¶ Cur aliqua decocta cum refrigeſcunt minus delectant q̃ calida nonnulla vero econtra. An frigiditas facit humorem dulcem immobilem. Cum vero decoquitur expanditur dulcedo & melius percipitur. Aliqua econtra delectant cruda: quia calor ſuperueniẽs reſoluit partes ſubtiles que erant cauſa dulcedĩs

¶ Cur radices ſtiptices flores & folia plantarum non habent ſaporem ſeminum. An & ſi omnia naſcantur ex iſtis / ſapor tamen eſt paſſio mixti: vnde ſicut elementa non manent in eis niſi refracta pariter / nec ſemina niſi tranſmutata.

¶ Cur abſinthium & yſopus & ſimilia habent ſaporem acutũ. An in eis abundat humor terreus, ſicut in locis terreis ſepe naſcũtur. Cum igitur caliditas naturalis cum illa ſolis agunt in eorũ corpulentiam relinquũt in eis ſaporem acutum & amarum: non tamen adurit humorem: quia ſi ſic non laxarent ventrem.

¶ Cur pepones q naſcũtur in locis aquoſis ſunt deteriores. An cum ſint natura humidi quando eis additur humiditas extranea tollit temperiem & diſponit ad putredinem quare ſolent plantari in loco adeo profundo vt non alterentur ab aqua nec vrantur a ſole.

¶ Cur mirthus & vue cum fricantur manibus ſunt guſtui dulciores. An fricatio granorum mirthi cedit eis loco caloris maturantis / aperit etiam poros illius per quos diſtenditur eius humor ſubtilis faciens dulcedinem / vua etiam quæ comprimitur partes eius ſubtiles miſcentur groſſis: quare ſe offerũt guſtui dulciores. Vue vero parue & graua mirthi habent interius nucleos vel ſi habent ſunt adeo parui vt vix poſſint videri.

¶ Cur aliqua olera vel eorum fructus verſus radicem ſunt ama

riores . An humor ex quo constãt est illic impurior participat enim magis proprietates terre cui vicinatur.

¶ Cur cortices glandium sunt magis amare iuxta extremitatẽ superiorem. An humidum aereum in illa extremitate est magis decoctũ a sole superflua vero decoctio vertit in amaritudinẽ

¶ Cur Allium & Cepe quanto sunt sicciora tempore quo plãtantur sunt meliora . An consumpta in eis humiditate extranea remanent magis pura & ydonea ad producẽdũ sine ĩpedimẽto.

¶ Cur fructus qui tardius maturantur longe minus putrescũt. An humor illorum tenax non facile exalat nec corrũpitur . Putredo vero: vel est corruptio/vel via in ipsam.

¶ Cur omnes fere fructus habent granum interius siue sit oportunum ad esum siue non. An granum est semen / seu loco semis sine quo plante:nõ possent diu permanere. Et est interius vt melius conseruetur: quia natura est magis sollicita de specie q̃ de in diuiduo omnino perituro / seruat igitur interius magis impurũ quia in eo continetur semen vel illud quod cedit loco seminis.

¶ Cur aliqui fructus prius putrescunt q̃ maturentur. An istud accidit ex ineptitudine hũoris: aut quando calor est debilis marcescunt igitur vel quia humor non expectat digestionem / vel quia prius destituitur regimine nature q̃ digeratur.

¶ Cur palea maturat & remolit fructus duros & crudos. Molles vero in digestos conseruat . An licet habeat naturam temperatam declinat tamen ad calidum quo fructus duri possunt digeri & molles seruari. Cumq; attractiua palearum sit fortis : ideo trahit ex illis vaporem aptum causare putredinem . Si igitur vt aiunt temperies omnia fouet : ideo putant q; etiam preseruet niuem & calidam aquam. Non enim habet qualitates actiuas quibus liquefacit illam aut infrigidet istam sed ratione temperiei p̃ seruat vtrumq;.

¶ Cur dicunt q; si quis ponat in ramo perforato alicuius arboris aromata contrita fructus qui producunrur retinent illũ odorẽ. An aliq̃ plãte porose de facili trahũt & recipiũt ĩpssionẽ aromatũ sed nõ sẽp nã qñ radicib⁹ appii vl raphani supponat̃ fim⁹

coopertus cum terra si postea locus aspergatur aqua tunc fim⁹ calidus similitudine trahit nutrimentum calidum circa radices quas etiam ingrossat dummodo aqua non sit superflua: quia forte marcescerent.

