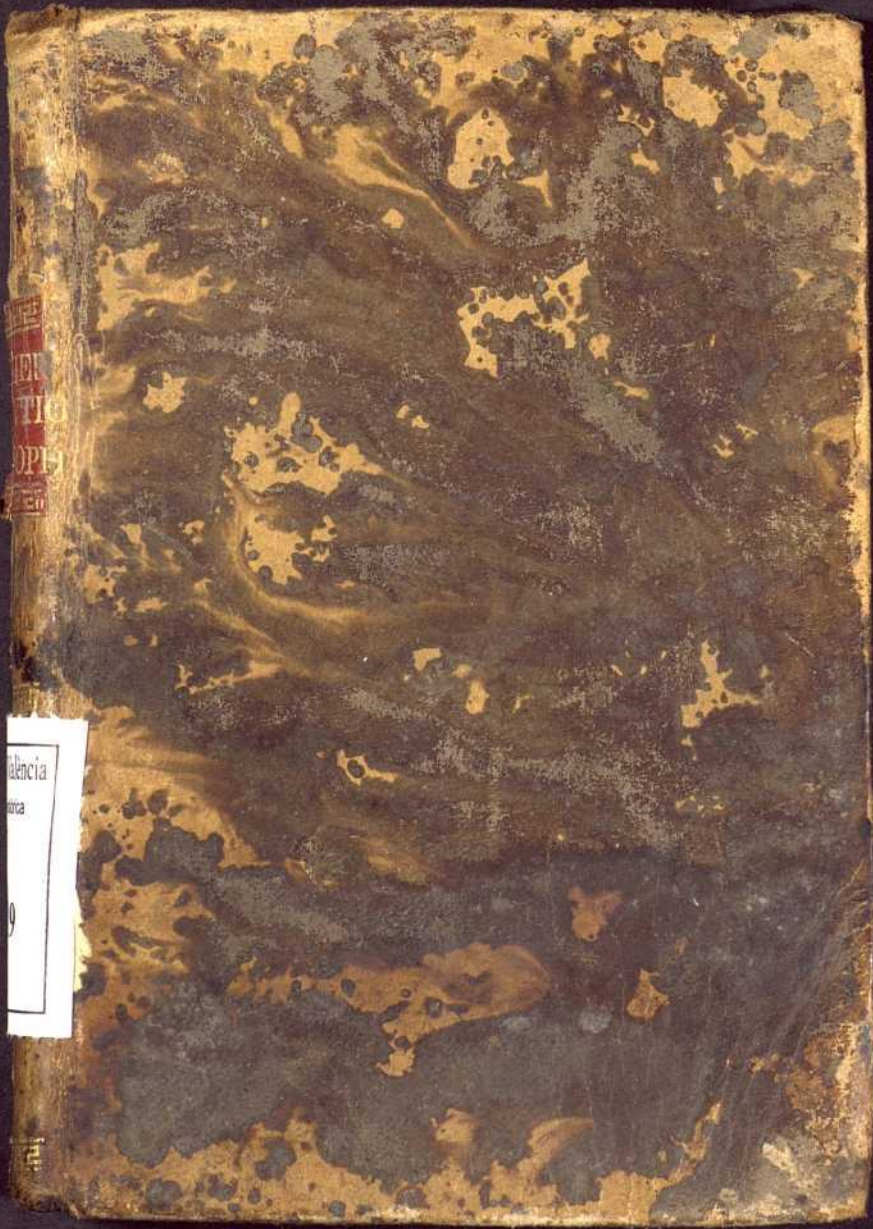
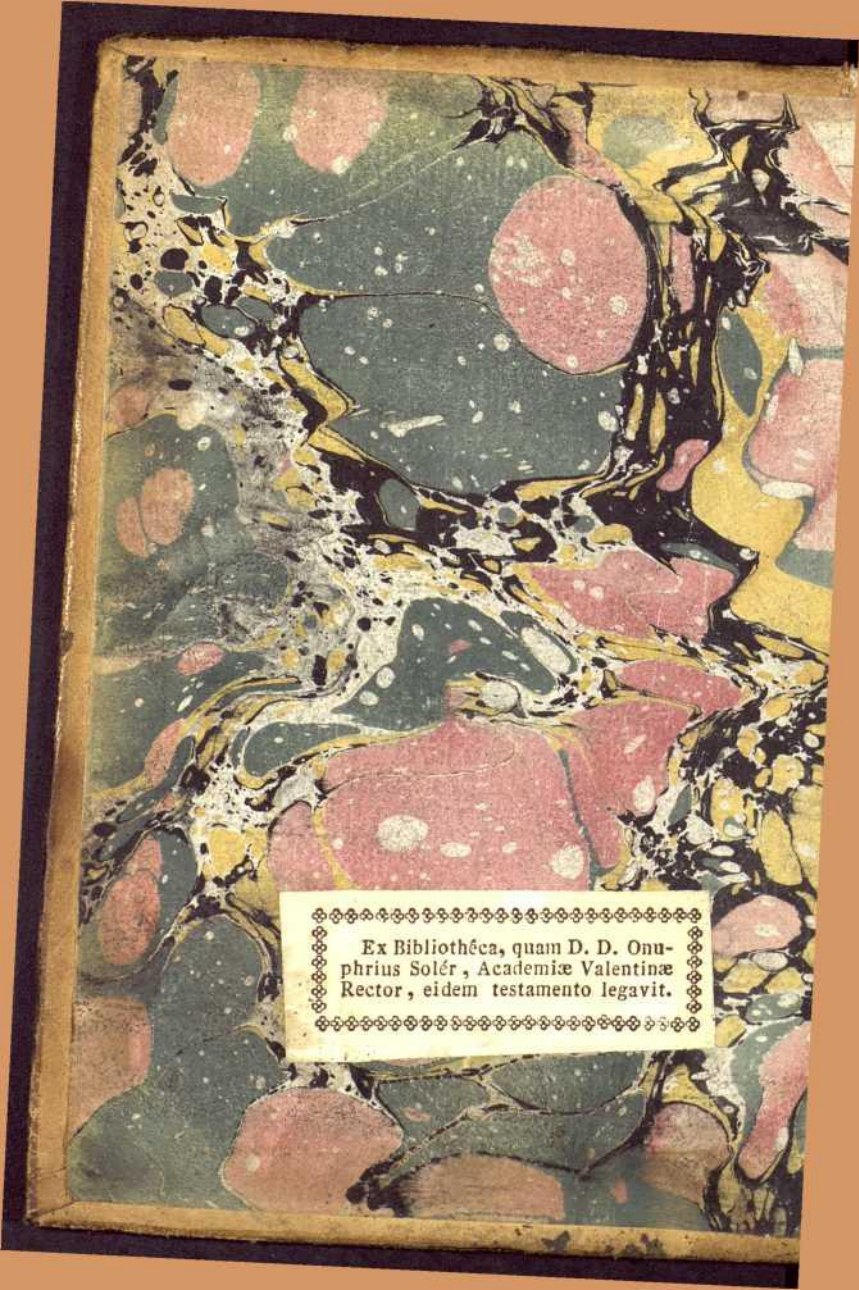


LIBRERIA
MONTI
OPPE
Genova

Valencia
Ctra
9



The image shows a piece of marbled paper with a complex, organic pattern. The colors are primarily green, pink, and yellow, with black veins and speckles. The pattern resembles a biological or cellular structure. A central white rectangular label with a decorative border contains Latin text.

Ex Bibliothéca, quam D. D. Onu-
phrius Solér, Academiæ Valentinae
Rector, eidem testamento legavit.



A-19

3

INSTITUTION

PHILOSOPHY

CHAPTER

THE HISTORY OF

THE

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

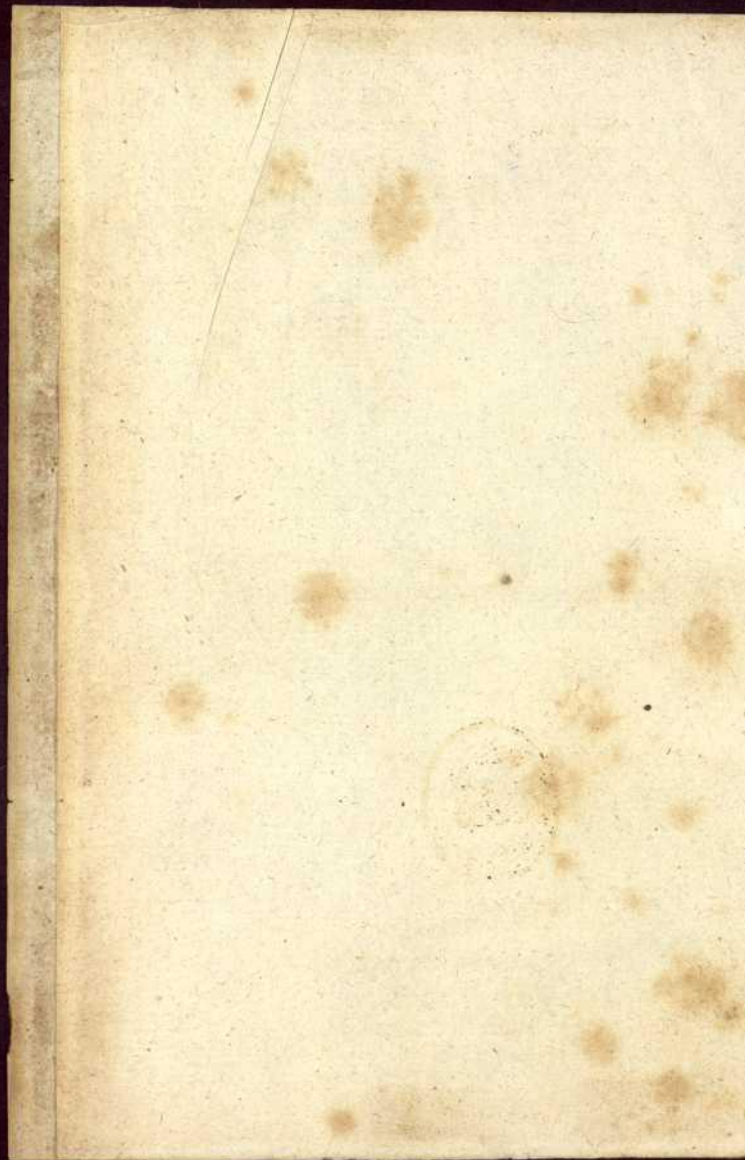
OF

OF

OF

OF

OF



INSTITVTIONES
PHILOSOPHICAE

AVCTORE

FRANCISCO IACQVIER
*ex minimorum Familia, primariarum per
Europam academiarum socio, in lyceo
romano, et in collegio urbano de propa-
ganda fide professore.*

AD VSVM SCHOLAE VALENTINAE.

TOMVS I.



VALENTIAE

IN OFFICINA BENEDICTI MONFORT
MDCCCXXI.

INSTITUTIONES
PHILOSOPHICAE

AUCTORE

FRANCISCO JACOBIER

PHILOSOPHIAE
MAGISTRO
ACADEMIAE
SALUTATAE
PRAEFATO

AD VIVVM BORGHEAE VALENTIAE

TOMVS I.



VALENTIAE

IN OFFICINA REGIAE
MUSEI

AVCTOR LECTORI.

Mirum fortasse videbitur, quod in tanta institutionum philosophicarum copia, et fere dicam satietate, novum opus ego obtrudere audeam, et meliorem tradendae philosophiae rationem quasi polliceri, qui quidem reprehensioni me facile satisfacturum puto, si huius operis occasionem et scopum exponam. A sapientissimis doctissimisque viris saepe audivi, etiamnum desiderari cultioris philosophiae institutiones, ad theologiici studii usum maxime accommodatas. Neque iniustas esse tales querelas iniquasve haec desideria, fatebitur quisquis varia, quae hodie extant, vel saltem quae mihi nota sunt, philosophicorum operum genera percurrat. Et primum quidem eximii non desunt et sublimiores philosophici libri, sed res difficiliiores, et eas praesertim, quae ad physicam spectant, continent. Id librorum philosophicorum genus magistrorum potius, quam tyronum manibus versari debet, neque frequenti saltem auditorum numero accommodatum est. Aliae circumferuntur,

et quidem plurimae, institutiones philosophicae ad tyronum captum usumque compositae, sed in iis negligitur et saepe contemnitur scholastica methodus, quae quidem si pressius et sine inutili syllogismorum farragine adhibeatur, plurimum utilitatis habere potest. Alii institutionum philosophicarum auctores utuntur quidem forma scholastica, sed vanissimas sterilesque speculationes subtilius fusiusque persequuntur. Ex his iam intelligere licet totius operis scopum, quem generatim hic explicabo: in singulis tamen philosophiae partibus distinctam peculiaremque praefationem non praetermissurus.

Philosophia est earum rerum, quae ratione cognosci possunt, scientia. Quattuor habet partes, logicam, metaphysicam, physicam atque Ethicam. Prima et ultima, logica nempe et Ethica, ad praxim actionemque diriguntur. Logica veri falsique disceptatrix et iudex, veram sciendi methodum et rationem docet, intelligentiam, qua nihil praestantius a supremo rerum omnium auctore nobis attributum est, excolit, auget ac perficit. Altera vero, Ethica scilicet, quid rectum pravumve sit

quid consentiens quidve repugnans aequi-
tati diiudicat, et certa castaque morum
doctrina animum a corporis concretionem
abstrahit, atque a sensuum pestifera dul-
cedine ad honestatis, officii et virtutis a-
morem revocat. Metaphysica res omnes a
materia secretas et supra fluxam peritu-
ramque naturam evertas considerat, Deum
ipsum O. M. spiritusque ob eo creatos con-
templatur. Itaque patet, duas illas philo-
sophiae partes, metaphysicam atque Ethicam,
esse veluti pedisequas sacrae theolo-
giae, qua nulla praestantior est, nulla di-
vinior scientia. Physica mundum hunc ad-
spectabilem totamque corpoream naturam
expendit, et ex admirabili illius magni-
tudine, varietate, pulchritudine atque constan-
tia argumentatur, esse numen poten-
tissimum, sapientissimum, optimum omnis-
que philosophiae ac felicitatis principium
et finem. Itaque physica ad Dei cognitio-
nem nos ducit, atque hoc nomine plu-
rimum commendari debet illius studium,
quod fastidiose traducunt atque adspersantur
aliqui praeclarissimae huius scientiae
imperiti. Praeterea in rebus theologicis sua
etiam utilitate non caret physica; in ea

enim explicantur sphaerae elementa, ex quibus deinde chronologiae et kalendarii doctrina derivari solet. Hanc autem doctrinam gravissimis nonnullis historiae Ecclesiasticae factis breviter interdum illustrabo; has enim institutiones potissimum scribo Ecclesiasticis viris et sacrae theologiae studiosis. Omnis igitur nostrae philosophiae summa ad veritatem assequendam moresque informandos refertur atque dirigitur.

Porro hanc in singulis philosophiae partibus tractandis servabo rationem, ut quae ad mentis facultates perficiendas, ad sacram theologiam intelligendam, ad Religionem insinuandam, tuendam atque propagandam conducere possunt, ea omnia diligenter inquiram et accurate pertractem; quae autem sunt exiguae utilitatis, leviter perstringam; et denique vanas ac fuitiles quaestiones, vel breviter referam, vel omnino omittam; hae enim ignorantem non nocent, vel saltem scientem non iuvant magnopere, immo plerumque miseram rixandi cavillandique libidinem ingerunt, et *multa nescire magna est pars scientiae*. Et certe si virum quemlibet ingenuum altercationes pugnaeque verborum dedecent,

quanto magis Ecclesiasticos viros, quibus *gloriosus est scire bene vinci, quam culpabiliter vincere?* Hic tamen cavendum est, quod faciant recentiores quidam supercilio i censors; ne tamquam inutiles omnino reiiciantur quaestiones nonnullae, quae tamen in theologia sunt utilitatis maximae; at non raro contingit, quaestiones aliquas non satis clare exponi, et ex illa obscuritate nasci inanis imas logomachias. Id autem curabo diligenter, ut nempe status quaestionis accurate expilcetur, quo facto litem totam evanescere statim manifestum fiet.

Tandem hanc legem religiose servabo, ut vera a falsis, certa ab incertis, perspicua ab obscuris distinguam: ergo in dubiis utriusque partis opinionem, in verisimilibus, quod magis ad verum accedere videbitur exponam. Nec tantum valebit philosophi alicuius auctoritas, ut sine legitima ratione vincat, non enim in hominem aut in hominis figmenta, sed in solidam probatamque veritatem iurare philosophum decet. Nec illa placere debet philosophia, quae nervis ac corpore destituta, fictitiis ad arbitrium hypothesibus tota fere nititur: talis philosophia, quantumvis elegans, venusta

dumtaxat fabula potest appellari. Ego autem ad veritatem tutiori via assequendam hunc in omnibus philosophiae partibus ordinem, quantum fieri potest, constanter persequar, ut nempe res singulas perpetuo et numquam interrupto nexu iungantur, atque una ex alia pendeat, omnesque ex certissimis principiis deducantur. Perpetuus hic rerum ordo veritatis vestigia quasi pedetentim demonstrat, ipsamque etiam intelligendi facilitatem conciliat ita, ut tardiora quoque ingenia res difficiliiores possint percipere, et naturae suae, ut ita dicam, malignitatem vincere. Haec generatim dicta sint de quatuor philosophiae partibus. Iam superest, ut de logica aliquid specialiter praemitram, de aliis singulis philosophiae partibus convenienti loco sigillatim dicturus.

Pleraeque institutiones logicae scholasticam formam omnino praetermittunt, quod quidem antea de singulis philosophiae partibus monueram; institutiones aliae in scholarum cavillationibus longiores sunt. Eximiis praeceptis abundat clarissimi Wolfii logica, geometrarum more accuratissime pertractata; at frequentioribus repetitionibus defatigantur atque

opprimuntur impatientes adolescentum animi. Quia tamen accurata rerum divisio mihi summopere placuit, ita hoc auctore usus sum, ut non solum brevi volumine in iis, quae non prohibet sancta Religio, ingens opus contraxerim, sed etiam alia addiderim quamplurima, quae ad sacrae theologiae studium, et ad defendendas contra hunc ipsum auctorem sacrosanctae fidei regulas conducunt, non omisis etiam quaestionibus scholasticis accurata strictaque syllogismorum forma pertractatis, quae quidem in praelaudata logica desiderantur. Tandem affirmare non dubito, in his brevissimis institutionibus comprehendi, quidquid utile in aliis omnibus logicorum libris invenitur; immo non deerant fortasse intemperantiores critici, quibus nonnulla superflua, et inter scholasticas tricas reiicienda videbuntur.

Neque me reprehendant aliqui, quod nihil novi tradiderim; antiquissima enim sunt et nulli novitati obnoxia ratiocinandi praecepta; satis mihi erit, si eam assecutus fuerim plenam copiosamque brevitatem, quam quidem studiose consecutus sum. Absolutis quattuor philosophiae vo-

x
luminibus, mole quidem, atque utinam non reipsa, exiguis; amplio- rem alium de sublimiori physica adiungam librum, qui quidem an aliquid novi contineat, penes benevolam Lectorem iudicium erit.

Superest denique, ut aliam antea occupem atque depellam reprehensionem omnino quidem iniustam. Auctores aliquos, ex quibus nonnulla aliquando depromere mihi contingit, laudare praetermisi, quod quidem fecissem religiosissime, si in iis invenissem aliquid novi, verum quum nihil dixerint, nisi quod dictum prius, sola rerum non verborum novitas laudanda mihi videtur.

Haec est brevis institutionum philosophicarum explicatio, quas quidem aggressus sum eminentissimi Principis Cardinalis Spinellii consiliis adiutus, hortamentis excitatus. Utinam Cardinalis doctissimi votis respondeam, et quod exemplo suo facit vir maximus, talem instituerim philosophiam, cuius ope in moribus pietas, in dictis veritas et in toto vitae decursu sapientia praeluceat; ea enim Ecclesiasticis praesertim viris profana puerilisque censi debet philosophia, quae magis discere, quam recte operari docet.

LECTORI.

En tibi, L. B., institutiones philosophicas P. Francisci Iacquierii sumptibus Academiae Valentinae nunc primum excusas, atque logicam et metaphysicam in duos tomos ita distributas, ut studiorum methodus, heic iussu regio observanda, commodius executioni mandetur. Iacquierius illustrior fuit inter recentiores philosophos, quam ut eius elogium oporteat in praesentia contexere. Quod si has institutiones repereris ab scholasticis subtilitatibus non omnino expurgatas, id consulto et prudenter ab eo factum fuit. Nimirum quum institutiones scriberet, quo tempore inter ordinis sui alumnos, quibus eas potissimum lucubrabat, scholastica philosophia imperium obtinebat; optima illius mens fuit prudensque consilium, quasi foedus cum scholasticis inire, simulque plurima praestantissima lucubrationibus suis interspergere, ut eos sensim ad meliora studia revocaret. Neque Iacquierium spes fefellit. Plurima enim sui ordinis aliorumque ita aliorum collegia has institutiones amplexata bonam philosophiam hodie colunt. Hispani etiam, quos subtilitatibus scholasticis diutius irretitos diffiteri non possumus, ac praecipue

Valentina Minimorum Familia eas avidius alacriusque arripuerunt, ipsoque auctore frugi philosophia inter eos viget.

Ego vero pro munere meo Iacquieriarum opus, collatis inter se diversis editionibus, a plurimis mendis sphalmatibusque, quibus sca- tent et extera et valentina exemplaria, pur- gavi; textumque prava interpunctione foe- datum atque obscuratum ita interpuxi et dis- tinxi, ut quam maxima perspicuitate legi possit. Eademque ratione periodis, de qui- bus suspicio est, depravatas aut mancas ad nos pervenisse, vocuias nonnullas aut expunxi, aut diverso caractere notatas addidi, quas ad legitimum auctoris sensum capessendum idoneas existimavi. Parce tamen et modes- te id a me factum est, ne in alienam mes- sem falcem mittere videret. Plura fortasse a severioribus iudicibus desiderabuntur. In omnibus editionibus legebatur: (*quæst. 2. lo- gic. n. 1.*) *Pythagoras Zenonis discipulus*, apertissimo sive typhothetarum sive auctoris er- rore, quem ita emendavi, ut substituerem: *Pro- tagoras Zenoni eleati ætate suppar*: neque enim constat Protagoram Zenonis fuisse dis- cipulum. Haec te monitum volui. Alia tute ipse observabis, ex quibus facile intelligas, editionem nostram ceteris omnibus præferen- dam. Vale.

INDEX.

CAPVT I. *De philosophia universim considerata.* Pag. I

CAPVT II. *De methodo disputandi.* II

PARS I. PHIL. LOG. SEV PHIL. RAT.

QVAEST. I. *De natura logices.* 19

QVAEST. II. *De logicae artificialis utilitate et necessitate.* 27

QVAEST. III. *De mentis operationibus et partibus logicae.* 34

PARS I LOGICES. DE PERCEPT.

CAPVT I. *De idearum origine et natura.* 42

CONCLVS. *Plures habemus ideas pure intellectuales, quarum aliquas facili rationis usu acquirimus, ac proinde dantur ideae innatae secundum praemissam definitionem.* 49

CAPVT II. *De idearum sive notionum differentia.* 60

ARTIC. I. *De formali idearum differentia.* ibid.

ARTIC. II. *De materiali idearum differentia.* 65

ARTIC. III. *De universalibus, et distinctione graduum metaphysicorum.* 74

QVAEST. I. *Vtrum existat aliquod universale in rebus ipsis independentem a mente.* 82

CONCLUSIO. *Praeter voces et ideas sunt vel esse possunt in ipsis individuis quaedam naturae communes ante omnem mentis operationem, non quidem formaliter, sed tantum fundamentaliter.* 85

QVAEST. II. *Quomodo gradus metaphysici in eodem individuo distinguantur.* 90

CONCLUSIO. *Gradus metaphysici unius et eiusdem simplicis essentiae non distinguuntur formaliter ex natura rei; plurimi tamen distinguuntur virtualiter, seu cum fundamento.* 93

CAP. III. *De notionum signis et explicatione.* 103

ARTIC. I. *De notionum signis.* ibid.

QVAEST. I. *An voces sint signa arbitraria.* 106

CONCLUSIO I. *Voces sunt signa arbitraria, tum cogitationum nostrarum, tum ipsarum rerum.* ibid.

CONCLUSIO II. *Plures sunt in variis linguis voces, quae praeter primariam seu principalem significationem, aliam ex usu habent accessoriam, quae fiunt obscenae vel impudentes, aut contra honestae et verecundae.* 111

QVAEST. II. *De vocabulorum usu.* 113

ARTIC. II. *De definitione.* 129

ARTIC. III. *De divisione.* 134

PARS II LOGICAE.

CAP. I. *De natura iudicii et propositionis.* 138

- CONCLUSIO I. *Iudicium est simplex actus mentis, ex plurimis notionibus minime compositus.* 140
- CONCLUSIO II. *Actus iudicii ad intellectum potius quam ad voluntatem pertinere videtur.* 144
- CAPVT II. *De materiali iudiciorum differentia.* 147
- ARTIC. I. *De propositionibus universalibus, particularibus et singularibus.* ibid.
- ARTIC. II. *De iudiciorum et propositionum affectionibus.* 156
- CAPVT III. *De formali iudiciorum differentia.* 171
- ARTIC. I. *De veritate et falsitate propositionum.* ibid.
- CONCLUSIO. *Propositionum contradictoriarum altera est necessario vera, altera necessario falsa, vi tamen contradictionis, neutra est definire vera, aut definire falsa.* 173
- ARTIC. II. *De propositionibus indemonstrabilibus, demonstrativis, theoreticis et practicis.* 177

PARS III LOGICAE.

- CAPVT I. *De syllogismo.* 185
- ARTIC. I. *De generalibus syllogismorum regulis.* ibid.
- ARTIC. II. *De regulis syllogismorum specialibus.* 193

ARTIC. III. *De variis argumentandi generibus.* 107

CAPVT I. *De vero a falso, et certo ab incerto per ratiocinationem secernendo.* 213

ARTIC. I. *De vero et falso, ac utriusque criterio.* ibid.

CONCLUSIO. *Ad verum a falso discernendum sufficiunt regulae logicae, nec alio veritatis criterio opus est.* 221

ARTIC. II. *De certo, incerto atque probabili.* 227

ARTIC. III. *De scientia, opinione et fide.* 235

CONCLUSIO. *Scientia, fides et opinio possunt esse simul in eodem intellectu de eodem obiecto per diversa media seu motiva.* 249

ARTIC. IV. *De errore variisque argumentationum fallaciis.* 252

ARTIC. V. *De praecipuis errorum causis.* 258

PARS IV LOGICAE. DE METHODO.

CAPVT. I. *De methodo inventionis.* 267

ARTIC. I. *De methodo legendi seu studendi.* ibid.

ARTIC. II. *De methodo inveniendi proprio Marte veritatem.* 275

ARTIC. III. *De usu hypotheseon.* 283

CAPVT II. *De methodo synthetica.* 288

ARTIC. VNIG. *De methodo doctrinae, seu veritatem inventam exponendi.* ibid.

INSTITVTIONES

PHILOSOPHICAE.

PROOEMIUM.

CAP. I.

De philosophia universim considerata.

Philosophia, si graecum nomen interpretemur, nihil aliud est, quam *φιλία τῆς σοφίας*, sive amor, et studium sapientiae. Nomine sapientiae intelligebant veteres *rerum divinarum, et humanarum, causarumque*, quibus *eae res continentur, scientiam*. Ab aliis sapientia dicitur *rerum sublimiorum notitia, vel etiam animi ad recte sentiendum, recteque agendum dispositio*. In huius nominis interpretatione philosophicae modestiae exemplum reliquit Pythagoras, qui a Leontio rege, an sapiens esset, interrogatus, nominis fastum respuens, respondisse fertur: se non esse sapientem, sed philosophum seu sapientiae studiosum.

Iam vero relicta graeci nominis etymologia, philosophiae nomine intelligi solet *cogni-*

tio vera, certa et evidens rerum naturalium per causas. Dicitur *cognitio vera* seu rebus ipsis consentanea, ut differat ab errore, *certa*, ut distinguatur ab opinione, quae cum errandi formidine coniuncta est; *evidens*, ut differat a fide, quae obscuritatem adiunctam habet; *rerum naturalium*, quae solis naturae viribus sine ulla revelatione cognosci possunt, ut a sacra theologia distinguatur; *per causas*, hoc est per rationes, ex quibus intelligitur, cur res sint vel esse possint.

Atque hinc patet: cognitionem philosophicam, tum ab historica, tum a mathematica differre. Historica enim cognitio in nuda facti notitia consistit; mathematica circa rerum quantitatem et proportionem versatur; at cognitio philosophica ulterius progreditur, addita scilicet ratione, cur res ita se habeat. Triplicis huius cognitionis discrimen exemplo illustrabimus. Qui novit solis meridiani calorem nunc crescere, nunc decrescere, huius cognitio historica est; qui radiorum solarium densitatem, et ictus magnitudinem, atque inde gradum caloris valet definire, is mathematica cognitione instructus est; at philosophica cognitione pollet, qui maiorem caloris gradum a maiori radiorum densitate, et minori ictus obliquitate pendere intelligit.

II. Quoniam prius est, facta ipsa cognoscere, quam eorum rationem reddere; omnis humana cognitio ab experientia exordium du-

cit. Quare historicam cognitionem prius ad-
quirere debet, qui ad philosophicam adspirat.
Quia vero effectum aliquem a proposita causa
produci posse, certissima ratione confirmatur,
dum effectus quantitatem novimus, eamque
viribus causae proportionalem esse demonstra-
mus; cognitio mathematica philosophicae cog-
nitionis certitudinem complet. Hinc mutuum
auxilium sibi praebet duplex illa cognitionis
species mathematica scilicet, et philosophica.

Verum quamvis ex cognitione historica et
mathematica lux magna nonnumquam rebus
philosophicis adfulgeat, illae tamen cognitio-
nes suis debent coërceri terminis, nec in philo-
sophiam possunt admitti, nisi quatenus cog-
nitioni philosophicae opem ferunt. Quare phi-
losophorum partes non adimplent, qui vel in
mathesi vel in historia toti sunt.

III. Philosophiam, qualem modo defini-
vimus, non solum possibilem esse, sed re-
vera existere; propria eorum, quae in nobis
fiunt, experientia cognovimus. Etenim dubi-
tare non possumus, quin homini nota sit ra-
tio, cur nonnulla sint et fiant, vel saltem
fieri possint, quae philosophica cognitio est.
Igitur ex proprio conscientiae testimonio re-
felluntur ii, qui scientiam esse negarunt, si
aliqui umquam de omnibus serio dubitaverint.
Verum hanc quaestionem, utrum aliqua sit in
homine scientia, quae adversus academicos ins-
titui solet; hic pro dignitate tractare non

possumus, eamque iccirco ad oportuniorem locum reuicimus. Quamvis autem philosophiam existere certissimum sit; si tamen philosophiae amplitudinem fere infinitam contemplerur, vitaeque breuitatem et mentis humanae tenuitatem meditemur; fateri nos non pudebit, eos etiam, qui summi philosophi vocantur, pauca admodum et fere nihil cognovisse. Nemo igitur philosophus de omni materia disputare praesumat, quod sophistae olim temere pollicebantur.

PHILOSOPHANDI HABITVS SEV FACILITAS,
 QVAM NOS, ET QVIDEM IMPERFECTAM,
 NON NISI LONGO LABORE COMPARAMVS,
 PRIMO HOMINVM PARENTI A DEO LIBE-
 RALITER INDITA FVIT.

IV. Quod his rationibus ostendi solet. Quum nempe Adamus innocens creatus sit, ut simul esset filiorum parens et doctor, Deumque diligeret, et ipsi soli serviret; Deus Adamo dedit cognitiones, sine quibus officia illa exsequi non potuisset. Huiusmodi cognitionis, quae divinitus Adamo concessa fuerat, manifesta in sacris litteris vestigia conspiciuntur. Eccli. cap. 17. legitur: *Deus creavit de terra hominem, et secundum imaginem suam fecit illum... Creavit ex ipso adiutorium simile sibi Consilium, et linguam, et oculos, et aures, et cor dedit illis excogitandi, et disciplina intellectus replevit illos, creavit illis scientiam spiritus, sensu implevit cor illorum, et mala, et*

bona ostendit illis. Haec pauca dicta sint , ne vulgatam in scholis quaestionem omnino praetermisisse videamur.

Neque omittenda est haec , quae proponi solet obiectio , primos scilicet parentes fuisse deceptos a serpente , quem natura sua loquentem credidere. Ignorasse vim fructus vetiti, quo scientiam boni et mali se consecuturos sperabant. Ac tandem peccasse : proindeque bonum et malum non cognovisse. Qui quidem tanti errores cum divino infusae philosophiae beneficio convenire non posse videntur.

Huic obiectioni , ad quam referuntur aliae omnes quas fusius persequitur philosophorum vulgus , facilis est responsio. Quum nempe primorum parentum mens limitata esset ; res omnes simul actu cognoscere non potuerunt. Quare fieri potuit , ut ex attentionis defectu, vel ex alia causa res illas *actu* non cognoscerent , quas tamen noverant *habitu*. Serpens vero protoparentibus pollicitus est scientiam boni et mali non vulgarem , sed divinae similem : *eritis* , inquit , *sicut dii scientes bonum et malum*. Nec probari potest , Adamum in eo errore fuisse , ut loquendi facultatem serpenti congenitam esse crediderit. Potuit enim existimare virtute aliqua divina loquelam ei concessam fuisse ; quemadmodum in fructu scientiae boni et mali vim aliquam supernaturalem latere arbitratus est. Tandem quamvis Adamus philosophiae habitum infusum habue-

rit, multa tamen cognoscere potuit per scientiam experimentalem, quae in universum dumtaxat antea cognoscebat. Sic postquam vetitum fructum primi parentes gustaverunt, statim aperti sunt eorum oculi et experimentali cognitione se nudos esse senserunt, appetitum sentientem rationi rebellem experti sunt, atque a perfecta illa, quam a Deo acceperant, philosophia ceciderunt; quum ante peccatum *caro spiritui subiecta esset, et spiritus Deo*. Ceterum ea, quae Adamo tribui solet philosophia: illa non debet intelligi philosophiae species, quae hominum ingenio, opinionum, disputationumque conflictu exercetur atque perficitur, quae ignorantiae, curiositati et admirationi suum debet ortum atque progressum. Infusa Adamo philosophia fuit vera haec sapientia quae in Dei, sui ipsius, suorum officiorum et verae felicitatis cognitione posita est. Haec fuit philosophia Protoparenti infusa, quam divina gratia simplicissimis quoque rudioribusque infundit hominibus. Sed haec pauca dicta sint de quaestione prolixius agitari solita.

Post Adami Evaeque peccatum, homines ignorantiae et peccato obnoxii nasci coepere, atque in tenebris constituti, ex quibus non nisi longo studio et improbo labore emergere possumus, adiuvante illo, qui est *lux mundi et causa effectrix philosophiae*, ut loquuntur scholae. Quibus autem incrementis post primi Parentis peccatum, offusamque menti

nostrae caliginem philosophiae studium adoleverit, definiri non potest. Satis erit recentiora philosophiae tempora observare. Temporum iniuria et hominum negligentia quum penitus extincta fuisset philosophia eam paulatim restituerunt viri ingenio excelentes, qui *causae secundae*, ac *reparatrices* philosophiae appellari possunt. His autem veluti gradibus ad philosophiam restaurandam progressi sunt. Primum admirati sunt plures effectus, eos scilicet attentius et suspensio iudicio contemplati, historicam effectuum cognitionem adquisivere. Hinc ortum est desiderium causas et rationes, propter quas res ita se haberent, inveniendi. Causas deinde, paucas tamen, observando atque experiendo detexerunt ac confirmarunt. Vnde ex ignorantia causarum nata est admiratio effectuum; ex admiratione diligens inquisitio causae suborta est; ex qua tandem inventio multiplici observatione et experientia confirmata.

V. Si ad ea, quae in nobis intus geruntur, animum advertimus; res aliquas extra nos existere, et organa sensoria commovere, propria conscientia testatur. Quilibet etiam sui ipsius, suaeque existentiae sibi conscius est. *Ens autem illud, quod in nobis sui ipsius conscius est*, animam dicimus; *res vero ceteras extensas magnitudine et figura diversas, quas extra nos intuemur, corpora vocamus.* Ratiocinando demonstramus, corpora

et animas humanas non esse entia a se, seu propria virtute non existere et perseverare. Necessè est ergo, ut eorum auctorem Deum agnoscamus, cuius potentia utrumque entium genus productum fuit. Entia igitur quae ad nosmetipsos advertendo cognoscimus, sunt Deus, animae humanae et corpora.

Quapropter tres constituendae sunt philosophiae partes generales, quarum una de Deo; altera de anima humana; et tertia de corporibus disserat. Ea pars philosophiae, quae de Deo agit, *theologia naturalis* vocatur, estque *scientia eorum, quae in Deo sunt, et eorum, quae per Deum fiunt vel fieri possunt*. Illa quae in Deo sunt, attributa vel perfectiones divinae dicuntur; quae autem vi horum attributorum a Deo fieri posse intelliguntur, sunt ipsius Deo operationes, velut creatio et conservatio univèrsi. Pars illa philosophiae, quae de anima agit, quaeque est *scientia eorum, quae in anima sunt, aut quae per animam esse possunt*, tractatus de anima, ab aliis *Psychologia* nuncupatur. *Pneumatica* vero generatim appellatur *spirituum scientia*, eaque complectitur theologiam naturalem, tractatum de anima, atque etiam pauca, quae lumine naturali de angelis novimus. Haec autem pars ultima ad philosophiam proprie non pertinet. Quae enim de angelis lumine naturali a philosophis disputari solent, in meris fere coniecturis versantur: quae autem de iis docet re-

velatio, sibi vendicat sublimior scientia, sacra scilicet theologia. Tandem quum plura sint enti omni, seu spiritibus et corporibus communia, *pars illa philosophiae, quae de ente in genere et communibus entium affectionibus tractat*, dicitur *Ontologia*. Ex his vero omnibus partibus *Metaphysica* componitur, quae proinde dici potest *entis in genere et spirituum scientia*.

Continua fere experientia novimus, geminam esse in anima facultatem, alteram quam *cognoscitivam* appellant, alteram *appetitivam*. Nec minus patet, utramque facultatem in suo exercitio aberrare posse: nempe, cognoscitivam a vero, et appetitivam a bono; ita ut illa errorem loco veritatis amplectatur, haec malum loco boni eligat.

Pars philosophiae, quae facultatem cognoscitivam in cognoscenda veritate, ac vitando errore dirigit, dicitur *Logica*. Altera *pars philosophiae, quae usum facultatis appetitivae in eligendo bono, et fugiendo malo praescribit*, nominatur *philosophia Moralis*, vel *Ethica*, atque etiam *philosophia practica*. Altera denique pars philosophiae, quae circa corpora occupatur, *Physica* dicitur, et est, *scientia eorum, quae in corporibus sunt, aut quae per corpora esse possunt*.

Dividitur *Physica* in *generalem* et *particularem*. Illa de generalibus corporum affectionibus, quae videlicet omnibus eorundem

speciebus communes sunt, disserit ; haec vero singulares corporum species contemplatur.

Partium philosophiae is ordo inuolante seruari debet, ut illae praecedant partes ex quibus aliae principia sua mutuuntur ; alioqui ruerent philosophiae certitudo atque evidentia, sine quibus scientia esse non potest. Quum igitur Logica tradat cognoscendae veritatis regulas in singulis philosophiae partibus necessarias ; primo omnium loco tractanda est, et ceterarum partium organum iure merito dicenda. Secundum locum obrinere debet Ontologia, quae quum maxime universalis sit, aliarum partium principia continet. Deinde tradi potest Psychologia, seu pars illa quae de anima est, et theologiae naturali praemitti debet. Nam attributorum diuinorum notiones formamus, dum attributa, quae animae conveniunt, omni imperfectione, et limitatione exuimus, atque ideo theologia naturalis Psychologiae principiis indiget. Physica praeviam ontologiam sibi vult. Morali vero Ontologiam, Psychologiam, ac theologiam naturalem praecire, rectus ordo postulat : etenim officia hominis erga Deum, erga seipsum, et ceteros homines accurate demonstrari non possunt, nisi ex tribus illis scientiis principia hauriantur. Physica Ethicae convenientius praemittitur ; sed physica generalis particulari prior omnino esse debet. In singulis vero philosophiae partibus explicandis ea suprema lex est, ut nem-

pe ea praecedant , ex quibus pendet rerum
deinde tractandarum intelligentia.

CAP. II.

De methodo disputandi.

Ea est scholarum consuetudo , ut disputa-
tionis leges in tertia tantum logicae parte de-
monstrari soleant , quod quidem a recta do-
cendi ratione alienum omnino videtur. Quum
enim vel ab ipso logices initio variae quaes-
tiones methodo scholastica tractandae oscur-
rant ; disputationis omnino ignaros ad dispu-
tandum accedere non decet logicae auditores.
Itaque disputandi methodum breuiter et quan-
tum postulat recta docendi ratio , primum de-
clarabimus ; totam deinde argumentationis ar-
tem opportuniori loco fusius explicaturi.

I. *Propositio* , quae probanda vel oppug-
nanda est , vocatur *quaestio*. In propositio-
ne autem partes plurimae considerari debent.
I. *Voces* , quibus exprimuntur res in mente nos-
tra repraesentatae. II. *Subiectum* , de quo ali-
quid affirmatur vel negatur. III. *Attributum*
sive *praedicatum* , quod de subiecto adfirma-
tur vel negatur. IV. *Copula* , quae nexum
sive convenientiam praedicati et subiecti sig-
nificat. Si copulae praefigatur particula *non* ,
significatur subiecti et praedicati discrepantia,
sive non convenientia. E. g. in hac proposi-

tione : *Deus est iustus* : subiectum est *Deus*; praedicatum *iustitia*, quae Deo tribuitur; verbum autem substantivum *est*, dicitur copula, qua significatur Deo inesse iustitiam Subiectum et praedicatum communi nomine vocantur propositionis *termini*, seu *extrema*; subiectum autem *minor terminus* appellatur; praedicatum *maior terminus* dicitur. Itaque *propositio* est : *enuntiatio, sive oratio, qua praedicatum de aliquo subiecto affirmatur vel negatur*. Porro necesse non est, propositionem quamlibet constare tribus expressis vocabulis, nempe subiecto, praedicato et copula. Vnicum enim verbum gerere potest vires attributi et copulae; ita dum dicitur: *Mens cogitat*; propositio illa huic alteri aequivalet : *Mens est cogitans*.