¶ Cur alique herbe & plante elixate sunt comestibiles: puta legumina. Rape vero pira & quedam alia sub cinerib⁹ calidis auidius comeduntur. An continét q̃ multum de humido non indigent humescere cum elixatura secus de duris: quia non debent sub cineribus vlterius indurari sed remolliri elixatione.

¶ Cur cepe mordent oculos non autem pulegium: nec nasturcium cum tamẽ sint eq̃ calida. An cepe cum inciduntur euaporat ex eis humidum subtile quod delatũ ad oculos mordet. Est enim adeo acutum & viscosum: vt emplastratum herẽdo per tẽpus vlceret carnem. Pulegium vero & Nasturciũ & si sint equecalida non tamen habent vaporem tante acutiei: vt penetrét: nec viscositatis vt hereant. Cepe tamen comesta non mordent: quoniam masticatiõe remittitur acuties / resistit enim eis saliua oris caro mandibularũ humiditas stomachi & cibor̃ q̃bus miscet̃.

¶ Cur Cerusa & centaurea comeste vlcerant interius / non aũt exterius. An habent humidum grossum & obtusum: vnde cum masticantur calor illarum exsicatur & roboratur a calido naturali qui factus acutior vlcerat intus: non autem exterius: quia ei⁹ calor est tunc oppressus: non enim actuat̃ ab aliquo agente.

¶ Cur dicitur q̃ si due libre: vel circa origani ponantur in dolio: seu in magna tina plena musto fit magis dulce. An origanũ sua caliditate separat a musto partes siccas & põticas: trahit enim illas quadam similitudine.

¶ Cur veteres comedebant Rafanum ante alias epulas. An resistit venenis signum quoniam vngentes suas manus ex eius semine macerato non possunt morderi a serpẽtibus. Et licet sit vẽtosus & conferret digestioni quando comeditur post cibũ quem pellit inferius ex se tamẽ difficulter digeritur & parũ nutrit. Nã cũ sit calidus & siccus in tertio cedit potius loco medicine q̃ nutrimenti quare natura potius perturbatur ab eo.

CAP . V .

¶ Cur opinantur nullum genus pomorum reperiri ſalubre. An licet opinio fallat quoniam multa nutriunt & conferunt. Illi tamen putabant q̃ omnia ſint cito putreſcibilia : quia diuiſa ſtatim mutant colorem . Sunt etiam vicina naturis elementorum: quare facilius generantur & corrumpuntur. Verum cum ſint lõge melius commixta q̃ olera ideo ſunt melioris nutrimenti. Dicitur autem q̃ debent comedi ante alios cibos: quia grauia petũt fundum ſtomachi & parant aliis locum & cum aliquali ſtiptici tate confortant.

¶ Cur dicunt q̃ poſt commeſtionem ficuum & aliquorum fructuum non debet bibi vinum limphatum : ſed purum aut aqua pura. An cum ſint calidi & dulces & vinum limphatum magis aperiat quare faceret tranſire illas ad F par indigeſtas . Vinum autem cum aliquali ſtipticitate retinet ficus ne tranſeant indigeſti ne ve ſubiiciantur putrefactioni. Aqua vero pura extinguit calorem & ſubtiliat humorem groſſum illarum & frigiditate retardat tranſitum.

¶ Cur ficus ledunt dentes vtrum viſcoſitas & ſeroſitas illarum cogit putreſcere gingiuas preſertim quando grana parua ſiccarũ remanent inter illos.

¶ Cur licet portulaca ſit frigida & ſal calidum ambo tamen reputantur ſanare dentes congelatos . An illa habet humiditatem viſcoſam qua retenta in ore quadam ſimilitudine trahit humorẽ crudum aquo dentes fuerunt congelati quem poſtea ſal ſua caliditate reſoluit vel cogit fluere. Nitrum autem cinis & multa alia calida & ſicca non curant dentes: quia licet ſtiptica nõ tamen abſtergunt ſed reſtringunt gingiuas.