II. Si propositio aliqua sit per se nota, tunc satis est, terminos immediate inter se comparari. Quare si propositionem aliquam probandam suscipimus, sola terminorum comparatione eam evidentem non esse oportet, ac proinde obscuritate aliqua laborat. Hinc fit, ut adhiberi soleat tertius aliquis terminus, qui *medius* vocatur. Hic nempe tertius cum duobus aliis terminis comparatur, ex qua comparatione inter eos necessariam esse connexionem colligimus. Exemplo sit haec quaestio: *utrum anima sit immortalis* : vox *anima* minor terminus, *immortalis* vero maior est; hic potest esse medius, *quod est spirituale* : et

ita probatur quaestio: *quod est spirituale, illud est immortale: atqui anima est spiritualis, ergo est immortalis.* Duae priores propositiones vocantur *praemissae*, eo quod conclusioni quae tertia est, praemittantur. Praemissae dicuntur etiam *antecedens*, et conclusio vocatur *consequens*, ipsa denique conexio consequentis cum praemissis appellatur *consequentia*. Prima propositio speciali nomine dicitur *maior*, quia in ea maior terminus cum medio; secunda *minor*, quia in ea terminus minor cum eodem medio confertur. Talis oratio constans tribus propositionibus ea, qua dictum est, arte dispositis, nominatur *sylogismus*. Ex adlato exemplo liquet rectam ratiocinationem non posse absolvi paucioribus, quam tribus propositionibus, quia medium debet semel in utroque termino comparari. Potest tamen minor aut maior propositio subintelligi, et tunc argumentatio vocatur *enthymema*, ut *anima est spiritualis; ergo est immortalis; subintelligitur maior: quod est spirituale, illud est immortale.*

Quamvis pauciores esse non possint quam tres propositiones; in longiori tamen argumentatione possunt esse multo plures. Si enim medium unum non sufficit ad ostendendam, quae est inter terminos, relationem, plura media aliquando adhibentur. Tunc argumentatio vocatur *acervus* vel *sorites*, eo quod veluti coacerventur propositiones. Ita si velim pro-

bare, avaros non esse felices, sic argumentari licet: *avari multa desiderant; qui multa desiderant, multis egent: qui multis egent, sunt miseri; qui sunt miseri, non sunt felices; ergo avari non sunt felices.* Verum hae omnes argumentationes, quotcumque propositionibus constant, ad syllogismorum formam reduci possunt.

III. In omni argumentatione duo distinguenda sunt, *materia et forma*. Materia sunt propositiones et termini, ex quibus argumentatio constat; propositiones quidem *materia proxima*, termini vero *materia remota*. Forma argumentationis est: *propositionum et terminorum, seu materiae tam proximae, quam remotae ad concludendum apta dispositio*. Quare si ex praemissis sequatur conclusio, argumentationis forma legitima est; sin minus, forma est vitiosa. In primo casu argumentum dicitur esse in *forma*, in secundo *non esse in forma*. Argumentatio vitiosa est ratione materiae, si aliqua propositio falsa sit. Hinc argumentatio potest esse legitima ratione formae, et vitiosa ratione materiae, ac vice versa.

IV. Sed praetermissis hic syllogismorum regulis et modis; pro scholarum more, brevius tamen, deinde explicandis, argumentationis alicuius vitium ex hactenus dictis facile dignosci poterit. Etenim quum ad legitimam syllogismorum formam necesse sit, conclusionem elici ex praemissis; oportet con-

clusionem contineri in praemissis, non quidem expresse et iisdem omnino verbis; alioquin nihil probaretur. Intervenire ergo debet alia propositio, quae conclusionem in altera praemissa contineri declarat. Si autem in syllogismo haec servata fuerit regula, recta erit argumentatio. Itaque patet ex materia, et forma totas pendere legitimae argumentationis leges. Caetera autem praecepta, quae ad ipsam argumentantium personam spectant, ad haec praecipua capita revocari possunt. I. Status quaestionis clare proponatur, atque usitatis vocabulis enuntietur. Si autem in oppugnanda quaestione aliquid obscuritatis lateat, oppugnans defendentem interrogationibus urgere debet, vocabulorum interpretationem rogare, donec omnis removeatur ambiguitas. Constituta verborum significatione, in disputationis progressu ab ea nequaquam recedendum est. Ex violata hac lege persaepe fit, ut disputationes in vanissimos clamores merasque nominum lites abeant. II. Oppugnans argumentandi initium faciat, adhibito syllogismo vel enthimemate. Fallacias omnes inanesque captiones sedulo vitare debet, atque accuratam argumentationis formam scrupulose consecetur. Si propositionem veram exercitationis philosophicae causa impugnaverit, nihil proferat, quod veritatem obscurare possit, immo quidquid dixerit, ad veritatis explicationem conducatur. Si impugnanda obti-

gerit propositio falsa, stricta syllogismorum vi adversarium premat, veritatis confessionem extorqueat vel saltem invitum redigat ad prima principia, quae sine pertinaciae nota negare non possit. III. Defendens proponentis argumentationem accurrate repetat, nec tamen scrupulosius servatis iisdem verbis: immo si prolixior sit et obscurior proponentis argumentatio, ea in pauciora contrahi, clariusque exprimi debet. Deinde argumentationis praemissas perpendat. Si alterutra sit falsa, ea negari debet; si utraque, ambae negantur: si una sit obscura, altera falsa, prima permittitur, hoc est, neque negatur, neque affirmatur, donec veritas, aut falsitas pateat, quod ita exprimi solet, *transeat maior*, vel *minor*. Quia autem ex praemissa falsa erui non potest conclusio vera, in praedictis casibus negatur *consequens*. At si conclusio non colligatur legitime ex praemissis etiam veris, tunc conceduntur praemissae, et negatur *consequentia*. Si praemissae, duplicem admittant significationem, quarum una veritati propositae contraria esse possit, iam distinctione utendum est, declarandus nempe est duplex propositionis sensus, hac adhibita vulgari formula, *distinguo maiorem*, vel *minorem*; neganda deinde propositio secundum sensum propugnatae veritati contrarium in sensu autem altero concedenda; atque simili modo negandum vel concedendum consequentia. IV. Sae-

pe fit, ut oppugnans syllogismos hypotheticos, sive conditionales proponat, in quibus nempe maior propositio est hypothetica, sive conditionem aliquam includit. Talis est hic syllogismus: *si Deus est, mundus providentia regitur; atqui Deus est; ergo mundus providentia regitur.* Maior huius syllogismi constat duabus partibus, quarum prior vocatur antecedens, quae continetur verbis: *si Deus est;* posterior consequens, *mundus providentia regitur.* Itaque defendens accurate expendere debet propositionis hypotheticae antecedens, consequens et consequentiam. Si antecedens verum sit, et consequens ex illius veritate non eruat, defendens, concesso antecedente, negat consequentiam maioris. Si antecedens falsum est, et consequentia legitima, conceditur maior. Quia autem antecedens, quod falsum est, affirmatur in minori, negari debet minor. Tandem si vera sint propositionis conditionalis antecedens et consequens, atque legitima sit consequentia, negetur autem consequens in minori, ut negari etiam possit antecedens in conclusione; concessa maiori negari debet minor; ut patet hoc exemplo: *si aliqua sit cognitio certa, debet esse certum veritatis criterium; atqui nullum est certum veritatis criterium; ergo nulla est cognitio certa.* In hoc syllogismo conceditur maior, cuius partes omnes verae sunt. Quia autem in minori negatur consequens ma-

ioris, quod verum est, ut inde in conclusione colligi possit falsitas antecedentis, quod etiam verum est, hinc negari debet minor.

Hae sunt praecipuae disputationis regulae, quibus adiungi debet haec omnino necessaria conditio, ut nempe a praeiudicatis opinionibus immunis plane sit disputantium animus, et ad veritatem indagandam paratissimus. Quum autem secundum praescriptas leges nulla admitatur praemissa, nisi sufficienter probata et explicata, neque ullus admitti debeat syllogismus, cuius forma non sit legitima; manifestum est, hunc futurum esse disputationis fructum, ut quaestionis propositae veritas aut falsitas, certitudo aut incertitudo in bono tandem lumine collocetur.

PRIMA PARS PHILOSOPHIAE.

LOGICA

SEV

PHILOSOPHIA RATIONALIS.

QVAESTIO I.

De natura logicae.

I. **V**arios inter homines, qui nullis logicae praeceptis adiuti, investigandae veritati dant operam, alios videmus perpetua fere mentis caligine laborare; alios veritatem e tenebris feliciter eruere, eam inventam expedite proponere atque explicare. Ex hoc diverso studiorum successu manifestum fit, mentis nostrae operationes certissimis regulis dirigi, easdemque regulas ab iis etiam non advertentibus servari, qui veritati inveniendae assueti sunt. Perinde hic sese res habet, ac in motibus organicis corporis nostri, qui secundum certas leges plerisque hominibus ignotas absolvuntur. Quemadmodum vero quaedam sunt in corpore nostro ad motus organicos dispositiones, quae sine exercitio ex aliorum hominum

imitatione acquisito ad actum vix reduci possunt, multo minus ad habitum; ita et menti nostrae indita est dispositio ad operationes suas in veritatis inquisitione dirigendas. Etenim sine logicae praeceptis multa cognoscimus, quod quidem sine aliqua dispositione naturali esse non potest. Sed haec dispositio sine comparato ex aliorum hominum imitatione exercitio ad actum reduci vix potest, multo minus ad habitum. Quantum vero ad huius dispositionis actum et habitum conducant exercitatio, aliorumque hominum societas duobus exemplis licebit intelligere.

Primum refertur a Bernardo Connor in *evangelio medici* art. 15. anno 1694. In nemoribus ad Lithuaniae et Russiae confinia situs in ursorum grege inventus est iuuenis, decem circiter annos natus, aspectu horridus, pilis hirsutus, omnis loquelae expertus, nec ullum rationis indicium praebens. Pedibus ac manibus ursorum instar incedebat, vultu tamen et externa nudi corporis figura hominem referebat. Baptizatus et cum hominibus degens, innixis primum parieti manibus, tandem stare pedibus didicit, et cibis humanis assuefactus, post longum tempus feram naturam exiit, ac verba quaedam rauca voce proferre coepit. De statu sylvestris vitae interrogatus, non magis praeteriti temporis meminerat, quam nos eorum recordamur, quae egimus vagientes in cunis.

Alterum exemplo legitur in historia academiae regiae scientiarum parisiensis anno 1703. Iuuenis quidam a nativitate surdus et mutus edoctus fuerat ea omnia, quae ad externum Religionis cultum pertinent, ut signo crucis frontem, os et pectus notare; aqua lustrali seu benedicta frontem adspargere; in genua procidere, et gestus precantis imitari. Quum casu fortuito auditus compos factus fuisset, sono campanarum in aures illapso, et quatuor post menses verba imperfecta fundere didicisset, interrogatus a theologis, non solum nullam de Deo, anima et moralitate actionum notionem demonstrabat, sed praeterea numquam advertisse videbatur ad ea, quae alios imitatus didicerat; multo minus ad ea serio attendisse. Hic autem obiter monere satis erit, tam crassam et fere incredibilem ignorantiam, non ad facultatis, sed ad attentionis et memoriae defectum esse referendam. Ceterum de his duobus exemplis sermo deinceps recurret.

II. *Dispositio illa naturalis communi exercitio ad habitum reducta, qua nempe operationes mentis in veritatis investigatione diriguntur; logica naturalis dicitur. Notitia confusa regularum, secundum quas in veritatis investigatione diriguntur mentis operationes, dici potest logica naturalis docens. Porro habitus confusam illam regularum notitiam ad usum transferendi, potest appellari logica*

naturalis utens, quae solo exercitio acquiritur. Si easdem regulas distincte quis noverit, illarum rationem clare percipiens, tum *logicam* habet *artificialem docentem*, quae proinde est: *scientia dirigendi operationes mentis in cognoscenda veritate*, et dicitur simpliciter *logica*. At qui pollet habitu regulas logicae docentis exequendi, sive iis utendi, *logicam* habet *artificialem utentem*, quae proinde est *habitus sive ars dirigendi operationes mentis in veritate investiganda*.

III. Ex his omnibus aliqua veluti corollaria colliguntur. Primum est: *logicam artificialem docentem* esse distinctam explicationem logicae naturalis, et easdem esse utriusque regulas. Secundum est, *logicam naturalem docentem*, quum sit notitia confusa, non nisi factis et exemplis doceri posse; *logicam vero utentem*, non discendo, sed exercendo acquiri. Ideoque solam *logicam artificialem docentem* in scholis explicari posse; licet etiam modum docere possimus, quo *logica artificialis utens* acquiratur.

Tertium: paucis verbis absolvitur quaestio, *utrum logica sit scientia vel ars*. Si enim *artis* nomine habitus ille intelligitur, qui ad opus aliquod, qualecumque demum sit, ordinatur, *logica* certe *ars* dici debet. Modum enim tradit conficiendi divisiones, syllogismos aliaque id genus opera. Verum si *artis* nomine nihil aliud significatur, nisi ipsa operis executio

iam logica docens *ars* dici non potest ; illudque nomen conveniet dumtaxat logicae utenti , quae frequenti regularum executione acquiritur. Vtraque autem logica , sive docens , sive utens , scientia appellari debet , quum suas operationes certo et evidenter demonstret.

Quartum : logica naturalis non est eiusdem perfectionis in singulis hominibus. Docet enim experientia , non omnes esse ad veritatem intelligendam aequae aptos , etsi eodem doctore parique mentis contentione utantur.

Quintum : qui cum hominibus acri iudicio praeditis frequenter colloquuntur , vel libros accurata methodo conscriptos debita attentione legunt ; ii genuinam logicam naturalem sibi comparant , dummodo adsit requisita dispositio. Contra vero qui legunt libros oscitanter et parum accurate compositos , vel qui nullius iudicii homines frequentant ; ii dispositionem naturalem corrumpunt , et ad veritatem cognoscendam inepti fiunt , nisi citius seduloque caveant.

Sextum : quum logicae nomine intelligamus scientiam dirigendi operationes mentis in cognoscenda veritate , atque ad hunc scopum referenda sint omnia in logicae institutionibus tractanda , perspicuum est , logicae *obiectum totale et adaequatum* , seu ut loquuntur , *attributionis esse mentis operationes , quatenus in veritate cognoscenda dirigendas*. Verum quamvis id manifestum sit ; attamen de obiecto logices acriter disputari solet , et res

per se clara ingenti verborum copia atque farragine obscuratur. Haec autem quaestio tota est de nomine, et definitis logicae obiectique vocibus evanescit. Qui hac de re litigant, eodem logicae nomine non eandem intelligunt disciplinam, ut constat ex variis, quas tradunt, logicae definitionibus, et ex vario huius disciplinae tractandae modo.

Hac de causa alii res omnes, prout sunt definitae, aut divisae, aut ratiocinando explicatae; alii, inde nominales appellati, voces et nomina, quae sunt cogitationum signa; alii syllogismum; alii argumentationem, alii demonstrationem; alii denique ens rationis secundasve intentiones logicas statuunt esse logices obiectum.

Quid autem sit *ens rationis* vel *secunda intentio logica*, hic data occasione explicandum est. Nostris enim auditoribus ignota esse nolumus usitata apud scholasticos barbara quoque vocabula. Notio rei, ut in se est considerata, dicitur *intentio prima*. Ita si prolata ac voce *Deus* intelligitur ens summe perfectum; haec Dei notio dicitur *intentio prima*. Verum si rebus cognitis quasdam notiones aut denominationes affingimus, quae non sunt in rebus ipsis, sed ex mentis reflexione nascuntur; hae vocantur *entia rationis*. Sic rotunditas in genere, homo in genere, seorsim non existunt; nullibi enim sunt rotunditas, et humanitas in genere; sic univer-

alia non habent existentiam seorsim a singularibus. Igitur quum neque sint entia, neque entis modi, mente tamen concipiuntur; *entis rationis* nomen philosophis facere placuit. Quamvis autem entia rationis re vera existere non possint; cum nihilo tamen vel impossibili non debent confundi. De impossibili enim nulla notio haberi potest; sic montis sine valle nulla potest formari notio. Contra autem entia rationis existunt in mente, quae illorum proprietates percipit. Haec entia dicuntur etiam *secundae intentiones*, quod post primam intentionem ex ipsa mentis reflexione ortum habeant. Appellantur quoque *intentiones logicae*, eo quod referantur ad obiectum logicae, quae tractat etiam de universalibus. Ceterum his futilissimis quaestionibus omissis, patet pro vario, quem unusquisque in tradenda logica sibi proponit, scopo, varium esse logicae obiectum. Duplex autem alicuius facultatis obiectum a logicis distinguitur, *materiale* scilicet, sive materia, circa quam facultas occupatur; et *formale*, seu materia, quatenus sub aliqua speciali ratione consideratur. Itaque *obiectum materiale* nostrae logicae dicimus *mentis operationes*; *formale vero ipsas mentis operationes, quatenus ad veritatis investigationem dirigendas*. Tandem obiectum *totale*, et *adaequatum*, quod ex materiali et formali componitur, statuimus *mentis operationes ad veritatem investigan-*

dam dirigendas. Nihil enim aliud nos intendimus in universa logica, nisi facultatem cognoscitivam, seu mentis operationes ad veritatem investigandam instruere.

Denique ex dictis solvitur quaestio, utrum *logica docens distinguatur ab utente.* Duos illos habitus longe inter se differre, facile patet. Etenim logica docens est habitus theoreticus regulas logicae explicandi et demonstrandi; logica utens est habitus easdem regulas ad usum transferendi. At sola regularum scientia non sufficit, ut mentis operationes in veritatis cognitione actu dirigamus. Repetitis opus est exercitiis, quibus tandem habitus iste practicus, ut ceteri omnes, comparetur. Et certe hanc habituum differentiam, ita ut unus sine altero esse possit, demonstrat experientia. Saepe enim videmus, auctores logicae docentis peritos in operum suorum praefationibus magna promittere, et logicae regulis consentanea. Verum in operis executione aliud omnino agunt, et a logicae regulis aberrant. His quidem promissoriis non defuit voluntas, nec regularum cognitio; logicam docentem habebant, sed utente carebant. Quae quum ita sint, caveant logicae docentis periti, ne praeceptis, quae memoria didicerunt, plus aequo confidant, et in scriptis vel colloquiis se accurata methodo uti arbitrentur. Sed longo regularum exercitio superanda est illa tarditas ingenii, quam in regula-

rum usu nos omnes magis vel minus experi
pro varia casuum difficultate, ingenue faten-
dum est.

QVAESTIO II.

*De logicae artificialis utilitate,
et necessitate.*

I.

Logica artificialis duplex distingui debet, al-
tera captiosa prorsus et sophistica, altera ve-
rax et sincera, quam quidem solam docere
intendimus.

Priorem inter veteres professi sunt praecipue
Protagoras Zenoni eleati aetate suppar, qui
quum soliditate iudicii non posset, vana sub-
tilitate illum vincere conatus est: Euclides
Megarensis, qui Megarensibus rabiem dispu-
tandi inspirasse dicitur; et stoici, quorum
princeps Zeno Cyprius. Illa autem simulata
verae logicae species tortuoso disputandi ge-
nere, et vanissimis verborum cavillationibus
densissimas veritati tenebras obducebat, suos-
que sequaces iudicio et fere sensu communi
spoliabat. Posteriori, nempe verae logicae, o-
peram dederunt inter antiquos praecipue Ze-
no Eleates, qui acri ac subtili ingenio praedi-
tus, primus, teste Platone, ratiocinandi re-
gulas in corpus scientiae congeffit. Socrates
et Plato, viri sapientissimi, qui in reprimen-
da sophistarum superbia, inanique acuminis

ostentatione retundenda, toti occupati, nobis viam ostenderunt, qua idem facere possimus.

Modeste, graviter, et sine festinatione disputabat Socrates, et ita se gerebat, quasi ab adversario vellet id, de quo certabatur, discere; vocum obscurarum interpretationem rogabat; variis quaestiunculis hominem premebat humanissimis quam fieri poterat verbis, nihil nisi perspicuum et accurate probatum admittere, eaque methodo aut veritatem, aut sophistae vanitatem retegebat. Aristoteles Platonis ubertate plenus sexdecim libris concinnavit organum logicae, quae referta est optimis inventis ac regulis dummodo ab Arabum commentariis secernatur atque expurgetur. His omnibus accesserunt recentiorum labores, quibus Aristotelis logicam illustrarunt, et novis incrementis auxerunt.

II. Dum quaeritur, utrum *logica ad ceteras disciplinas acquirendas necessaria sit*; omnis controversia in eo posita est, utrum sit *simpliciter* necessaria, sicut navis ad traiciendum mare; vel an sit tantum necessaria, ut vocant, *secundum quid*, hoc est, ut tutius et facilius ceteras disciplinas consequamur, sicuti equus est itineri facilius conficiendo necessarius, et multa hoc sensu necessaria dicimus, quae maximae sunt utilitatis.

III. Duplex etiam est status scientiae comparandae. Vnus perfectus, quum nempe et difficiliora, quae ad scientiam pertinent de-

monstrare, et quae contra opponuntur solvere possumus; alter est imperfectus, quum scilicet aliquas tantum conclusiones, nec omnes difficiliore cognovimus, neque etiam solvere valemus difficiliora, quae opponi possunt, argumenta. Varia etiam scientiarum genera distingui solent. Aliquae scientiae ex principiis per se notissimis, quasi sponte fluunt, in quibus accurata methodo pertractatis, nullus est controversiae locus, qualia sunt geometriae elementa. Aliae scientiae sunt magis involutae, quarum principia sunt abdita, et conclusiones longius remotae, quaeque disputationi locum relinquunt; quales fere sunt omnes scientiae naturales, mathesi excepta.

LOGICA ARTIFICIALIS AD OMNES SCIENTIAS FACILIVS AC PERFECTIVS ACQVIRENDAS, ET AD OMNEM VITAE STATVM UTILISSIMA EST.

IV. Patet ex ipsa logicae artificialis definitione. Etenim logicae naturalis regulas confuse tantum cognitas, distincte explicat logica artificialis, easque ad usum in quocumque casu transferre docet. Totam logicae artificialis utilitatem paulo fusius explicabimus. Logica errorum causas aperit et remedia proponit, docet rem in suas partes distribuere, obscuram vocabulorum notionem explicare, incertam determinare, docet ambigua distinguere, falsitatem sub specie veri latentem coarguere, rationes ad persuadendum idoneas contexere, quod

probandum susceperis, apta conclusione conficere, de singulis ordinatim et convenienter disserere insidiosas fucatae eloquentiae praestigias et inanem sermonis splendorem a rationum momentis et sententiarum pondere secernere. Haec autem documenta magnam habent utilitatem, sive scientiis quibuscumque danda sit opera, sive doctoris fidelis officio fungendum, sive munus oratoris sustinendum, sive de re gravi sententia enuntianda, sive ferendum in re quacumque iudicium. Igitur dubitare non licet, quin logica ad omnem vitae usum, et scientias comparandas sit utilissima.

Obiect. 1. Quidquid ergo de logicae vanitate dixerint SS. PP. id de captiosa, fallacique logica intelligendum est. *Obiect. 2.* Neque obstat contraria et quidem frequens experientia, qua ex illis, qui logicae artificiali studuerunt, plures saepissime errare observamus; dum alii contra solo logicae naturalis lumine utentes, in iisdem studiis feliciter versantur, veritatemque facilius eruunt ac demonstrant. Quod enim id fiat, hominis errantis vitio, non logicae tribuendum. Igitur qui studet logicae, pluribus de causis errare potest, etiam dum logica eum ab errore liberare posset. Nam si logica utente destitatur, logicae artificialis praecepta executioni non mandat, sed agit ex logica naturali tantum, quamvis sibi videatur agere secundum logicam artificialem. Praeterea, si logicam artifi-

cialem docentem non bene intellexerit, aut si illam edoctus fuerit, quae regulas distincte non explicat; idem est, quantum ad usum, ac si illam ignoraret omnino. *Obiect. 3.* Denique nullum dubium est, quin librorum accurata methodo conscriptorum assidua et intenta lectione multum perficiatur logica naturalis, quare fit, ut qui huiusmodi studiis diu operam dederunt, rarius errent, quam qui logicam artificialem docentem in scholis didicerunt, neglecta utente.

V. Ex hac explicatione brevius solvitur quaestio in scholis agitata, utrum nempe *logica artificialis ad scientias comparandas sit simpliciter necessaria*. Quod ad utilitatem spectat, nullum dubium esse demonstravimus. Verum si de necessitate agatur, duplex distinguendum debet, ut iam antea factum est, scientiarum genus. Vel scientiae sunt faciles, et accurata methodo pertractatae, qualia sunt arithmeticae et geometriae elementa, vel scientiae sunt difficiliore, et methodo minus accurata traditae.

AD COMPARANDAS PRIORIS GENERIS SCIEN-
TIAS ABSOLVTE ET SIMPLICITER NECES-
SARIA NON EST LOGICA ARTIFICIALIS.

Demonstratur experientia. Et quidem pueri arithmeticae et geometriae elementa olim docebantur; plures etiam num has matheseos partes addiscunt, et ita evidenter intelligunt, ut a ve-

ritatibus, quarum demonstrationem percipiunt, nullis argumentorum fallaciis dimoveri possint, etiamsi praeceptis logicae non sint imbuti.

Euclides, quo acrius nemo demonstravit umquam, floruit, ut multis videtur, ante Aristotelem, qui ex eo perfectissimarum demonstrationum exempla mutuatus creditur. Hinc etiam Xenocrates arithmetica et geometriam ansas, quibus philosophia arripitur, appellabat. Hinc academiae foribus insculpta olim legebantur haec verba: *Nullus geometriae expers intrato.*

Cur autem logica ad tales scientias acquirendas non sit simpliciter necessaria, ex ipsa geometrarum methodo intelligitur. Etenim geometrae nullam in vocabulis ambiguitatem relinquunt; voces omnes, quibus utuntur, accurate explicant; praemittunt axiomata per se clara, ex quibus fluunt, quae sunt deinceps demonstraturi: postremo inconcussas conclusiones, vel ex definitionibus, quae in contentionem venire non possunt, vel ex principiis per se manifestis, vel ex alijs iam demonstratis conclusionibus colligunt. Igitur geometrae in suis demonstrationibus firmissimi sunt, facillime parallogismos seu falsas ratiocinationes discernunt, quamvis sophismatum fallaciam ad regulas logicae artificialis exigere non possint. Porro ad veram scientiam satis sunt certitudo et evidentia, quae nullis cavillationibus concuti ac labefactari possint.

AD SCIENTIAS TAMEN DIFFICILIORES ET METHODO MINVS ACCVRATA PERTRACTATAS IN STATV PERFECTO COMPARANDAS, ABSOLVTE NECESSARIA EST LOGICA ARTIFICIALIS.

Id quidem contrariis rationibus probatur. Etenim qui nulla logicae artificialis notitia imbutus est, ignorat, qua ratione examinari debeant longiores et difficiliores demonstrationes, num demonstrationis severitatem sustineant. Hinc saepe accidit, ut in materia difficili, vel minvs accurate pertractata, aliqua admittantur tamquam demonstrata, quae a demonstrationis evidentia longius absunt: immo nonnulli ea saepius sese intelligere confidunt, quae sunt obscura et inanes sine mente soni. Huius erroris evidens est ratio. Qui sola logica naturali pollet, is confusam tantum habet regularum notitiam, quibus in rerum cognitione diriguntur mentis operationes, et secundum confusam illam notionem ipse quoque suae mentis operationes dirigit: hinc oritur rerum confusio, ex confusione error.

Obiect. Observandum tamen est, aliquas esse difficiles matheseos partes, quas in statu perfecto adquisiverunt magni quidam viri, licet artificialis logicae auxilio destituti. Verum insignes illi mathematici methodum geometricam attente meditati, regulas, quibus in veritatis inquisitione ac demonstratione mens nostra dirigitur, proprii ingenii acumine sibi

formarunt , suae logicae artificialis quasi auctores.

QVAESTIO III.

De mentis operationibus et partibus logicae.

I.

Si ad ea , quae intus in nobis aguntur , serio attendamus , intimo quodam sensu , propria scilicet conscientia , novimus , animae nostrae res veluti praesentes esse , antequam easdem res prosequatur ut bonas , vel refugiat tamquam malas. Haec autem rerum in mente repraesentatio , rerum notio dicitur. Quamobrem animae nostrae inest facultas rerum notiones acquirendi , quae dicitur *facultas cognoscendi*. Quia vero res cognitae vel prosequimur vel fugimus ; praeter facultatem cognoscitivam , animae nostrae inest etiam *facultas appetendi* vel *aversandi* , quae *appetitus* seu *facultas appetitiva* vocatur. Hae quidem sunt duae primariae animae facultates , quae secundum nostrum concipiendi modum duas partes habere intelliguntur , *inferiorem* scilicet , et *superiorem*. Facultatis cognoscitivae *pars inferior* dicitur illa , *qua rerum sensibilium notiones obscuras et confusas , hoc est , per sensus tantum adquirimus* ; eiusdem facultatis *pars superior* vocatur , *qua notiones distinctas adquirimus , et ab imaginibus corporeis separamus*. Haec in-

tellectus proprie dicitur. Facultatis appetitivae duae partes rursus distinguuntur, nimirum *inferior*, seu *appetitus sensitivus*, et *superior* seu *appetitus rationalis*. Prior est *facultas obiecta appetendi vel aversandi, ex notione boni vel mali confusa, seu per sensus et per imagines sensibiles acquisita*. Posterior est *facultas appetendi vel aversandi obiecta, ex notione distincta boni vel mali; sive est facultas appetendi vel aversandi obiecta, prout ab intellectu proposita sunt tamquam bona vel mala, et voluntas proprie appellatur.*

II. Facultatis cognoscitivae operationes praecipuae sunt: *sensatio, imaginatio intellectio, memoria, attentio, reflexio, abstractio, idearum formatio, iudicium, et ratiocinatio*, de quibus singulis breviter.

III. Sensu externo percipimus res externas, quae organa nostra sensoria afficiunt. Anima etiam sibi ipsi conscia est eorum, quae intus in seipsa contingunt, si non omnium, saltem quorundam, atque sic et seipsam et suas operationes sensu quodam interno percipit. Ea autem est sensationum lex, ut quoties ab obiecto sensibili mutatio quaedam producit in organo sensorio rite constituto, toties in anima oriatur sensatio quaedam particularis huic mutationi respondens, et versa vice, quoties mutatio in organo sensorio rite conformato eadem est, toties eadem quoque sensatio excitetur in anima.

IV. Anima obiectorum absentium, quae semel percepit, notiones excitare et iterum producere potest. Ita dum clusis oculis solem nobis repraesentamus, tamquam circulum diametri sesquipedalis flammeo colore suffusum. Huius facultatis ea est lex, ut si duo vel plura simul obiecta perceptimus, denuo producta unius obiecti notione in mente nostra, alterius quoque vel aliorum notio excitetur. Ita si nobis occurrat aliquis, in horto antea visus, imago horti nobis simul obicitur, et cum horti imagine recurrit quoque aliorum obiectorum, quae in eo vidimus, imago. *Facultas illa iterum excitandi rerum sensibilibum et absentium notiones, vis imaginatrix, phantasia vel imaginatio* dicitur; notio autem sive idea vi imaginandi producta *phantasma* appellatur. *Idea vero rei minime sensibilis* dicitur *intellectio*, quales sunt ideae Dei, virtutis, iustitiae.

V. Ideam aliquam nos iterum aliquando cognoscimus, nempe conscii sumus, ideam illam nos antea habuisse. *Illa facultas, qua ideas et res ideis repraesentatas iterum cognoscimus, memoria* vocatur, cui opponitur *oblivio*. Nonnumquam contingit, ut ideam rei non possimus iterum immediate cognoscere, sed indigeamus aliqua alia idea, ut praeteritam ideam iterum agnoscamus. Haec *facultas, qua ideas praeteritas mediate tantum rursus cognoscimus, dicitur reminiscentia*, vel etiam *recordatio*.

VI. Dum obiectum aliquod compositum, vel plura simul obiecta percipimus, in mente nostra experimur vim seu facultatem efficiendi, ut unius eorum, quae simul percipimus, nobis magis conscii simus, quam ceterorum. V. g. si hominis faciem contemplemur, efficere possumus, ut oculorum nobis conscii simus, magis, quam ceterarum faciei partium. *Facultas illa efficiendi, ut in perceptione composita pars una maiorem praeter caeteris claritatem adquirat, dicitur attentio seu facultas attendendi.* Tres istae facultates, *imaginatio, memoria, et attentio* frequenti exercitio roborantur et perficiuntur. *Attentio perturbatur aut impeditur omnino, si multa simul in sensus aut imaginationem valide agunt.*

VII. Attentionem nostram ad varias perceptionis totius partes successive promovere valemus, prout nobis visum fuerit. Ita, si arborem intueamur vel imaginemur, possumus pro arbitrio attentionem nostram dirigere ad folia, tum a foliis ad surculos, a surculis ad ramos, a ramis ad truncum, deinde a trunco attentionem retrahere ad aliam quamcumque partem. *Successiva illa attentionis directio ad varias rei perceptae partes dicitur reflexio, ideoque facultas reflectendi nihil aliud est, quam facultas attentionem suam ad varias rei perceptae partes pro arbitrio successive dirigendi.*

VIII. Si attentionem nostram ad obiec-

tum aliquod , deinde ad aliud obiectum sigillatim , mox ad obiecta duo simul convertimus ; obiecta illa inter se *conferre* dicimur. Igitur rerum perceptarum *collatio* vel *comparatio* nihil est aliud , nisi *attentionis directio ad varias res perceptas sigillatim , deinde ad omnes simul.*

IX. Si ea , quae in perceptione distinguuntur tamquam seiuncta a re , quam percipimus , intueamur ; ea *abstrahere* dicimur. Hinc intelligitur , quid sit abstrahendi facultas , quae est omnium notionum universalium fons et origo. Quidquid enim sensu externo et interno , atque imaginatione percipimus , singulare est seu *individuum*. Dum autem res singulares inter se conferimus ; quae similes sunt ad eandem clasem revocamus , quam *speciei* nomine insignimus. Id autem fit per abstractionem , quum scilicet ea , quae in individuis eadem sunt , seu per eandem notionem repraesentari possunt , tamquam ab iisdem individuis seiuncta spectamus , et notionem illam communem veluti exemplar habemus , ad quod referri possunt omnia individua , quibus eadem notio convenit. E. g. collatis inter se pluribus hominibus , equis et canibus , videmus homines omnes , equos quoque , et canes inter se similes esse respective ; quare clases seu species constituimus , quas hominis , equi et canis nominibus designamus. *Species* igitur est *simili-*

tudo individuorum. Si notiones specierum aliqua communia continent, id quod commune est abstrahimus, et inde clasem quamdam superiorem constituimus, quae species istas sub se complectens, *genus* appellatur. *Genus* igitur est *specierum similitudo*. V. g. si ad notionem equorum et canum attendimus, eos, non obstante notionum quarumdam differentia, in quibusdam tamen convenire percipimus, ut in numero pedum. Hanc notionem communem abstrahimus, et genus entium constituimus, quod animalium quadrupedum nomen habet. Genera in nonnullis quoque convenire possunt; et quamdam inter se similitudinem habere. Quare iterum abstrahi potest notio pluribus generibus communis, eaque genus quoddam superius constituit. Quamobrem *genus superius est similitudo generum*. Quia vero genera superiora adhuc alia genera superiora habere possunt, ideo genera *intermedia* seu *subaltera* appellantur illa, quae alia habent superiora et inferiora. Notandum autem est, genera inferiora respectu superiorum, sub quibus continentur, appellari species, respectu inferiorum, genera; speciem autem *infimam* dici, quae nonnisi individua sub se complectitur.

X. Ideas nostras compositas in partes suas dividere, et varias ideas, quas seorsim acquisivimus, simul componere possumus, atque ita novam aliquam notionem a nobis nondum

antea perceptam fingimus, haecque dicitur *fingendi facultas*. Sic florem, quem caeruleum visus repraesentat, album imaginari; lilia, quae semper candida videmus, caerulea fingere possumus.

XI. Mens *percipere* dicitur, quando obiectum aliquod sibi repraesentat, et *perceptio* dicitur *actus mentis, quo sibi repraesentat aliquod obiectum*. Duplex autem distinguitur perceptio, *formalis* scilicet et *obiectiva*. Perceptio formalis, quae etiam *simplex apprehensio* appellatur, est *mentis attentio ad rem sensui vel imaginationi praesentem, seu menti quomodocumque repraesentatam*. Perceptio *obiectiva* nihil aliud est, quam *idea seu notio, sive ipsa rei in mente repraesentatio*.

XII. Mens *iudicare* dicitur, dum notiones duas coniungit vel separat; et *iudicium* dicitur *actus mentis, quo notiones duas coniungimus vel separamus*. Duplex est iudicium, *intuitivum* et *discursivum*. Iudicium *intuitivum* illud dicimus, quo enti cuidam ea tribuimus, quae in ipsius notione contineri intuemur; *discursivum* appellamus illud, quod per ratiocinium elicitur. Quare in iudicio intuitivo duas notiones immediate conferimus, earumque connexionem vel separationem sine alia notione percipimus. At in iudicio discursivo duas notiones mediate tantum, hoc est, ope tertiae vel plurium aliarum notionum conferimus, ut duarum prio-

rum relationem apprehendamus. Iudicium hoc v. g. *sol splendet*, est intuitivum, quia splendor continetur in notione nostra solis. At dum ex isto iudicio intuitivo; *spiritus non est corruptibilis*, et ex alio: *anima est spiritus*, tertium elicimus, *anima non est corruptibilis*, iudicium hoc tertium discursivum est.

XIII. Quamvis plurimas enumeraverim mentis operationes, eas tamen ad tres revocari, ex dictis patet. Prima est perceptio, secunda iudicium, et tertia ratiocinatio vel discursus. Etenim dum aliquod obiectum intuemur, aut in simplici apprehensione adquiescimus, nihil affirmando, nihil negando, haec autem mentis operatio est perceptio; vel aliquid de obiecto affirmamus aut negamus, atque haec altera mentis operatio dicitur iudicium, quod est vel intuitivum vel discursivum; in priori casu simpliciter iudicium, in altero discursus seu ratiocinatio appellatur. Quia vero iudicium notiones coniungit vel separat, notiones ac proinde et perceptiones iudicium ipsum praecedunt.

Rursus iudicium discursivum ex notionibus, et iudiciis praeviis elicitor. Quare perceptio est 1.^a mentis operatio, 2.^a iudicium, et 3.^a discursus. Quartam aliam mentis operationem nempe *methodum* adiungunt aliqui. Verum methodus nihil est aliud nisi *complexa mentis operatio, qua perceptionum, iudiciorum, ratiocinationum multitudo aptiori*

ad veritatem inueniendam et demonstrandam modo disponitur atque ordinatur. Haec autem operatio tota nihil nisi tres, quas diximus, mentis operationes continet. Quia tamen methodus suas speciales difficultates, ac regulas habet, quae seorsim considerandae sunt, logica in quatuor partes distribuitur, quarum prima est de perceptione, secunda de iudicio, tertia de ratiocinatione, et quarta de methodo.

PARS PRIMA

LOGICES.

DE PERCEPTIONE.

CAPVT I.

De idearum origine et natura.

Quid circa idearum originem et naturam censuerint philosophi veteres ac recentiores, exponemus primum; tum quid in hac materia certum nobis videatur, quid incertum, breuiter declarabimus.

I. Socrates et Plato Pythagoram secuti, in eum, feruntur, errorem incidisse, ut doce-

rent, omnes hominum animas absque corpore fuisse a Deo productas, instar Angelorum in *mando*, ut vocant, *intelligibili*, easque per-verso libertatis suae usu in suum auctorem peccasse, ideoque in hanc vitam ablegatas, et in corpora magis minusve perfecta pro gravitate flagitiorum, tamquam in portatiles et fluctuantes quosdam carceres detrusas, suis tandem post certum tempus expiatis criminibus, ad coelum redituras. Praeterea adserebant, omnium rerum notionibus animas imbutas fuisse, quae quidem notiones, postmodum corporis contagione perturbatae et oblitteratae, ita languebant, ut inde nulla in mente cognitio oriri posset, nisi labore, studio, industria, rerumque sensibilibus intuitu excitatione pristinas cognitiones in mente iterum producerent, quae proinde cognitio non scientia, sed potius *reminiscentia* dicenda foret. Unde apud platonicos celebre effatum: *scire nostrum est reminisci.*

Pythagorici addebant, easdem animas e corporibus intereuntibus in alia recenter genita transmigrare. Hinc *metempsychoseos* opinio, vel potius opinionis monstrum, cuius non tam auctor fuit Pythagoras, quam propagator, utpote qui, teste Diodoro siculo, commentum istud ab aegyptiis hauserat.

II. Epicurei, nihil omnino in hac rerum universitate praeter inane et atomos extare, falso sibi persuadebant, nullam esse substan-

tiam spiritualem, omnemque cogitationem a materia profluere, ac simulacris quibusdam contineri seu imaginibus, quae e rerum superficie, ut aiebant, cadunt quasi spolia seu tenues exuviae, et in organa sensoria ac inde in mentem incurrunt.

III. Aristotelici credunt, animam spiritua-lem esse, eam vero omni plane rerum cognitione principio destitui, ita ut nullam in se rerum imaginem aut ideam impressam habeat, sed a corporeis sensibus omnes rerum imagines adquirat. Hinc celeberrima sunt apud aristotelicos effata illa: *Intellectum esse tabulam rasam: nihil esse in intellectu, quod prius non fuerit in sensu: numquam animam intelligere sine corporeo phantasmate.* Eamdem sententiam tuetur Gassendus. Igitur in hac opinione anima potest agere in corpus, et vicissim corpus in animam, ita ut per cogitationes producantur motus in corpore, et per corporis motus generentur in anima sensationes et ideae. Idearum genesis sic explicant. Ab obiectis externis emittuntur simulacra seu species materiales ipsis obiectis similes, quae ad organa sensoria delatae per nervos sensorios ad cerebrum deferuntur, et in phantasia depinguntur. Has *species* appellant *impressas*, quia ab obiectis imprimuntur sensibus et imaginationi; quatenus vero ab intellectu percipiuntur et fere exprimuntur, *expressas* vocant. Similiter intellectus dicitur *agens*, qua-

tenus ex specie sensibili et materiali elicit speciem intelligibilem ac spiritualem; vocatur autem *patiens*, quatenus speciem ipsam abstractam in se recipit.

IV. Cartesiani volunt intellectum nostrum esse potentiam mere passivam, quae non producat ipsa suas ideas, sed eas a Deo recipiat; ac proinde simplicem perceptionem non esse operationem, sed passionem mentis. Triplicis vero generis ideas distinguunt, *innatas*, *adventitias* et *factitias*. Innatas vocant ideas, quae menti nostrae statim ab ortu divinitus impressae sunt, quaeque nobis a primo vitae puncto ad extremum usque, quoties intendit animus, sine subsidio corporis et ante omnem experientiam ac ratiocinationem semper praesto sunt et percipiuntur. Tales esse dicunt ideas *Dei entis generatim, essentiae, existentiae unitatis, pulchritudinis, durationis, ordinis, cogitationis, extensionis* cet. Adventitias dicunt illas, quae occasione motuum in organis corporeis factorum a Deo producuntur, seu creantur in anima vi legis inter corporeos motus et mentis cogitationes a Deo constitutae. Tales sunt sensationes *coloris, soni, odoris* cet. Factitias denique vocant ideas quae ex illis, quibus iam mens informata est, componuntur; ut dum aliquis ex idea montis et idea auri, montem aureum sibi fingit. Ad quod quidem intellectus, utpote secundum cartesianos mere pas-

sivus, determinari debet, vel per actionem voluntatis, vel occasione motuum corporis.

De adventitiis, factitiisque ideis (*quocumque explicentur modo*, nulla potest esse dubitatio. Verum quod ad ideas innatas spectat, quaestionis status non satis clare exponi solet. Si hoc nomine intelligant ideas menti perpetuo praesentes; nulla potest esse controversia. Quis enim dixerit aliquam in nobis esse ideam, quam indesinenter contemplerur? Si autem significare voluerint ideas, quae ante omnem experientiam omnemque ratiocinationem semper praesto sunt; nemo sane huiusmodi ideae meminit, de qua ante omnem experientiam omnemve ratiocinationem mens cogitaverit. At si per ideas innatas intelligamus notiones illas, quae aliquando sine obiectorum externorum occasione, et facili atque expedito rationis usu adquiruntur, innatas in hoc tantum sensu ideas dicimus esse admittendas. Et re quidem ipsa idearum innatarum vocabulo nullam aliam notionem subiici posse fatebuntur, qui gravissimam quaestionem hanc, non ex disputationis aestu aut definitionis ambiguitate, sed ex proprio conscientiae testimonio expendent.