¶ Cur alique herbe & fructus comeduntur potius crudi aliqui vero cocti. An iſti per decoctionem reducuntur ad temperiem & dulcedinem. Illi vero non coquuntur: quia ſunt ſatis a calore ſolis decocti. Aliqui vero nullo calore digeri poſſunt.

¶ Cur Appium naſcitur & nutritur in aqua ſalſa nõ autem porrum & ſi vtrumq̃ ſit calidum. An vt aiunt peripatetici porrum habet radices paruas debiles & ſubtiles. Appiũ vero ꝓtenſas &

fortes q̃re magis resistit salsedini & cõmodi⁹ suscipit nutrimẽtũ.
¶ Cur dicunt q̃ menta non debet comedi nec seri in castris. An calida & diurectica calefacit & aperit canales: & vasa renum vnde preparat fluxum seminis ex quo vires corporum militum debentium pugnare redduntur debiles & ebetes.
¶ Cur dicunt q̃ Rutha medetur fascinationibus. An valde calida & subtilis resoluit humores & fratus malos quibus dicuntur fascinationes componi facit etiam bonum colorem: quia fedus causatur a prauis & viscosis humoribus quos ipsa subtiliat & resoluit. Interdum tamen facit fetidos sudores: quoniam cum illis humoribus sunt permixte humiditates putride proferentes similes vapores. Resistit autem venenis: quia sua caliditate resoluit illorum substantiam sed est cauenda siluestris quia est adeo calida vt volentes illam colligere vngant sibi manus & faciem oleo rosato quia solo tactu infert ardorem. Domestica vero concitat appetitum quia habet partes stipticas que comprimũt os stomachi: quia tamen valde acuta ideo dicitur prohibere coitum quia desiccat semen & resoluit ventum.
¶ Cur piper & sinapis cum comeduntur integra non calefaciũt sicut trita. An integra ob siccitatẽ & duritiem non possunt actuari a naturali calore quare nec digeri: secus trita que etiam cõmodius diriguntur ad loca nutritionis.
¶ Cur piper comestum inducit singultum. An caliditate mouet humores ventosos in stomacho potest etiam irritare naturã super tales humores nec mirum quia etiam aliquando colera stimulando mouet ventum causantem singultum.
¶ Cur interdum procurat aborsum. An multum calefacit receptacula Embrionis. An forte in matrice liquescit humor quo fetus erat nutriendus hec autem parant profluuium partus.
¶ Cur oleum prouocat vomitum. An cum sit per se indigestibile habet enim partes adeo viscosas vt nequeat separari. Cum q̃ supernatet in stomacho quem etiam grauat ideo natura stimulata mouet vomitum quo pellit illud & alia ei commixta.
¶ Cur oleum non miscetur cũ vino vel aqua vel aliis liquidis.

An viscositas

An viſcoſitas illius prohibet ne diuidatur in partes & ea ratione quando cadit ſupra terram non fugitur ab iſta vt alia liquida

¶ Cur & ſi oleum ſit calidum denſatur tamen a frigore: vinum vero & acetum denſari non poſſunt. An calor olei non eſt intenſus quia de natura aeris cuius principalis qualitas eſt humiditas que vndiq; fere alteratur a frigore oleū vero cū retineat in partibus eius viſcoſis aliquid iſti⁹ ideo facile poteſt denſari. Vinū vero quia calidius nec habet poros in quibus poſſit retinere frigus ſimiliter nec acetum quia habet partes adeo ſubtiles vt non poſſit continuari quare nec denſari.

¶ Cur oleum ſeruatum in vaſe ſemipleno ſucceſſu temporis habet ſaporem ſuauiorem. An interea reſoluuntur aut ſaltem ſeparantur partes impure quare remanētes ſunt ſaporoſe. Vinum vero ſeruatum in vegete non plena perdit ſaporem: quia interea euaporat ſubtile quod erat in eo veluti flos & cauſa dulcedinis. Non ſic in plena quando eſt clauſa quia prohiberetur euaporatio. Sed dicitur ꝙ in medio vegetis eſt melius: quia fouetur a parte ſuperiori & inferiori alteratur tamen magis q̄ oleum quod licet iſtud ſit aeree nature ratione tamen viſcoſitatis non poſſunt partes eius diſſolui. Et propterea tenetur ꝙ vix poſſit digeri vel nutrire. Mel autem ſucceſſu temporis fit amarū quia ex eo exalant partes ſubtiles cauſantes dulcedinem.

¶ Cur qui in ſtudiis poeſis profecerunt ſolent coronari frondibus Lauri. An vt fabulantur Daphnes Pennei fluminis filia Appollinem eius amatorem fugiens cum ob timorem pudicie inuocaſſet auxilium patris ab eo fuit conuerſa in laurum vnde ob memoriam facti. Apollo qui reputabatur deus ſapientie ſtatuit tunc vt qui geſta maiorum heroico carmine ſcriberent laureis frondibus inſignirentur. Sed quia laurum a verbo laudo ortam eſſe ferunt non ſolum poete ſed etiā ceteri qui aliquid dignum proferebant in lucem coronabantur lauro quia ſicut eius folia nunq̄ areſcunt pariter fama recte geſtorum continue durat. Dicitur autem ꝙ ſeruat ab ictu fulminis quia bene & ſapienter geſta non poſſunt liuore detractorū deſtrui nec deleri.

Sed hac tempeſtate conceditur ſolis poetis quia ſoli vindicarũt ſibi nomen vatis ſic dicti a vi mentis . Illa vero arbor ſicut creditur habere quandam occultam vim defendẽdi a fulmine pariter diuinandi.

¶ Cvr dicunt q̃ imperatores ornabant ſuas frontes frondibus quercus . An forte iſta arbor eſt tributa Ioui qui veluti parens deorum & hominum ab initio alebat cum glandibus illius arboris cuncta animalia . Dicentes vero q̃ arbor nucis ante iſtam fuerit ſacrata Ioui laborabant in Equiuoco quoniam reperiuntur diuerſe ſpecies illarum ideo multi tenent q̃ Archades apud quos inoleuit conſuetudo coronandi benemeritos ſtatuerint q̃ fieret ex frondibus quercus veluti explanta omnibus nota & que vbiq̃ reperiebatur forſan quia illa fama eſt clarior que ad plures peruenit . Et priſcis temporibus qui ſeruabat aliquem Ciuem in bello dabatur ei corona quercea.

¶ Cur aiunt palmam eſſe ſignum victorie . An ſi quis ponat ſuper partem eius ligneam pondus etiam graue ipſa tamen non redit nec flectitur intra ſe ſed ſurgit aduerſus pondus & nititur dirigi non cedere autem prementibus & vrgentibus ad victoriã maxime conſequendam pertinet.

¶ Cur mirthus permanet tempore longo viridis . An tenacitas illius humoris no permittit excidere folia nec cito exiccari. Et quia reputabatur habere aliquid numinis ideo veteres exornabant cum illa templa deorum preſertim caſtarum & pudicarum mulierum imitantium caſtitatem Iunonis. Et Plutarcus inquit q̃ ex edibus iſtius: quando erant parate cum mirtho ob reuerentiam eiiciebantur maſculi & mulieres impudice. Sed vocabatur mirtha ſeu mirthia quia reputabatur religioſa & ſacra . Et propterea in feſtiuitatibus nuptiarum que omni florum genere habundabant nunq̃ admittebatur mirthus quia ſiccitas eius cõtinẽtiã & viriditas pſeuerẽtiã ſignificãt que nõ exigũtur ĩ matrimoniis.

FINIS .

Explicit Secunda pars Philoſophiæ naturalis Ferdinandi Ponzetti Cardinalis Melfiten. in qua fere infinita ꝓblemata de elementis ac etiam demixtis tam perfectis q̃ imperfectis cum maxima viuentium vtilitate reſecatis argumentis pro vtraq; parte ac longarum queſtionum ambagibus funditus & medullitᵒ digeruntur. Et Romæ in ædibus Iacobi Mazochii Romanæ academie Bibliopole diligenter Excuſa. Anno a virginis Partu ſupra Milleſimum Quinquieſq; Centeſimum Vigeſimo Primo Octauo Kl'as Decembris Pontificatus. S.D.N. Leonis diuina prouidentia Papedecimi Anno Nono. Et p̃ſtãte dño nr̃o Ieſu Chriſto cui ſit honor & gl'ia.

τέλος

Regiſtrum.

A B C D E F G H I K L M N O P Q R

Omnes ſunt terni : excepto R qui eſt quaternus.