V. Malebranchius mutationes, quae in ipsa anima fiunt, puta, gaudium, tristitiam sensationesque omnes luminis, coloris, soni cet. non vult a nobis distincte percipi per ideam, sed confuse tantum per conscientiam.

Nam *ideae* nomen tribuit tantum clarae, ac distinctae repraesentationi earum rerum, quae extra nos sunt aut esse possunt. Deinde perceptionem ab idea distinguit, ita ut perceptio sit in mente nostra, seu affectio mentis, quam *perceptionem formalem* vulgo dicunt; idea vero seu ipsa rei repraesentatio sit extra mentem in Deo ipso. Enim vero, inquit Malebranchius: *Omnino necesse est, ut Deus habeat in se ipso ideas rerum omnium, quas creavit; alioquin eas producere non potuisset, et proinde omnia videt seipsum contemplando. Est itaque in Deo aliquid repraesentans res omnes sive existentes, sive possibles, hunc v. g. mundum corporeum, in quo versamur, ac proinde extensio intelligibilis corporum archetypa in Deo reperitur, exhibens varias extensiones, figuras intelligibiles, circulos v. g. intelligibiles, triangula, urbes, agros et omnia, ex quibus mundi huius universitas componitur. Quum igitur mentibus nostris Deus sit intime praesens, in ipso possumus intueri omnes rerum ideas, dummodo Deus mentibus nostris manifestare velit id, quod in ipso repraesentat res creatas aut possibles. Deus autem vult illas manifestare et revera manifestat nobis pro ratione desideriorum nostrorum, aut pro attentione nostra, quae quidem desideria et attentio sunt veluti oratio naturalis, qua certarum idearum ma-*

nifestatione obtinemus iuxta leges, quibus nos cum Deo iungimur. Leges enim illae sunt ut praesentes nobis fiant ideae, quas intueri per attentionem postulamus. Quapropter prout illa oratio est intensor aut remissior, ita maior minorve fit manifestatio idearum. Haec fere sunt ipsa verba Malebranchii hypothesim suam exponentis lib. de inquisitione veritatis, pag. 2. cap. praesertim 6.

VI. Tandem recentiores quidam philosophi (*Leibnitiani*) novam hanc proposuere hypothesim. Mens ab iis ponitur, habere vim seu facultatem suas ideas ac perceptiones, quascumque etiam sensationes producendi absque corpore, ita ut status, in quo mens se habet momento quocumque, sequatur illum statum, in quo fuit momento praecedenti, et hoc quidem secundum determinatas leges cum anima intelligente ac libera consentientes. Nam quum anima simplex sit, colligunt ii philosophi, nullam rem creatam in interiora eius agere posse, omnemque proinde animae mutationem a principio interno pendere. Ita vero secundum eosdem unamquamque animam creavit Deus, ut in ea certa sit series perceptionum, appetitionum, quarum aliquae distinctae sunt, plures confusae, et innumerae obscurae ac involutae, quae tamen gradatim evolvuntur, et clarae ac distinctae fiunt. Corpus humanum in eadem hypothesi est machina a Deo ita comparata, ut per se et sine ulla animae

ope, secundum determinatas motuum leges ea omnia praestet, quae in corpore alicuius hominis observantur. Concipe nunc animam et corpus ita convenire inter se, ut huius motus cum perceptionibus et appetitionibus illius a Deo praevisis consentiant, et habeas horum philosophorum integram hypothese[m] de commercio mentis cum corpore. Porro animadvertendum est, ex his philosophorum hypothese[m] nullam esse demonstratam; omnes vero multis difficultatibus et obscuritatibus laborare. Sed de his suo loco dicemus, nimirum in metaphysica. Hic vero ea tantum exponere satis sit, quae sine aliis principiis facile intelliguntur, quaeque lucem aliquam logicae afferre possunt. His explicatis sit

CONCLUSIO.

PLURES HABEMUS IDEAS PURE INTELLECTUALES, QUARVM ALIQVAS FACILI RATIONIS VSV ACQVIRIMVS, AC PROINDE DANTVR IDEAE INNATAE SECVNDVM PRAEMISSAM DEFINITIONEM.

Prob. I. pars. In iis, quae ad animam pertinent, nulla tutior regula adhiberi debet, quam intimum conscientiae testimonium, atqui intimo conscientiae testimonio experimur, nos multa percipere per intellectionem puram

absque ulla imagine corporea ; ergo plures habemus ideas pure intellectuales. Prob. min. Plures menti nostrae obversantur ideae rerum, quae ab omni materia et sensibili qualitate prorsus secretae sunt, quales sunt ideae *assensus* et *dissensus*, *iustitiae*, *intelligentiae*, *Dei*. Et quidem assensus et dissensus, iustitia, intelligentia, Deus, et alia similia idearum nostrarum obiecta nullam habent similitudinem cum rebus sensibilibus, nulla qualitate sensibili praedita sunt, nullaque proinde sensatione, aut imaginatione repraesentari possunt.

Prob. 2. pars. Admitti debent ideae aliquae innatae, si aliquas ideas facili rationis usu prompte acquirimus: atqui ita se habent ideae aliquae; ergo aliquae in nobis dantur ideae innatae. Minor facile patet, si idearum aliquarum originem, earumque in mente nostra progressum consideremus. Cogitationem enim nostram sensu intimo novimus; levi autem attentione percipimus omnes nostros cogitandi modos, quid nempe sit apprehendere, quid iudicare, ratiocinari, ordinare, velle. Quid clarius vel tantisper attendenti esse potest quam principium illud: *cogito, ergo sum?* Considerans igitur creatura rationalis ea, quae sensu intimo in seipsa percipit, aliquam esse tam mirabilium effectuum causam intelligit. Postquam vero semel novit, existere ens aliquod supremum, a quo omnia

pendeant et regantur ; huic tribuere debet in summo gradu perfectiones omnes , quas in se cognoscit ; quumque scientiam , sapientiam , prudentiam , libertatem , aliasque perfectiones in seipsa mens percipiat ; harum perfectionum congeriem in gradu infinito sine ulla imperfectionis mixtura enti supremo inesse concludit. Porro de idea Dei per sensus acquisita hic sermonem non habemus , ideas enim pure intellectuales tantum consideramus. Iam vero postquam mens intellexit , existere ens supremum summeque perfectum , statim percipit , se ita factum esse , ut non casu , sed ratione ad agendum flecti debeat , atque hinc facile inferre potest certissimas actionum suarum regulas. Sic e. g. intelligit , se teneri obedire Deo , ordinem ab ipso constitutum servare , quae ad commune societatis bonum conducunt , quaerere. His vero intellectus regulis formatur conscientia , quae nihil aliud est quam rationis iudicium , quo admonemur de opere facto vel faciendo , rectum ne sit an pravum , hoc est , regulis consentaneum , an illis dissentaneum.

Et quidem unusquisque in seipso experitur propensionem quamdam ad verum et bonum. Intellectus non assentitur nisi vero saltem apparenti ; voluntas non amat aut appetit nisi bonum , aut quod boni speciem praesefert. Est igitur menti nostrae impressus amor veri et boni , ac proinde quamdam sum-

mi veri et summi boni notionem insitam, seu facili ratiocinatione acquisitam, habemus. Praeterea in nullo bono creato mens nostra omnino conquiescit, ad perfectam felicitatem aliquid sibi deesse, interna quadam anxietate sentit, quae quidem sollicitudo demonstrat, nobis inditam esse propensionem ad supremam felicitatem, quae in solo Deo sita esse potest. Hinc concludit S. Augustinus lib. *de vera Religione*. *Non diceremus aliud alio melius quum vere iudicamus, nisi esset impressa notio ipsius boni, secundum quam et probaremus aliquid, et aliud alteri praepone-remus. Deum ergo si quaeris, inquit in eodem libro S. Doctor, noli foras exire, in teipsum redi, in interiore homine habitat veritas: illuc ergo tende, unde ipsum lumen rationis accenditur.* Quod autem mens nostra a vero et bono saepissime aberret, hanc genuinam rationem reddit S. Augustin. *Haec est virtus verae divinitatis, ut creaturae rationali iam ratione utenti non omnino ac penitus abscondi possit: quae quidem verba omnino congruunt cum doctrina nostra.*

In sensu iam explicato innata etiam dici possunt principia speculativa, seu propositiones maxime universales, per se seu immediate vel intuitive evidentes, quae sunt veluti fundamentum omnis scientiae speculativae, qualis est ista propositio: *impossibile est idem simul esse et non esse.* Manifestum enim est,

principium illud ex nulla imagine corporea necessario pendere.

Igitur ex dictis patet, duplicem esse originem seu fontem, unde mens sibi ideas comparat. Alius est sensatio, quae rerum sensibilibus ideas suppeditat; alius autem reflexio, quae animae suppeditat ideas abstractas, intelligibiles atque rerum spiritualium. Praeterea reflexio rursus duplex est; vel enim difficiliorem ratiocinationem postulat, vel facilem dumtaxat rationis usum; ita ut homini recta ratione utenti res facile pateat, atque haec reflexionis facilitas satis est, ut ideas aliquas aliquo modo innatas dicamus. At si ideae innatae dicantur dumtaxat notiones illae, quae sine ulla attentione, sine ullo rationis usu nobis insunt; tales ideas existere omnino negamus.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. I. contra I. conclusionis partem. Idem esto iudicium de ceteris ideis intellectualibus, ac de idea entis generatim; atqui idea entis generatim pendet ex sensibus, formatur enim per abstractionem a singularibus et individuis corporibus: ergo omnis idea pendet ex sensibus. Resp. dist. probationem min. Formatur per abstractionem a rebus corporeis et spiritualibus, C. min., per abstractionem a rebus corporeis tantum, N. min. et cons. Ens generatim dicimus id quod potest

existere. Hanc autem ideam non solum ex rerum corporearum consideratione deducere per abstractionem possumus, sed etiamsi nulla esse corpora fingeretur, hanc entis ideam formare possumus ex intima operationum mentis nostrae conscientia, sine ulla ad corpus relatione.

Inst. 1. *Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*, ut vulgare fert scholarum axioma; ergo ideae omnes, ac proinde et idea entis generatim pendet a sensibus. Resp. dist. ant. Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu externo, vel interno, C. ant., in sensu tantum externo, N. ant. Iam ostendimus, duplicem esse idearum originem, sensum externum, quo rerum corporearum ideas acquirimus et sensum internum, quo per mentis attentionem ac reflexionem in proprias operationes, rerum spiritualium ideas comparamus.

Inst. 2. Atqui nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu externo: ergo nulla est solutio. Prob. subsumpta. Illud prius fuit in sensu externo, quod a nobis non cognoscitur, nisi per comparisonem cum rebus corporeis; atqui res spirituales non cognoscimus, nisi per collationem cum rebus corporeis: v. g. Deum sub imagine venerandi senis nobis repraesentamus: ergo nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu externo. Resp. N. min. Verum quidem est, mentem

nostram rebus sensibilibus ita assuetam esse, ut etiam quum de rebus spiritualibus cogitat, corporeis imaginibus obruatur; nec sine summa cura et attentione ideas nostras ab omni prorsus labe corporea liberare et expurgare possumus. Hac de causa fortasse rudiores homines, qui numquam meditationibus vacarunt, nihil nisi cum imagine percipiunt. At illae imagines senis v. g. et iuvenis alati, quas multi ex puerili consuetudine sibi fingunt, quum de Deo et Angelis cogitant, non sunt ipsae Dei et Angelorum ideae, sed mera phantasmata, quae ideas illas commitantur. Et certe si nullam aliam Dei ideam haberemus praeter ideam venerabilis senis, omnia quae de Deo formamus iudicia, nobis apparere deberent prorsus falsa, utpote huic ideae contraria. Nam iudicia illa falsa esse credimus, quae contraria sunt ideis rerum, quas in mente habemus, ideoque non possemus iudicare, Deum esse partium expertem, incorporeum, invisibilem; siquidem haec omnia cum idea venerabilis senis nulla ratione convenire possunt.

Inst. 3. Apostolus *ad Rom. cap. I.* scribit. *invisibilia Dei... per ea, quae facta sunt, intellecta conspiciuntur*: ergo Deus non cognoscitur a nobis, nisi per comparationem cum rebus corporeis. Resp. hunc esse sensum textus Apostoli, *invisibilia Dei... per ea, quae facta sunt, intellecta conspiciuntur*, quatenus

ex consideratione rerum creatarum , tum corporearum , tum etiam spiritualium , recte concludimus , existere supremum omnium opificem ; minime vero docet Apostolus , ideam Dei esse phantasma quoddam , per collationem eum rebus corporeis formatum. Cavendum ergo est , ne , ut loquitur ibidem S. Paulus , *mutetur gloria incorruptibilis Dei in similitudinem imaginis corruptibilis hominis*

Inst. 4. Idea Dei formatur ex ideis perfectionum omnium creaturarum etiam corporearum : ergo idea Dei formatur per comparationem cum rebus corporeis tantum. Resp. dist. ant. Idea Dei formatur ex ideis perfectionum creaturarum etiam corporearum *eminenter* sumptarum , C. A. , *formaliter* sumptarum , N. A. et cons. Itaque formatur a nobis idea Dei , dum ideae entis iungimus ideam abstractam omnis perfectionis in summo gradu , tribuendo Deo omnes sine limite perfectiones spirituales , quas in nobis limitatas percipimus , ut summam scientiam , sapientiam , potentiam , libertatem cet. et removendo ab eo omnes ideas materiae , motus , divisionis , coloris cet. quae *formaliter* sumptae includunt necessario quasdam imperfectiones , et enti summo convenire non possunt nisi *eminenter*. Quum ergo dicimus , ideam Dei ex omnibus creaturarum perfectionibus simul in summo gradu coniunctis coalescere ; addimus omnium eorum , quae defectum aliquem secum important , negatio-

nem. Attributa corporea in idea Dei non includimus *formaliter*, id est, prout sunt in corporibus, sed tantum *eminenter*, hoc est, aequivalenter, et modo quodam nobiliori ac sublimiori sine ulla imperfectione. Quum enim effectuum perfectiones in causa contineri necessum sit, quia *nemo dat, quod non habet*, ut vulgo dicitur, et quum Deus sit rerum omnium etiam corporearum causa; oportet, perfectiones omnes tum existentes in creaturis, tum possibles, in Deo contineri; sed modo spirituali et conveniente cum natura infinite perfecta.

Obiect. contra 2. conclusionis partem. Si aliquae essent ideae innatae, inter illas primum locum obtinerent ideae Dei et moralitatis actionum, sed istae innatae non sunt; ergo nulla est idea innata. Prob. min. Experientia testatur, homines nullam Dei et moralitatis actionum ideam habere, nisi illam ab aliis hominibus, quibuscum vivunt, accipiant. Nam ex duobus exemplis, quae supra relata sunt, patet, hominem inter ursos educatum, et alterum, qui surdus et mutus fuerat usque ad vicessimum quartum aetatis suae annum, nullam ideam Dei et moralitatis actionum habuisse, priusquam sermones cum aliis hominibus miscerent, et ab iis ideam illam reciperent. Praeterea viatorum fide accepimus, repertas fuisse integras nationes, quae omni idea Dei destituebantur; ergo nullae Dei

et moralitatis actionum ideae sunt innatae.

Resp. N. min. cuius probationem explicamus. Adlata exempla valent dumtaxat aduersus eos, qui ante omnem attentionem ideas illas mentibus nostris praesto esse arbitrantur. At quum secundum nostram definitionem ideae innatae non sine aliquo, facili tamen rationis usu, acquirantur; tam crassae ac fere incredibilis ignorantiae causa haec afferri debet, quod nempe illi homines, quorum exemplum in obiectione narratur, mentis suae facultates neglexerint, et ad primarum veritatum investigationem non adhibuerint. Et quidem nimis probarent ea quae obiiciuntur exempla, nisi eo, quem diximus, modo intelligantur. Ex iis enim colligi posset, homines quoque in cultiori societate educatos, et ratione utentes facillimis quoque primarum veritatem principiis carere posse. Tristissima enim non desunt exempla improbissimorum hominum, qui humanae licet societatis commercio adiuti, vitiorum tamen et cupiditatum tenebris immersi, fulgentissimo rationis lumini oculos claudunt. Quod autem iuuenis inter ursos educatus nulla rationis signa dederit, non ita intelligi debet, quod ratiocinatione omni caruerit. In iis, quae ad sui ipsius conservationem pertinebant, sua utebatur ratione, et in nullo fortasse alio obiecto fuerat occupatus. Quod pristini status non meminerit, mirum non est: aliae enim notiones ac-

quisitae veteres ideas obliterare potuerunt, longo praesertim temporis intervallo, quod fuit omnino necessarium, ut propositis quaestionibus satisfacere posset. Probabilissimum autem est, in memoriam redituras fuisse pristinae habitationis ideas, si post aliquot dies in ipsam sylvam, cuius incola fuerat, translatus fuisset.

Sed haec breviter dumtaxat attingere licet, ad Metaphysicam enim, atque Ethicam proprio iure pertinent. Meminisse satis sit, idearum innatarum nomine nihil aliud a nobis intelligi, nisi primitivas ideas pure intellectuales facili rationis usu acquirendas, ex educatione et regionum varietate nequaquam pendentes, quod effutiunt impii aliqui Religionis morumque corruptores. Ex his omnibus evidens est, quo sensu admitti possint ideae innatae, ita ut explicato quaestionis statu, ideas innatas negari vel affirmari non repugnet. Hanc quaestionem de ideis innatis fuse tractavit Lokius. Neque aliquis sibi facile persuadeat novam atque inauditam esse hanc, quam tradidimus, idearum innatarum definitionem; quod quidem a viris in his rebus non admodum versatis dictum audivi. Nec quis credat hanc nostram definitionem convenire omnino cum sententia peripateticorum. Et quidem etiamsi nova foret definitio, quid inde incommodi dummodo res sit, vera? Verum haec ipsa definitio a multis explicata est,

et praesertim a Clerico ; non , inquam , conuenit cum opinione peripateticorum , qui nullas admittebant ideas pure intellectuales , quas quidem nos admittimus.

CAPVT II.

De idearum sive notionum differentia.

I.

Ideae sive notiones differre possunt vel ratione *formae* , seu modi , quo mens illas percipit , vel ratione *materiae* , seu ipsius rei repraesentatae. Differentiam idearum *formalem* eam dicimus , quae a modo cognoscendi desumitur ; differentiam vero *materialem* illam appellamus , quae ab earundem idearum materia , seu ab ipsa re repraesentata ortum ducit. De gemina illarum differentia dicendum nobis est. Esto igitur:

ARTICVLVS I.

De formali idearum differentia.

I.

Notio , quam habemus de re aliqua , vel sufficit ad rem illam agnoscendam et ab aliis discernendam , vel non sufficit. Hinc nascitur idearum divisio in *claras* et *obscuras*. Claram dicimus ideam , quae menti notas exhi-

bet ad rem ipsam agnoscendam, atque ab aliis discernendam sufficientes. Nominamus vero obscuram, *quae notas non sufficientes exhibet.* Quare quum voces etiam exprimant ideas; illae poterunt esse clarae vel obscurae, pro ut claram vel obscuram ideam subiectam habent. E. g. voces istae *sol, homo, avis, leo, canis* cet. clarae sunt, quia et ipsae notiones, quas significant, clarae sunt. At si animal externum intuentes, dubitamus, num idem sit cum alio, quod olim vidimus; eius notionem habemus obscuram.

Ex his definitionibus patet, in ideis et vocibus obscuris varios esse posse obscuritatis gradus, pro ut ideae illae, vel voces quibus ideae exprimuntur, plures vel pauciores exhibent insufficientes notas. Quare notio clara, et vox ipsa, qua exprimitur, obscurae fiunt, et quae iam obscurae erant, obscuriores evadunt, dum notarum quarundam, quae nobis erant antea praesentes, obliviscimur. Etenim quum notio clara sit ob notarum, quas continet, sufficientem numerum; si aliquas dediscimus, ad rem agnoscendam atque ab aliis discernendam haud amplius sufficiunt pauciores, quarum recordamur, notae; ideoque notio, quae clara erat, obscura evadit, et quae erat obscura, redditur obscurior.

II. Notionis clarae notas duplici modo considerare possumus. Vel eas uno intuitu comprehendendo, vel singulas a se invicem dis-

tinguendo. Hinc rursus notio clara, quam habemus, vel *distincta* est vel *confusa*. *Distincta* quidem, *si notas distinguere valeamus*. *Confusa* vero, *si eas distinguere non possimus*. E. g. triangulum aut uno obtutu comprehendimus, aut sigillatim ad singulas circumferentiae eius partes attentionem nostram promovemus. In priori casu notas non distinguimus, quae triangulum ab aliis figuris discernunt, et notio confusa est. In posteriori autem casu iudicamus, circumferentiam constare ex tribus lineis, et per hunc numerum laterum a ceteris figuris triangulum discernimus, tumque fit notio distincta. Itaque rei alicuius notio potest esse clara simul et confusa, si nempe confuse tantum et unico veluti intuitu amplectamur notas ad rem distinguendam sufficientes, quas tamen distinguere et enumerare non possumus. Eadem fere ratione si pictura aliqua nobis ob oculos obversetur, nec satis quascumque eiusdem picturae partes uno oculi ictu distinguamus, hanc quidem picturam ab alia qualibet distinguimus, ac proinde claram huius ideam habemus, non tamen distinctam, quam deinde acquirimus, singulas picturae partes attentius contemplando. Neque nos aliquis reprehendere debet, quod duo distinguamus nomina, quibus eandem significationem tribuit usus loquendi. Id enim maxime observare debent philosophi, ut notiones illas, inter quas vel

minima est differentia, diversis nominibus accurate distinguant.

III. Plures sunt ideae, quae licet clarae nequeunt tamen in suas partes resolvi, et ideo semper manent confusae, dicunturque *simplices*, quales sunt ideae colorum, odorum, saporum cet. Nam colorem rubrum clare agnoscimus, et ab alio quocumque colore distinguimus, quamvis tamen eas, quibus distinguitur, notas indicare non possimus. Quare eius ideam confusam dumtaxat habemus, et eadem est ratio de ceteris ideis simplicibus.

IV. Fieri potest, ut in re aliqua notas omnes distinguere easque enumerare valeamus, vel tantum aliquas. Hinc idea dividitur in *completam* et *incompletam*. Idea completa est, quae notas omnes exhibet ad rem in statu quolibet agnoscendam et ab aliis distinguendam sufficientes. Incompleta vero, quae notas aliquas continet. Rursus dum ideam aliquam distinctam habemus, notarum quae in eadem idea continentur, vel habemus notiones distinctas vel confusas. Hinc idea distincta vel est *adaequata* vel *inadaequata*. In priori scilicet casu idea dicitur adaequata, in posteriori inadaequata vocatur. Adaequatae sunt omnes fere geometricarum figurarum notiones; singulas enim figurarum partes accurate considerant geometrae, nec in iis aliquid obscurum relinquunt. At incompletae sunt et inadaequatae aliae ple-

raeque ideae; ita in auro colorem, gravitatem, ductilitatem, aliaque plurima cognoscimus, sed multo plura ignoramus.

Ex dictis patet, ideam completam differre ab idea distincta, quae notas exhibet ad rem distinguendam sufficientes, sed non omnes. Ceterum id maxime cavendum est, ne temere inadaequatas ideas velut adaequatas nobis fingamus, ex quibus deinde aliquid audeamus inferre. Quamvis enim notae omnes nobis perspectae videantur; fieri tamen potest, ut aliquid aliud explorandum supersit. Hinc praeceptum iudicium ex notis, quae cognitae sunt, illatum nos in errorem facile induceret.

V. Notio aliqua vel solas continet rei notas, quibus res ipsa agnosci, et ab aliis distinguui potest, vel praeter notas illas complectitur etiam alias affectiones ad rem ipsam agnoscendam minime requisitas. In primo casu notio *incomplexa*, in altero *complexa* dicitur. Ita si quis sibi repraesentat lapidem tanquam calidum, aut de turri excelsa delapsum; is notionem habet complexam. At qui lapidem simpliciter et sine aliis adiunctis externis apprehendit, is lapidis notionem *incomplexam* habet. Hinc terminus etiam *incomplexus* vel *complexus* vocatur, prout notionem *incomplexam* vel *complexam* significat. Terminus *incomplexus* potest pluribus constare vocibus, ut triangulum rectilineum;

logica artificialis docens, quibus notiones incomplexae respondent. Terminis vero complexis significantur res cum aliis adiunctis ad rem ipsam necessario non pertinentibus, ut quum dicitur triangulum circulo inscriptum, homo doctus.

VI. Ideae alicuius partes vel eidem subiecto simul inesse possunt, vel partes illas simul in eodem subiecto existere repugnat. In primo casu notio sive idea *vera* dicitur; in altero casu *falsa*. Igitur idea *vera* dicitur, *quae obiecto suo conformis est*; secus autem *falsa*. Porro ad veritatem ideae necesse non est, ut obiectum eius extra mentem existat; (*potest enim obiectum ideae in mente tantum exstare, ut in ideis mathematicorum.*) Ita vera est idea trianguli, etiamsi nullum existeret in rerum natura triangulum: satis nempe est ut ideae alicuius partes se mutuo non excludant. Itaque idea vera dici potest, quae est possibilis, falsa autem, quae impossibilis. Hinc paucis verbis absolvitur quaestio a logicis agitata, utrum scilicet ideae capaces sint veritatis et falsitatis.

ARTICVLVS II.

De materiali idearum differentia.

I.

Si ad perceptionum nostrarum obiecta atten-

dimus, in eis aliqua *immutabilia* observamus, aliqua *mutabilia*. Immutabilia ea sunt, quae in rebus ipsis necessario manent, iisdem manentibus specie et genere. Mutabilia autem vocamus ea, quae iisdem manentibus specie et genere mutari possunt. Ea omnia, quae subiecto inhaerent vel necessario vel mutabiliter, communi nomine *modi* vel *attributa* appellantur. Quae vero inhaerent necessario, *modi* vel *proprietates essentialis*, aut etiam *attributa essentialia* dici solent. Contra autem *modi accidentales* vel *accidentia* vocantur ea, quae subiecto mutabiliter inhaerent. Sic durities et gravitas in lapide constanter manent; at calor mutabilis est, quum salva lapidis specie adesse vel abesse possit. Porro quamvis modi accidentales a subiecto abesse possint, aliquorum tamen modorum possibilitas ab essentialibus attributis pendet. Ita liquabilitas in plumbo, summa ductilitas in auro pendent ab intima eorundem corporum textura. Quare attributorum essentialium nomine, illorum quoque modorum possibilitatem deinde intelligemus. Praeter subiectum et modos, qui insunt subiecto, considerari etiam possunt *denominationes externae*, quibus scilicet fit, ut consideratio rei alicuius considerationem alterius includat. Tales denominationes dicuntur *relationes*. Ita quum patrem aliquem appello, denominatio illa considerationem liberorum complectitur. Inter res quas-

cumque invicem comparatas relationes plurimae interesse possunt, nimirum inter res quas-cumque aliquid interest convenientiae, vel discrepantiae. Hinc res vel similes sunt, vel dissimiles, vel aliae aliis maiores, vel minores, vel aequales, atque ita relationes plurimae possunt intelligi.

II. Inter illa, quae in subiecto perpetua sunt et necessario manent, concipi solet aliquod attributum primum, quodcumque sit, ex quo profluunt, pendent et oriuntur cetera attributa universa, ceteraque proprietates. Illud autem primum attributum est id, quod *essentiam* dicimus. Quod quidem probe notandum est, ne essentiae nomen obscuritate et aequivocatione laboret. Ita essentiam auri appellamus id omne, quodcumque sit, cuius vi aurum ea omnia habet attributa easque affectiones, quibus praeditum est. Si ea quae in subiecto necessario manent, omnia simul consideremus, non attento attributo primario, ex quo profluunt, collectio illa attributorum essentialium dicitur, *essentia nominalis*; ut distinguatur ab essentia proprie dicta, quae *essentia realis* appellari solet. De hac duplici essentia fusius deinde tractabimus in metaphysica. Interim observari satis erit, nominalem dumtaxat rerum essentiam cognosci posse, neque ingenuos philosophos ignorantiae suae pudere debet. Nemo enim sine temeritate praesumere potest, sibi nota esse omnia rei alicuius

attributa; temporis progressu innotuerunt proprietates plurimae, quae antea latebant, alias deinde futura aetas deteget. Quum ergo mens nostra finita omnino sit atque limitata, nemo audacter affirmare debet, perspectam sibi esse intimam rerum essentiam. Et quidem si certum non sit, nota nobis esse omnia rei alicuius attributa, imprudenter omnino quis pronuntiaret ex illo attributo, quod velut omnium primum considerat, profluere etiam alia sibi ignota attributa.

Haec quidem ab omnibus melioris notae logicis abservata inveniuntur. At observandum superest, errare plerosque, dum unicuique attributum primum in re aliqua considerant. Saepe enim concipi possunt varia attributa, quorum unum ex alio intelligitur, et versa vice; ita ut ex pluribus attributis derivari possint omnia, quae nobis nota sunt, rei alicuius attributa. Id autem potissimum observare licet in figurarum geometricarum proprietatibus. Contingit enim saepissime, ut ex una proprietate, quam velut primariam habemus, ad aliarum proprietatum cognitionem perveniamus, et vicissim ex proprietatibus illis, quas tamquam secundarias fingimus, ad proprietatem primariam ac proinde et ad alias omnes proprietates regrediamur. Hac facta observatione finiri possunt lites plurimae, quas de rerum essentia instituere solent scholastici. Quod quidem variis exemplis manifes-

tum flet in harum institutionum progressu.

III. Ea, quae in rebus existunt, veluti earum attributa et modi, aut etiam veluti earum relationes ad res alias, repraesentari possunt, vel tamquam rebus ipsis inhaerentes, vel sigillatim tamquam ab ipsis rebus separatae. Hinc notio dicitur *abstracta* vel *concreta*. Abstracta ea est, quae aliquid subiecto inhaerens repraesentat absque ea re, cui inhaeret. Concreta autem vocatur, quae aliquid subiecto inhaerens repraesentat, ut rei ipsi inhaerens. E. g. si color consideretur absque subiecto, cui inhaeret, ut color nivis sine nive, abstracta est notio. Sed si subiectum consideretur ut coloratum, veluti nix alba, notio concreta est. Hinc rursus *terminus abstractus* dicitur, qui notionem abstractam significat, ut albitudo. *Terminus concretus*, cui notio concreta subiecta est, ut album. In abstracto consideramus rerum modos, attributa, relationes, ubi haec omnia substantiarum instar concipimus. Vnde abstracta efferri solent nominibus substantivis, ut fulgor, albitudo, doctrina; concreta vero adiectivis, veluti lucidus, albus, doctus.

IV. Notiones nostrae vel continent aliqua rebus plurimis communia, vel ad rem unam singularem dumtaxat determinata. Ideo notio dividitur in *communem* seu *universalem*, et *singularem*. In primo scilicet casu idea communis est, in altero singularis. Qua-

re etiam *terminus communis* est, vel *universalis* vel *singularis*, prout notionem communem, vel singularem significat. Sic omnia nomina generum atque specierum, veluti homo, equus cet. sunt termini communes; singulares autem sunt termini, Pythagoras, Aristoteles cet.

V. Genera et species per attributa essentialia constituuntur vel determinantur. Etenim genera et species determinantur per notas, quibus genera et species agnoscimus, et ab aliis discernimus. Notae autem, quibus species et genera distinguuntur, desumi debent ab attributis essentialibus. Quae enim mutabilia sunt, iisdem manentibus genere et specie mutari possunt, ac proinde ad species vel genera distinguenda non valent. Inde autem facile patet, ex varia attributorum essentialium determinatione pendere totam specierum atque generum distinctionem. Species continent attributa essentialia, quae pluribus individuis communia sunt; genera autem ea continent attributa, quae ad plures species pertinent. Verum individua per modos accidentales, relationes, denominationesve externas determinantur. Si nempe ea omnia, quae in speciei infimae notione indeterminata sunt, sive individuis communia, per modi alicuius vel relationis additionem determinantur, ita ut nihil amplius indeterminatum supersit, sed attributa communia ad rem unicam et de-

terminatam restringantur, iam habetur notio individui. Ita si attributa speciei humanae individuis communia, temporis aut loci circumstantiis determinata intelligamus, singularis hominis idea formabitur. Hinc liquet, *individuum* esse ens omnimode determinatum, *principium* autem *individuationis*, de quo tot exstant in scholis altercationes, nihil aliud esse, nisi omnimodam *determinationem* eorum, quae subiecto alicui inhaerent.

VI. Ex praecedentibus manifestum est, varias considerandas esse determinationes. Illae scilicet determinationes, quibus datis ponitur individuum, constituunt *differentiam numericam*, qua nempe individuum ab alio quolibet distinguitur. Ceterae vero determinationes, quibus datis nondum ponitur individuum, in *genericam* et *specificam differentiam* dividuntur. Differentia specifica continet determinationes, quae generi additae speciem constituunt; et differentia generica continet determinationes, quibus genus superius fit inferius. Principium autem individuationis complectitur differentias omnes sibi numericas, sive specificas, sive genericas. In eo igitur individuum differt ab universali, quod illius notio nihil involvat, quod non sit determinatum; in universali autem quaedam indeterminata supersint.

VII. Quo artificio mens ideas universales acquirat, ex dictis intelligitur. Omnia, quae

extra nos sensibus externis, et intra nos sensu interno percipimus, sunt singularia. Etenim universalia in singularibus dumtaxat existere possunt, et quidquid existit, singulare est, ac proinde notiones omnes, quas per utrumque sensum adquirimus, sunt singulares. Igitur notiones universales, quas deinde comparamus, ex notionibus singularibus sunt deductae. Illae autem notiones universales deduci non possunt ex singularibus, nisi per abstractionem. Et quidem notio speciei id tantum repraesentat, quod plurium individuum notioni commune est, ac proinde ab individuorum notionibus deduci non potest notio speciei, nisi a determinationibus, quae individua constituunt, id separetur, quod pluribus individuis commune est. Iam vero datis notionibus specierum formatur notio generis, separando id, quod pluribus speciebus commune est, vel illa omitendo, quae in una specie determinata sunt, hoc est, quae illam speciem ab alia qualibet distinguunt. Eodem artificio notiones superiorum generum ex notionibus inferiorum derivantur. Exemplum addere non abs re erit, ut notionum universalium ordo et series demonstretur. Quum de Socrate cogitamus, notio quae nobis praesens est, unicum determinatumque hominem repraesentat. At si notionem ipsam iis omnibus exuamus circumstantiis, per quas Socrates ab alio quolibet individuo distingui-

tur, iam Socrates cum aliis hominibus convenit, et notio singularis evadit universalis, quia non Socratem dumtaxat, sed omnes homines exhibet. Perspicuum est, simili operatione non solum notiones singulares fieri universales; verum et universales fieri universaliores. Nam quemadmodum notio Socratis fit universalis, quum Socratem ut hominem tantum consideramus; ita notio illa evadet universalior, si eum consideramus ut animal, ac tandem maximam universalitatem adquiret, si eum ut corpus, vel ut ens indeterminate contemplerur. In hoc autem operationum progressu nihil aliud observamus, nisi *praecisionem* a singularibus, ac proinde patet, ideas universales ex singularibus ortum habere. Porro quemadmodum ideae singulares per abstractionem fieri possunt universales, ita inversa operatione ideae universales per compositionem vel additionem fieri possunt singulares. Sic idea universalissima entis per additionem cogitationis repraesentat ens cogitans; si addatur attributum infinitatis, alia suboriatur idea singularis, quae ens cogitans et infinitum nempe Deum unum exhibet. Quae de formali et materiali idearum differentia diximus, ex Wolfii logica contraximus, additis etiam nonnullis.

ARTICVLVS III.

*De universalibus, et distinctione graduum
metaphysicorum.*

I.

Aristoteles Stagyra Macedoniae oppido oriundus, Platonis discipulus; Alexandri Magni praeceptor philosophiam universam primus in ordinem digessit, eamque certa methodo tractavit. A libro praedicamentorum, seu categoriarum logicae suae initium fecit, existimans ea omnia, quae mente concipi queunt, ad decem suprema genera, quae *praedicamenta* seu *categorias* appellavit, posse revocari. Quia vero categoriarum doctrina in scholis magno apparatu tractari consuevit; hanc omnino praetermittere non licet. Si ergo rem totam explicant. Omnia, quae percipere possumus ad duo suprema genera referri possunt, ad *substantiam* nimirum, quae dicitur *ens per se subsistens*, seu quod subiecto non indiget, cui inhaereat, ad existendum, ut nix; et ad *accidens*, quod est in alio tamquam in subiecto, sine quo esse non potest, saltem *naturaliter*, ut albitudo nivis. Quae autem in subiecto sunt, ad novem genera seu categorias revocantur ab Aristotele, atque hinc numerus accidentium ex variis interrogationibus, quae fieri possunt de subs-

tantia singulari, colligitur. Quaeri enim potest de Petro *quantus* sit, tumque responderetur magnum aut parvum esse: *qualis* sit, doctus aut pius: *ubi* sit, Romae aut Lutetiae: *quando* vixit, saeculo decimoquinto vel decimosexto: *ad quem referatur*, ut cuius sit filius: *quem situm obtineat*, sedet aut iacet: *quid agat*, studet: *quid patitur*, frigus: *quid sit illius habitus*, ita est vestitus, armatus. Itaque secundum Aristotelem, *substantia*, *quantitas*, *qualitas*, *relatio*, *actio*, *passio*, *ubi*, *quando*, *situs*, *habitus*, sunt decem veluti classes, ad quas omnia substantiae singularis praedicata referri possunt. Hoc autem disticho memoriae causa solent includi.

1	2	3	4	5	6
<i>Arbor sex servos ardore refrigerat ustos,</i>					
7	8	9	10		
<i>ruri cras stabo, sed tunicatus ero.</i>					

Arbor substantiam significat, *sex* quantitatem, *servos* relationem, *ardore* qualitatem, *refrigerat* actionem, *ustos* passionem, *ruri* locum aut ubi, *cras* tempus aut quando, *stabo* situm, postrema denique verba *tunicatus ero*, habitum.

II. Categoriarum doctrinae praemisit Aristoteles nonnullas definitiones et divisiones, quas iccirco *antepraedicamenta* dixerunt scholastici. Deinde explicatis categoriis subiunxit alia pauca, quae *postpraedicamenta* vocata

fuere. Sunt autem postpraedicamenta affectiones seu proprietates quaedam generales, quae ex praedicamentorum comparatione inter se oriuntur, et hic primo occurrunt *opposita*, quae in quattuor species dividuntur, dicunturque *relata*, *contraria*, *privativa* et *contradictoria*. Relativa oppositio est inter duos terminos, quorum unus ad alium refertur, ut pater ad filium. Oppositio contraria dicitur esse inter duo accidentia, quae sub eodem genere posita maxime distant inter se, ut inter virtutem et vitium, calorem et frigus. Privata oppositio est inter formam seu realitatem, et eius privationem, ut inter vitam et mortem. Contradictoria est inter ens et non ens, ut inter hominem et non hominem, calidum et non calidum. Deinde in postpraedicamentis considerantur *prioritas* atque *simultas*. Vnum dicitur altero prius vel *tempore*, quum unum ante alterum existit; vel *natura*, ut sol prior est lumine, quod emittit; vel *existendi consecutione*, ut animal prius est homine; vel *ordine* et *dignitate*, ut dux est prior simplice milite. Simili ratione plura sunt simul vel tempore, vel natura, vel *etiam divisione*, uti species eidem generi subiectae.

III. Quum liber categoriarum Chrysario adolescenti romano obscurior videretur; Porphyrius natione phoenix brevem in Aristotelis categorias isagogen sive introductionem

conscripsit. Universalia seu praedicabilia ad quinque capita revocavit, nempe *genus*, *speciem*, *differentiam*, *proprium* et *accidens*. Ex iis vero, quae de universalibus iam diximus, facile intelliguntur vulgares universalium definitiones. *Genus* est: *universale, quod praedicatur de multis specie differentibus in quid incomplete*. Quaerenti enim quid sit homo vel leo, respondemus esse animal. Ad danda autem est differentia specifica, ut hominis vel leonis notio compleatur. Vnde *species* definitur: *universale, quod praedicatur de multis solo numero differentibus in quid complete*. Quaerenti enim quid sit Petrus, respondebitur esse hominem. *Differentia* est: *universale, quod de multis praedicatur in quale, quid, seu in quale post quid*; quum enim quaesitum est, quid sit homo, et responsum fuit eum esse animal; iterum quaeritur quale sit animal, tumque respondetur, rationale. *Proprium* est: *attributum universale, quod alicui speciei omni, et soli ac semper convenit*, ut triangulo habere tres angulos. *Proprium* tamen quattuor modis apud Porphyrium dicitur. I. Quod soli alicui speciei convenit, non omni, ut homini soli, non omni convenit esse medicum. II. Quod convenit omni speciei, sed non soli, ut homini esse bipedem. III. Quod soli speciei, et omni, sed non semper convenit, ut vigilare et dormire soli quidem animali, sed non semper con-

venit. IV. Quod omni speciei, soli ac semper convenit, et proprium quidem hoc modo usurpatum est quartum *praedicabile*. Tandem *accidens* commune seu *praedicabile* est id, *quod potest adesse vel abesse a subiecto sine subiecti destructione*, ut pallor vel rubor in vultu.

VI. Ens vulgo dividitur in *ens per se subsistens*, quod constituit substantiam, et in *ens inhaerens*, quod accidens solet appellari. Et accidens quidem sic acceptum, quum possit esse attributum rei, etiam *essentiale*, latius patet, quam accidens commune seu *praedicabile*. Porphyrius in introductione ad categorias substantiam hoc fere modo dividit: substantia vel *corporea* est, et constituit corpus, vel est *incorporea*, et repugnat corpori, diciturque spiritus. Tum corpus vel est *animatum*, et constituit vivens vel *inanimatum*, et repugnat viventi. Vivens dividitur in *sensitivum*, quod est animal et in *insensitivum*, quod animali repugnat. Animal vero vel *rationale* est, et constituit hominem, vel *irrationale*, et constituit brutum. Homo denique sub se continet individua, Socratem, Platonem cet. In divisione igitur seu, ut vocant, arbore porphyriana tres sunt columnae seu lineae. Prima est *media*, quae *directa* dicitur, in qua genera, species et individua continentur, scilicet genus supremum, ens et genera, seu species subalter-

nae, substantia, corpus, vivens, animal. Ultimo tandem loco species infima, homo, cui immediate subiiciuntur individua, Socrates, Plato cet. Duae aliae lineae utrinque positae dicuntur *collaterales* et *indirectae*, in quibus collantur differentiae superiores et inferiores, hoc est, genericae, quae constituunt genera, et specificaе, quae constituunt species. puta, per se subsistens; et in alio inhaerens, quae sunt differentiae entis; corporea et incorporea, quae sunt differentiae substantiae; animatum et inanimatum, quae sunt differentiae corporis, et ita de ceteris.

V. Ex iis, quae breviter diximus de categoriis, facile patet, eas nihil aliud esse nisi excogitatum ad arbitrium nomenclaturam. Placuit scilicet Aristoteli omnia mundi entia ad decem clases revocare. Verum quemadmodum id ipsi liberum fuit, eodem quoque arbitrio usi sunt recentiores quidam philosophi, qui substantiam ita dividunt; substantia nempe est spiritus vel corpus. Spiritus vero vel est infinitus sumeque perfectus, ac proinde increatus, et est Deus, vel finitus est, ideoque creatus, tumque aut corpori non est destinatus, et est angelus, aut corpori destinatus, et est mens humana, quae vel non est iuncta corpori, ut anima post mortem, vel iuncta est corpori, et hominem constituit. Iisdem corpus, vel vitae expers est, vel est vita praeditum. Quod iterum vel sentiendi fa-

cultatem non habet, ut planta vel sentiendi facultatem habet, et est animal. Animal autem vel ratione destitutum est, et dicitur belua aut brutum; vel rationis est particeps, et efficit hominem, ad quem proinde utraque natura, et spiritualis et corporea tamquam ad aliquod medium, quod ex utraque constat, terminatur. Est enim homo substantia constans, ex corpore et mente ita coniunctis, ut mentis cogitationes et motus corporis sibi mutuo respondeant. Ens vero inhaerens, seu accidens dividunt in accidens spiritus, et accidens corporis. Spiritus accidentia sunt ea omnia, quae pertinent ad facultatem appetitivam; accidentia corporis dicunt esse quintuplicis generis, nempe, quantitatem, figuram, motum, quietem et situm partium. Vnde philosophi illis decem categoriis Aristotelis alias septem substituerunt, ad quas omnia, quae a nobis concipi queunt revocari posse existimant: hinc in illorum sententia.

Mens, mensura, quies motus positura, figura

Sunt cum materia cunctarum exordia rerum.

His nempe duobus versibus sua septem praedicamenta exprimere solent recentiores philosophi.

VI. De quinque universalibus Porphyrii multa alia et fusius fortasse, quam pars est,

in scholis tradi consueverunt. Nobis autem pauca addere satis erit, quae in theologia scholastica utilitatis alicuius esse possunt. Vniversale definiunt scholastici: *id quod est vel esse potest multis commune*. Res autem pluribus communis esse potest quinque modis: in *causando*, in *repraesentando*, in *significando*, in *essendo*, et in *praedicando*. Vniversale in *causando* est: *causa, quae multa potest producere*, ut Deus. Vniversale in *repraesentando* est: *repraesentatio eius, quod est pluribus commune*, ut notio hominis. Vniversale in *significando* est: *id, quod significat rem pluribus communem*, ut vox ista homo. Vniversale in *essendo* est: *id, quod pluribus inest idem seu simile*, ut natura humana seu humanitas, et dicitur universale *metaphysicum*, terminoque abstracto exprimitur. Vniversale in *praedicando* est: *unum praedicatum de multis*, ut homo, et universale *logicum* appellatur, ac termino concreto praedicatur. Vniversale in *causando* dicitur *universale ante multa*; universale in *essendo* et *praedicando* appellatur *universale in multis*; et universale in *repraesentando* vocatur *universale post multa*. Nam causa est prior effectu, et rerum signa ac repraesentationes res ipsas consequuntur. Horum trium primum est universale platoniorum, qui ideas divinas, ut causas rerum universales stauerunt. Stoici vero et nominales non aliud

universale praeter voces et conceptus agnoverunt. At peripatetici in rebus ipsis aut in naturis universale constituerunt.

VII. Peripateticorum universale in essendo vel praedicando definiri solet: *unum aptum inesse multis vel praedicari de multis univoce et divisim.* I. Quidem natura universalis esse debet una, hoc est, indivisa in se et divisa ab omnibus aliis. *Vnitas* vero triplex distinguitur. Prima est *numerica* seu individui, ex qua saepius repetita fit numerus. Sic Plato est unus numero. Secunda unitas est *specificata*, per quam plura numero distincta sunt in una specie, ut Plato et Socrates in natura humana. Tertia *generica*, per quam plura specie diversa in uno genere conveniunt, ut homo et equus in natura sensitiva. Itaque omnis unitas aut est numerica, qualis est cuiusque individui, aut est unitas gradus, quum plura in uno gradu vel perfectione, sive specificata, sive generica conveniunt. II. Universale dicitur *aptum ut sit in multis, vel praedicetur de multis*, quia ad naturam universalis constituendam necesse non est, ut actu multis insit, vel praedicetur de multis; sed satis est si multis inesse, vel de multis praedicari possit. Vnde genus in una specie, et species in unico individuo servari possunt, ut natura animalis in homine post Resurrectionem generalem, et natura humana in primo homine. III. Additur *uni-*

voce, hoc est, secundum idem nomen et eandem nominis significationem. Sic hominis naturam ex aequo participant Socrates et Plato. IV. Tandem vox illa *divisim* seu sigillatim definitioni adiicitur, quod natura in inferioribus ita sit divisa et multiplicata, ut de uno in singulari, de multis in plurali numero praedicari possit. Dicimus enim Platonem esse hominem, Socratem esse hominem, Platonem et Socratem esse homines. Quare natura universalis simul una est et divisa; una quatenus est id, in quo multa conveniunt seu similia sunt; divisa est, quatenus in singulis individuis determinata est et contracta per differentiam numericam. In natura divina res aliter se habet, quum ea sit in tribus personis indivisa. Unde dicimus Patrem, et Filium, et Spiritum Sanctum Deum esse, non Deos. His iam explicatis, solvendae sunt quaestiones duae magna animorum contentione in scholis agitatae.

QVAESTIO I.

Vtrum existat aliquod universale in rebus ipsis independenter a mente.

I.

F videns est, Deum esse universalem rerum omnium causam. Manifestum quoque est, plures esse notiones ac voces universales. Et ne-

mo dubitare potest, quin independenter a cogitatione nostra in individuis reperiantur plura essentialia, quae ob suam similitudinem una eademque notione possunt repraesentari, atque a determinationibus numericis, quae individua constituunt, separari. Certum quoque est ac perspicuum, ea omnia quae existunt, singularia esse, nullamque naturam universalem extra individua existere. Et haec quidem pauca sufficerent ad solvendam quaestionem, nisi rem admodum facilem suis disputationibus operosam ac difficilem fecissent scholastici. Eorum opiniones referemus, receptum in scholis morem servare studentes, et quid de illis statuendum sit, exercitationis philosophicae causa declarabimus.

II. Itaque stoici, sic dicti a porticu ἀπὸ τῆς στωϊκῆς, in quo ipsorum magister Zenocittieus Athenis docebat, nullum aliud universale praeter conceptus nostros vel ideas in mente nostra repraesentatas admitti oportere, censuerunt. Illi vero philosophi, quos S. Thomas *nominales* appellat, negant praeter voces quidquam esse universale. Contra sentiunt S. Thomae et Scoti discipuli, qui praeter voces et conceptus, naturas quasdam communes in individuis existentes agnoscunt, cum hoc tamen discrimine, quod Scotistae naturas ab intellectu universales non fieri existiment; Thomistae vero naturam omnem in ipsis individuis contractam ac singularem es-

se putent nullamque independenter ab intellectu universalem esse posse, arbitrentur. In universali duo distinguere solent scholastici *materiam* et *formam*. Materiam dicunt naturam ipsam, quae universalis appellatur, ut natura humana. Formam autem vocant ipsam universalitatem, sive id, quo natura fit communis pluribus. Quaestio est inter Thomistas et Scotistas, unde illa forma profluat, an natura humana ex se, et nemine cogitante, in individuis habeat quidquid ad rationem universalis requiritur, ut docent Scotistae; an potius cogitatione ipsa seu mentis abstractione natura quaeque sit universalis, ita ut fundamentum universalitatis sit a natura ipsa rerum, forma vero ab intellectu, ut Thomistae contendunt.

CONCLUSIO.

PRAETER VOCES ET IDEAS SVNT VEL ESSE POSSVNT IN IPSIS INDIVIDVIS QVAEDAM NATVRAE COMMVNES ANTE OMNEM MENTIS OPERATIONEM, NON QVIDEM FORMALITER, SED TANTVM FVNDAMENTALITER.

Prob. I. pars. Id, quod termino universali significatur, et quod notione communi repraesentatur, non est singulare, sed universale, atqui id, quod termino universali significatur, et notione communi repraesenta-

tur, in ipsis individuis est aut esse potest; ergo praeter voces et notiones sunt in ipsis individuis naturae quaedam communes ante omnem mentis operationem. Prob. min. Id, quod terminus universalis significat, et notio communis repraesentat, de individuis vere affirmari potest; sed quod potest de individuis affirmari, in individuis inest aut inesse potest; ergo quod notione universali repraesentatur in ipsis individuis est aut esse potest. Et certe nec definitio nec demonstratio fere ulla fit de vocibus aut ideis nostris, sed de rebus ipsis, quae per voces aut ideas exprimuntur. Dum enim homo definitur animal rationale, aut demonstratur, animam esse immortalem, nec vocem quattuor aut quinque litteris comprehensam, nec mentis nostrae perceptionem aut ideam definire, nec de ea quidquam demonstrare volumus. Ergo his vocibus aut ideis subest natura quaedam communis, quae definitur, vel de qua aliquid demonstratur. Tandem: quum scientia sit de rebus universalibus, si praeter voces et ideas nullum esse universale in rebus ipsis, scientiae humanae in vocibus aut ideis forent positae, non in rebus ipsis, quod est absurdum.

Prob. 2. pars. Scilicet ante omnem mentis operationem nullam esse naturam formaliter universalem, sed tantum fundamentaliter, ut aiunt. Quidquid existit, est formaliter singulare seu omnimode determinatum; sed

quod omnimode determinatum est, id ante omnem mentis cogitationem non est formaliter universale: ergo nulla natura est formaliter universalis. Mai. evidens est. Nam humana natura, quae est in Petro, quaeque specifica dicitur, nemine cogitante, eadem est cum eius natura numerica, seu est omnimode determinata. Minor vero sic demonstratur. Forma universalis seu principium universalitatis est id, quod constituit universalitatem naturae, ipsa nempe *indeterminatio* qua fit, ut multis omnimode determinatis sive individuus natura universalis inesse, et de iis praedicari possit; ergo id quod omnimode determinatum est, nequit esse formaliter universale. Quia vero in individuus quaedam inveniuntur similia, quae a differentiis numericis per mentem separari possunt, atque notione una repraesentari, ideo dicimus, universalia esse in individuus fundamentaliter, seu etiam materialiter.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. 1. Quidquid existit singulare est; ergo praeter voces et conceptus, nullum datur universale in rebus ipsis. Resp. dist. consequens, nullum datur universale in rebus ipsis *formaliter*, C., *fundamentaliter*, N. cons.

Inst. 1. universale est unum aptum praedicari de multis; sed vox sola dicitur seu

praedicatur de multis ; ergo sola vox est universalis. Resp. dist. min. sola vox dicitur de multis ratione rei significatae , C. , ratione sui, N. min. Neque enim vox ista circulus , aut homo , praedicatur de hoc vel illo circulo, de hoc vel illo homine , sed id quod per nomen significatur.

Obiect. 2. Natura illa , quae vocabulo universalis significatur , non est una et eadem in multis individuis , ergo non est universalis. Resp. dist. ant. non est in multis individuis una *unitate formali et perfecta* , C. A. , *unitate fundamentali et imperfecta* , N. A. et cons. Natura humana in Socrate v. g. et Platone una est unitate conformitatis seu similitudinis , quae dicitur unitas fundamentalis et imperfecta , quatenus ob illam aliquam similitudinem natura humana a suis differentiis numericis per mentem abstracta , unica notione repraesentari potest. Sed non est una unitate formali et perfecta ; tum quia natura humana in Socrate et Platone non est eadem entitas , tum quia ante mentis abstractionem natura humana in singulis individuis distincta non est a differentiis numericis , ut docent Scotistae.

Obiect. 3. Vniversale formaliter a parte rei est id , quod est formaliter unum et multiplex independenter a mentis cogitatione ; sed natura humana Socratis et natura humana Platonis sunt naturae formaliter multae , ut

omnes fatentur. Praeterea naturae illae sunt formaliter similes, seu formaliter unum quid unitate similitudinis independenter a mentis operatione; ergo datur universale formaliter a parte rei. Resp. N. secundam partem min. Natura enim humana in individuis distincta non est a differentiis numericis, et propterea non est perfecte similis seu una unitate formali similitudinis independenter a mentis abstractione.

Inst. I. Differentiae numericae non tollunt unitatem formalem similitudinis; ergo natura humana est formaliter una unitate similitudinis independenter a mentis cogitatione. Prob. ant. Quod non opponitur unitati formali similitudinis, illam non destruit; sed differentiae numericae non opponuntur unitati formali similitudinis; ergo differentiae numericae non tollunt unitatem formalem. Resp. N. min. Quum secundum Scotistas unitas formalis similitudinis supponat naturas perfecte similes et a differentiis numericis distinctas sine mentis operatione, quumque id falsum sit; patet differentias numericas unitati formali similitudinis oppositas esse.

Obiect. 4. Quae eadem definitione explicantur, sunt unius naturae; sed omnia eisdem speciei individua una definitione comprehenduntur, ergo una et eadem est in omnibus natura. Resp. dist. mai. sunt unius naturae formaliter per mentis abstractionem,

seu fundamentaliter, C., reipsa, N. mai. Itaque id quod pluribus individuis commune est, seu id, in quo per similitudinem conveniunt, ab omnibus differentiis numericis abstrahimus, et unica notione repraesentamus, unaque definitione explicamus. Neque iccirco falsa est definitio. Nam possumus naturam humanam v. g. secundum se, et praecisam ab individuis mente complecti et definire; quum *abstrahendum*, ut vulgo dicitur, *non sit mendacium*.

QVAESTIO II.

Quomodo gradus metaphysici in eodem individuo distinguantur.

I.

Fa inter se distinguuntur, quorum unum non est aliud. Quare *distinctio* generatim idem significat ac *pluralitas*. Non tamen confundi potest distinctio cum separatione ac diversitate. Quaedam enim distinguuntur, quae separata non sunt, ut in homine corpus et anima. Item distinguuntur et separantur, quae tamen diversa non sunt, ut duo parietes per albitudinem similes. Hinc dici solet, distinctio est *negatio idemtitatis*: separatio est *negatio unionis*: diversitas est *negatio similitudinis*.

II. Distinctio duplex est, alia *realis* et *physica*, quae est ex parte rerum ipsarum, etiam nemine cogitante. Alia dicitur *rationis*

et *metaphysica* seu *intentionalis*, quae fit per mentem et rationem, ideasque ipsas tantum afficit. Si autem distinctio inter duas res intercedat, ut inter corpus et animam, tum *realis maior* appellatur: et *realis minor* dicitur, quae est inter rem et eius modum, seu inter substantiam, et id quod substantiae inhaeret, quodque sine subiecto esse non potest, licet substantia sine illo esse possit, qualis est distinctio inter digitum et eius inflexionem. Nam digitus potest esse sine inflexione, sed inflexio sine digito, quem afficit, nec esse nec concipi potest. Distinctio *realis minor* vocatur etiam *modalis*. Sed nomen hoc convenientius tribueretur distinctioni, quae est inter modos separabiles, seu quorum unus in substantia remanere potest sine altero.

Distinctio rationis vel fit cum aliquo fundamento in rebus ipsis posito, vel sine fundamento. Prior dicitur *rationis ratiocinatae*, atque etiam *virtualis* et *praecisiva*, quum scilicet eadem est entitas, sed virtute multiplex seu pluribus aequivalens. Vnde idem efficit, ac si plures essent res. Sic iustitiam Dei et misericordiam distinguimus, unamque sine altera concipimus. Haec distinctio alio nomine vocari solet *praecisio obiectiva*. Posterior distinctio solet appellari *rationis ratiocinantis* et non *praecisiva*, ut si quis indumentum a vestimento secerneret. Haec autem distinctio nulla est, ut patet, in ipso

intellectu, nam mutatio nominis ideam non mutat; haec altera distinctio appellatur etiam *praecisio formalis*.

III. Scotus inter distinctionem realem et rationis, mediam quamdam, et *a parte rei*, ut vocat, distinctionem excogitavit, qualem esse putat intra attributa divina, eamque appellat *formalem actualem ex natura rei*. Non enim, ut illi videtur, sola cogitatione iustitia Dei ab illius misericordia discernitur, neque tamen ut res diversae inter se distinguuntur, quum sint una et eadem entitas. Sed citra omnem mentis operationem una non est formaliter altera. Thomistae vero, reiecta formali Scotistarum distinctione, praeter realem et mentalem nullam admittunt. Fatentur quidem esse a parte rei *distinguibilitatem*, ut dicunt, seu fundamentum internum distinguendi varia rei simplicis attributa, ut misericordiam et iustitiam Dei. Sed negant actualem attributorum distinctionem fieri citra operationem mentis.

IV. His praemissis, iam explicandum est, quid *graduum metaphysicorum* nomine intelligent scholastici. Gradus illi nihil sunt praeter attributa, quae ad essentiam cuiusque rei pertinent, sive a supremo genere per intermedia genera ad individuum usque descendas, sive contra ab individuo per speciem et genera tamquam per gradus ad supremum genus conscendas. Sic *substantia, corpus, vi-*

vens, *animal*, *homo*, sunt gradus, per quos ad Socratem usque recta descendimus, suntque gradus illi instar trunci arboris porphyrianae. Differentiae, quae unumquodque genus dividunt, ut *corporeum* et *incorporeum*, sunt veluti rami illius arboris, de quibus differentiis praecipua quaestio in scholis vertitur, an realis inter eas et genera, ut inter rationale et animal intercedat distinctio, an discrimen omne a mente nostra ducatur.

Vt vero hanc quaestionem distincte explicemus, rerum naturas duplicis generis distinguimus, alias *simplices*, quae non constant partibus inter se realiter distinctis, ut anima; alias *compositas*, quae constant partibus realiter inter se distinctis, ut homo constant corpore et anima. Praesens quaestio restringi debet ad gradus metaphysicos unius et eiusdem simplicis naturae seu rei. Nam si agatur de composita ex pluribus partibus realiter distinctis, ut sunt in homine corpus et anima, extra omnem controversiam positum est, gradus metaphysicos unius partis distinguere realiter a gradibus metaphysicis alterius, seu perfectiones corporis non esse realiter perfectiones mentis.

CONCLUSIO.

GRADVS METAPHYSICI VNIVS ET EIVSDEM
SIMPLICIS ESSENTIAE NON DISTINGVNTVR

FORMALITER EX NATVRA REI; PLVRIMI TAMEN DISTINGVNTVR VIRTUALITER, SEV CVM FVNDAMENTO.

Prob. 1. pars. 1. Comentitia est distinctio formalis ex natura rei inter distinctionem realem et rationis media. Etenim omnis distinctio vel fit per mentem, tumque est distinctio rationis, vel fit nemine cogitante, tumque est realis. 11. *Non sunt multiplicanda entia sine ratione*; sed huiusmodi distinctio Scoti est omnino inutilis; nam virtualis idem plane efficit, quod formalis illa distinctio praestaret; quum per virtuales distinctionem res eadem ut multiplex concipiatur, et pluribus rebus distinctis respondeat; ergo nihil est necesse, distinctionem mediam inter realem et virtuales comminisci. Idem enim praestat sola distinctio virtualis, quae iccirco et formalis dici potest; sed ea non fit independentem ab intellectu. Sic in Deo misericordia et iustitia non proprie inter se distinguuntur, secus in Deo esset multorum realiter distinctorum compositio, quod repugnat. Itaque observandum est, non inutile quidem plerumque esse, res etiam indivisas quasi per partes intueri. Sed cavendum est, ne eam, quam nos ipsi facimus divisionem, rebus ipsis tribuamus, et quae sola differunt cogitatione, omnino diversa arbitremur.

Prob. 2. pars. Plurimi gradus unius, et

eiusdem simplicis essentiae diversis notionibus percipiuntur; sed quae diversis notionibus percipiuntur, ea aliquo modo distinguuntur: ergo plurimi gradus unius et eiusdem simplicis essentiae distinguuntur vel realiter, vel per mentem; atqui non distinguuntur realiter; res enim, quae ex pluribus inter se realiter distinctis constat, non est simplex, sed composita, quod est contra hypothesim: ergo superest, ut distinguantur per mentem. Porro non distinguuntur per mentem, nisi aliquid sit distinctionis fundamentum. Si enim nullum esset fundamentum distinctionis, nulla fieri posset vera distinctio, sed tantum distinctio rationis ratiocinantis, quae nulla est. Itaque distinguuntur per mentem cum fundamento seu virtute, atque ut loquuntur, ratione ratiocinata. Diximus, plurimos gradus cum fundamento distingui; quia gradus, qui in suo conceptu alios quosdam includit, sine illis intelligi non potest, nec ab iis adaequate distinguitur, ut humanitas sine animalitate et rationalitate, quas comprehendit, nequit intelligi, neque ab iis simul sumptis distinguitur, licet inadaequate distinguatur ab unoquoque, ut totum a sua parte.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. I. Quae diversis ideis repraesentantur, aut quae habent diversas definitiones,

aut de quibus contradictoria affirmatur, aut quae sunt principia diversarum operationum, ea sunt omnino diversa ac distincta; sed gradus metaphysici sunt huiusmodi; ergo gradus metaphysici omnino distinguuntur. Resp. dist. mai. sunt omnino diversa et distincta aut re aut virtute, C., actu et realiter, N. mai. et concessa minori, distinguo pariter consequens. In una et eadem re aut formalitate, seu perfectione non possunt plura convenire et differre, si ea res eodem modo concipiatur; secus, si diversimode consideretur. Sic eadem linea curva, ut linea est, convenit etiam cum lineis rectis; ut curva est, ab iis discrepat, quod rationes lineae et curvatis sint unum re, virtute dumtaxat multiples. Sic in eodem solis calore distinguimus potentiam indurandi lutum, et potentiam emolliendi ceram. Sic denique iustitia divina praecise secundum ideam iustitiae non parcit, sed punit; et misericordia parcit, non punit.

Inst. 1. Ideae diversae non possunt habere idem obiectum; ergo gradus metaphysici realiter distinguuntur. Resp. dist. ant. non possunt habere idem obiectum sub eodem respectu consideratum, C. A., sub diverso respectu, N. A.

Inst. 2. Res tales esse debent quales concipiuntur; ergo diversitas conceptuum est argumentum actualis diversitatis rerum. Resp. dist. ant. res tales esse debent, quales con-

cipiuntur *concrete* et *adaequate*, C., quales concipiuntur *abstracte* et *inadaequate*, N. ant. et cons.

Inst. 3. Non possumus iudicare res esse distinctas, nisi per distinctionem ac diversitatem idearum, quae res illas repraesentant: ergo ubi inter ideas nostras aliquam percipimus distinctionem ac diversitatem, iudicandum est eandem diversitatem in rebus ipsis reperiri. Resp. dist. ant., nisi per distinctionem idearum, quae res tamquam actu et realiter distinctas repraesentat, C., quae res diversimode repraesentat obiective solum, N. ant. et cons. Alioquin res illas separatas esse iudicaremus, quas mens separatim exhibet per abstractionem, quod aperte falsum et absurdum est. Itaque distinctionem rerum vel revelatione, vel ratione, vel experientia novimus, revelatione quidem, ut distinctionem realem trium personarum Sanctissime Trinitatis, ratione vel experientia, quum duo videmus esse separabilia, aut ita opposita, ut idea unius ideam alterius positive excludat.

Inst. 4. Tam diversitas conceptuum aut repraesentationum in mente est argumentum distinctionis rerum, quam diversitatis visionum in oculo, sed diversitas visionum in oculo est argumentum diversitatis obiectorum; ergo diversitas idearum est argumentum diversitatis rerum seu obiectorum. Resp. N. mai., et paritatem. Nam oculus res nobis exhibet in sen-

su physico et reali, quum mens per abstractionem res concipiat in sensu metaphysico et formali.

Obiec. 2. Qui ea separat, quae separari non possunt, et distinguit, quae non sunt distincta, is fallitur; sed quum gradus metaphysicos, aut attributa divina, aut alia huiusmodi, quae una sunt et eadem entitas, cogitatione mens separat, tum ea divellit, quae separari nequeunt, compositionem fingit, ubi nulla est, ut in Deo, cuius attributa distinguit; ergo tum omnino fallitur. Resp. dist. mai. ; si intellectus iudicio et affirmatione ea divellit, quae sunt unum et idem realiter, tum fallitur, C. , si sola praecisione vel abstractione utitur, tum fallitur, N. mai. Sic minime errat geometra, qui lineam ut longitudinem tantum sine latitudine considerat. Sic theologus, qui misericordiam Dei sine iustitia contemplatur, non fallitur, neque ullam in Deo compositionem inducit, quae divinae simplicitati repugnet, quia non iudicat misericordiam in Deo realiter esse distinctam a iustitia, sed Deum omnino simplicem modo sub respectu miserentis, modo sub respectu punientis considerat.

Inst. 1. Hinc sequeretur veram esse istam propositionem: *misericordia Dei est iusticia Dei*: falsum consequens; ergo et ant. Resp. dist mai. : sequeretur veram esse istam propositionem in sensu *reali et physico*, C. mai. ,

in *sensu formali et metaphysico*, N. mai. Hinc accurate distingui oportet sensum realem, actualem et physicum a sensu formali et metaphysico. Sensus realis et physicus ille est, qui recipit rem, ut extra mentem existit; sensus formalis et metaphysicus est ille, qui respicit rem, ut in mente nostra repraesentatur per ideam abstractam seu praecisivam. Et quidem misericordia et iustitia Dei non sunt quid unum, et idem in sensu formali et metaphysico, quia idea misericordiae abstracta non est idea iustitiae, et in Deo ipso est reale fundamentum duo illa attributa per mentem distinguendi. Sed in sensu reali, actuali et identico, misericordia et iustitia Dei sunt unum et idem, quia sunt ipsemet Deus misericors, et iustus, et simplicissimus.

Obiect. 3. Si gradus metaphysici unius et simplicis essentiae per mentem tantum distinguuntur, idem simul cognosci potest, et non cognosci; hoc absurdum est; ergo et illud. Resp. dist. mai. idem simul cognosci potest, et non cognosci sub diversa ratione virtuali, C., sub eadem, N. mai. Nonnulli quidem gradus sine aliis concipi non possunt adaequate, sed inadaequate tantum. Sic humanitas cognosci non potest sine rationalitate; quam includit; sed animalitas distincte concipi potest sine rationalitate; animalitas enim non includit formaliter rationalitatem.

Obiect. 4. Nullum esse potest fundamentum distinguendi gradus metaphysicos essentiae simplicis. Illud enim fundamentum externum esset, vel internum; neutrum dici potest; ergo ullum esse potest. Resp. N. min., et dico, fundamentum esse simul externum et internum. Externum, quatenus mens nostra limitata per varios rei effectus variasque relationes, hoc est, per *connotata externa*, ut loquuntur scholastici, rem illam diversimode sibi repraesentat. Internum, quatenus per eodem varios effectus variasque relationes intelligimus, rem pluribus aequivalere intrinsecus.

Inst. 1. probando min. Connotata externa deberent aliquo modo repraesentare obiectum ut multiplex; atqui id non possunt praesentare; ergo connotata nullum fundamentum distinctionis praebere possunt. Resp. N. min. Nam obiectum tale percipitur, quale repraesentatur per ipsius effectus, ac relationes; causa enim per effectum cognoscitur, et ideo si effectus diversos ac multiplices producat, diversimode repraesentatur.

Inst. 2. probando min. Vt obiectum menti per effectus exhibeatur tamquam multiplex, deberent effectus ipsum obiectum menti repraesentare; vel deberet obiectum in effectu contineri; neutrum dici potest; ergo connotata externa non possunt obiectum repraesentare ut multiplex. Resp. N. min. Nam cau-

sa in suis effectibus continetur; saltem quantum sufficit, ut per illos menti exhibeatur diversimode.

Inst 3. Inde sequeretur, hos diversos conceptus esse potius conceptus diversorum effectuum, quam unius et eiusdem rei; ergo nulla est solutio. Resp. N. sequelam. Sunt enim conceptus unius et eiusdem rei, sed sunt conceptus *praecisivi* seu *abstractivi*, qui formantur per varias relationes, quas res habet ad diversos effectus.

Obiect. 5. Idem esto indicium de ceteris gradibus metaphysicis, quod de animalitate et rationalitate Petri; atqui animalitas et rationalitas Petri distinguuntur realiter, vel saltem formaliter ex natura rei; ergo gradus metaphysici non distinguuntur virtualiter, seu cum fundamento. Resp. dist. mai. si animalitatis nomine intelligatur principium sentiendi, quod est in anima coniuncta cum corpore, et rationalitatis nomine intelligatur etiam facultas seu principium ratiocinandi dependenter a sensibus, C. mai. et N. min., secus, N. mai. et C. min. Itaque animalitatis et rationalitatis nomina non ita clara sunt, ut ab omnibus philosophis in eodem sensu accipiantur. Cartesiani per animalitatem non intelligunt, nisi corpus organicum, quatenus spirituum animalium ope ad functiones animalis obeundas aptum redditur. Per rationalitatem vero intelligunt princi-

pium ratiocinandi, sive dependenter, sive etiam independenter a sensibus, quod proinde remanet in anima a corpore separata. Secundum has definitiones fatendum est, animalitatem seu corpus hominis realiter distinguui a rationalitate, seu anima hominis. Contra vero peripateticis animalitas est principium sentiendi, et rationalitas est principium ratiocinandi dependenter a sensibus. Animalitatis et rationalitatis exemplo, quod quidem non satis clarum est, praesentem quaestionem obscurarunt scholastici. Verum eadem, quam explicavimus, distinctione adhibita, facile solvuntur alia, quae proponi solent argumenta. Quare non est, cur inutili utamur verborum copia in tanta temporis inopia. Ceterum vehementer suspicor; totam hanc quaestionem mera logomachia laborare. Si enim per distinctionem formalem intelligant scotistae distinctionem illam, quae est inter attributa essentialia, ut nempe secerantur a modis accidentalibus, hanc distinctionis speciem admittere licebit; dummodo tamen mentalis sit tantum, et in intellectu, atque ad maiorem notionum explicationem.

CAP. III.

De notionum signis et explicatione.

Homo ad societatem natus accepit a Deo non solum facultatem cogitandi, sed etiam propensionem quamdam ad suas cogitationes cum sui similibus communicandas, ex qua communicatione societas humana, humanaeque societatis voluptas omnis existit. Quum autem spirituales sint mentis cogitationes, eas signis quibusdam, quae sensus afficiant, exprimi necesse est. Neque vero humana mens corpori illigata sine ope consortioque sensuum cognoscit alterius hominis cogitationes. Nostras autem ideas sive notiones definitione ac divisione potissimum explicamus. Esto igitur.

ARTICVLVS I.

De notionum signis.

I.

Signum generatim defini potest: *id, quod nos in alterius rei, vel praesentis, vel futurae, vel praeteritae cogitationem inducit.* Sic fumus adscendens signum est ignis praesentis; coelum nubibus vi occidentalis * venti

* *Romae. Nam Valentiae talis ventus est, orientalis, vel inter orientalem et septentrionalem medius.*

advectis obductum, est signum pluviae imminentis; solum humidum est signum, pluviae delapsae. Igitur signum aliud est *demonstrativum*, nempe, *si res significata praesens sit*. Sic ex vultu, voce, gestu hominem iratum intelligimus. Aliud *prognosticum* est, *si res significata futura sit*, qualia sunt signa tempestatis imminentis. Aliud denique *rememorativum* seu *memoriale* vocatur, *si res significata praeterita sit*, qualis est, iris signum foederis, quod Deus cum Noëmo pepigit.

II. Signum iterum dividitur in *naturale*, et *arbitrarium* seu *artificiale*. *Naturale* signum est, *quod rei ipsius significatae rationem in se ipso continet*; sive signum et res significata per rerum naturam coëxistant, ut fumus adscendens et ignis, sive se invicem sequantur, ut soli humiditas et pluvia delapsa. Vnde signa naturalia dicuntur etiam necessaria, quia positis signis naturalibus, ponitur ratio significationis, ac proinde res ipsa significata. Hinc signa illa ex hominum instituto et arbitrio non pendent. Signis naturalibus opponuntur signa *artificialia* seu *arbitraria*, et ea sunt, *quorum vis significandi ab ipso voluntatis arbitrio pendet*, ut sunt notae numericae, quibus ad designandos numeros utimur in arithmetica. Hinc signum arbitrium per se est indifferens ad quamlibet significationem, ideoque fieri potest, ut eidem signo tribuantur diversae vel contrariae signi-

fications, et eiusdem rei diversa signa constituantur.

III. Animi nostri cogitationes ac sensus voce, scriptura et gestu exprimimus. *Vox* definiri solet: *sonus articulatus ab homine prolatus ad exprimendas animi cogitationes institutus*. Dicitur *sonus articulatus*, id est, per syllabas quasi per articulus distinctus, ut a confusis belluarum vocibus v. g. mugitu bovum, ballatu ovium, latratu canum cet. discernatur. Additur *ad exprimendas animi cogitationes institutus*, ut a vocibus psittacorum vel picarum vocabula temere effundentium secernatur. Scriptura aliquo modo pertinet ad voces, quarum vices gerit, eaque est *hieroglifica*, aut *vulgaris*. *Hieroglifica* est: *imago quaedam sensibilis rem aliquam prius significans, quam vocem*. Sic oculo in extremitate baculi posito Dei providentiam significant Aegyptii. Scriptura *vulgaris* est: *figura sensibilis, permanens vocesque prius significans, quam res ipsas vel rerum ideas*. Gestus est: *totius corporis vel partium ipsius sensibilis motus, animi cogitationes, ac potissimum affectus exprimens*. Nam non solum ore, sed oculis, naso manibus, corporis situ, habitudine cet. loquimur, ut ita dicam, animique nostri affectus consequuntur naturaliter motus quidam sensibiles in partibus organicis corporis. Sic dolorem gemitus et suspiria saepe consequun-

tur, laetitiam risus et cachinni, timorem pal-
lor, pudorem rubor in facie, iram ardor in-
oculis cet. His positis definitionibus, quae-
dam circa vocum significationem et usum
quaestiones solvendae sunt.

QVAESTIO I.

An voces sint signa arbitraria.

Nonnulli existimarunt voces non ex homi-
num institutione, sed a natura ipsa vim sig-
nificandi habere. Dubitarunt aliqui, utrum
voces res ipsas, an cogitationes tantum nos-
tras significarent. Stoicis tandem visum est,
nihil esse obscenum, nihil turpe dictu, ut
refert Cicero *epist. 22. ad Papirium poëtam*.
Quamvis autem statim pateat opinionum ea-
rum falsitas, eas tamen, pro scholarum mo-
re, duabus conclusionibus refellere et expli-
care, non abs re erit.

CONCLUSIO I.

VOCES SVNT SIGNA ARBITRARIA, TVM CO-
GITATIONVM NOSTRARVM, TVM IPSARVM
RERVM.

Prob. Signa illa sunt arbitraria, quae per
se indeterminata sunt ad quamlibet significa-

tionem et ex hominum arbitrio ac conventionem certis rebus significandis sunt destinata; atqui voces sunt signa huiusmodi; ergo voces sunt signa arbitraria, tum cogitationum nostrarum, tum rerum. Prob. min. Nulla est naturalis vocum seu sonorum cum rebus, quas significant, connexio vel similitudo, et apud diversas nationes eandem habent significationem voces prorsus diversae. Sic *Deus* latine, *Θεός* graece *Got* germanice, *Bog* polonice ens perfectissimum significant. Vocabulum autem *bog* Anglis voraginem exprimit. Voces igitur per se indifferentes sunt ad rem quamcumque significandam, et ex hominum inter se societate coniunctorum conventionem atque usu vim habent significandi. Quod autem et notiones nostras et ipsas res significant, evidentissimum est. Nam per voces aliis manifestamus cogitationes nostras, et aliorum cogitationes cognoscimus. Quia vero notiones nostrae sunt ipsarum rerum repraesentationes; patet quoque, voces esse ipsarum rerum signa. Sic vox *homo*, dum effertur, aut scribitur, non solum hominis nomen indigitat, sed et rem ipsam hoc nomine repraesentatam. Et quamvis eo consilio excogitatae sint voces, ut quisque alteri suas cogitationes aperiat; tamen qui audiunt, magis ad res ipsas vocibus significatas, quam ad loquentis conceptus advertunt animum, licet primaria loquentis intentio sit, ut conceptus suos exprimat.

SOLVVNTVR OBIECTIONES.

Obiect. 1. Vulgare fert axioma: *sapientis est nomina rebus imponere*; ergo non est hominum arbitrio et temere, sed ex natura ipsa nomina aut voces rebus imponuntur. Resp. dist. ant.: *sapientis est rebus imponere nomina derivativa, C., primitiva, N. ant.* Et sic pariter dist. conseq. Nomina *primitiva, N. cons.*, nomina *derivativa* subdist.: nomina *derivativa* non sunt *pure* arbitraria, C. non sunt *partim* arbitraria, N. cons. Itaque duplicis generis signa distinguuntur, *primitiva* et *derivativa*. *Primitiva* sunt ea, quae *ab aliis signis anterioribus ortum non ducunt*, ut in sermone vocabula primitiva, et in arithmetica notae numerorum solitariae. Signa *derivativa* sunt, quae *ab aliis anterioribus ortum ducunt*, ut vocabula, quae ex aliis iam constitutis formantur, ita etiam plures notae numerorum simul combinatae. Si vero signa *primitiva* omnino arbitraria denotent notas rerum, et iis signis combinatis formantur alia, quae distincte notas illas repraesentent ad rem significatam agnoscendam, et ab aliis distinguendam sufficientes; tum haec signa *derivativa* non sunt *pure* arbitraria; pendent tamen *partim* ex signis primitivis omnino arbitrariis. Perro licet signa *primitiva* propterea arbitraria sint; sagacitas ta-

men non vulgaris necessaria est, ut ex illis derivativa apte formentur et combinentur.

Obiect. 2. Legitur genes 2. : *omne quod vocabit Adam animae viventis, ipsum est nomen eius*, ergo quae Adamus imposuit nomina, naturalem habent significationem. Resp. eum esse s. scripturae sensum, quod nomina, quae Adamus imposuerat, adhuc Moysis tempore perstarent, non quod naturali significatione donarentur. Quamquam id fateor, multas esse voces, quae ex natura sua quamdam habent aptitudinem, ut certas res significant, ut *hinnire, ululare* et alia huiusmodi; sed quod actu significant, id habent ex hominum voluntate.

Obiect. 3. Herodotus narrat, quod quum miles persa Croeso regi Lidiae mortem intenteret, huius filius mutus a nativitate prorupit in hanc vocem: *miles, ne occidas Croesum*, ipsumque morti ita eripuit; ergo voces sunt signa naturalia. Resp. Multas ab Herodoto fabulas narrari, inter quas forte locum habet factum, quod obiicitur. Si autem verum credatur, et minime supra vim naturae; dici potest Croesi filium mutum quidem, sed non surdum fuisse, et rupto impedimento linguae in illas voces prorupisse, quas forte saepius proferre ab infantia tentaverat, nec potuerat ob linguae vinculum.

Obiect 4. Si voces sunt cogitationum nostrarum signa arbitraria, intelligi non potest,

quomodo posit, sono ab homine prolato, certa idea sic alligari, ut quoties idem sonus aures percellit, illa idea statim recurrat, et cum eo sono coniungatur; ergo voces sunt signa naturalia. Resp. 1. permissio antecedente N. cons. Multa enim per experientiam novimus certissime, quorum rationem reddere non possumus. Resp. 2. Eum esse animi et corporis nexum ab auctore naturae constitutum, ut certos motus cerebro impressos statim quaedam animi notiones consequantur et contra. Quumque idea vel semel, vel saepius coniuncta fuit cum aliquo motu fibrarum cerebri; quoties eadem recurrit idea, idem excitatur motus et vicissim. Si vero ideas duas simul percipiamus, respondentes etiam fibrarum cerebri motus simul excitantur, et quoties deinde ex illis ideis una producit in mente, nascitur etiam altera. Ac simili modo quoties motus cerebri ideae alicui respondens iteratur, motus quoque alter ideae alteri conveniens excitatur. Quocirca quum infanti res aliqua, ut fructus, ostenditur et proprio nomine exprimitur, statim et fructus et vocis ideae simul animum subeunt, et motus duo iis ideis respondentes in cerebro producantur, ac sua veluti vestigia in eo relinquunt, ita ut unum vestigium cum altero coniunctum sit. Iam si iteratis vocibus ostendatur fructus, et illius nomen simul proferatur, cerebrum illa repetitione et vehementi infantis desiderio fit,

ut vestigia cerebro adhuc molli ulterius imprimantur et arctius coiungantur. Vnde tandem prolato fructus nomine non solum vocis idea, sed etiam ipsius fructus notio ob vestigiorum in cerebro coniunctionem excitatur. Tumque infans similem vocem formare tentando nititur, et paulatim articulatas voces exprimere discit. Quum autem voces hominum arbitrio confictae naturalem non habeant cum ideis, quas significant, connexionem; hinc magna difficultas oritur in signis ediscendis, et intelligendis auctoribus, quorum verba nobis familiaria non sunt. Et ideo scripta, in quibus vocabula reperiuntur nobis nondum satis nota, lente legenda sunt, si vocabulorum significationes in mentem non recurrant, statim ac vocabula proferuntur aut leguntur.

CONCLUSIO II.

PLURES SVNT IN VARIIS LINGVIS VOCES, QVAE PRAETER PRIMARIAM SEV PRINCIPALEM SIGNIFICATIONEM, ALIAM EX VSV HABENT ACCESSORIAM, QVA FIUNT OBS-CENAE VEL IMPVDENTES, AVT CONTRA HONESTAE ET VEREGVNDAE.

Prob. exemplo et ratione. Si quis dicat alteri, *mentiris*, nihil primario per hanc vocem significatur, quam: *dicis aliter ac sentis*. Sed ex usu aliquis contextus, aut lae-

dendi affectatio in ea voce *mentiris* includitur, qua fit ut quisque illa soleat offendi, non vero ista oratione, *dicis aliter ac sentis*: ergo praeter principalem significationem vox ista *mentiris* aliam accesariam ex usu adiunctam habet. Similiter voces plurimae praeter rem turpem, quam primario significant, impudentiam et protervitatem loquentis referunt ex usu. Et inde fit, ut quaedam voces certis temporibus honestae et verecundae, postea ex usu evadant obscenae et impudentes. Huius rei ratio haec est, quod dum aliquo affectu ducimur, vocibus, quibus res ipsas volumus significare, accommodamus gestum, tonum totamque corporis habitudinem, ita ut primariae vocis significationi accedant nostrorum affectuum indicia, quae significationem principalem augent, minuunt et multis modis variant. Nimirum quae nefaria sunt et illicita ab hominibus probis damnantur, improbi placent: probi gestu et tono vocis nefaria exhibent, ut nefaria et sibi ingrata; improbi vero, ut grata et licita. Vnde tandem usus fecit, ut quoties leguntur et audiuntur voces illae, quibus improbi cum certo gestu, certa modulatione vocis rem turpem et pravam affectum suum solent exprimere; statim in mente excitetur obscenitatis et inverecundiae impressio, etiam dum ab ingenuis, et ideae accessoriae ignaris hominibus sine eodem gestu, sine eadem vocis modulatione pro-

feruntur. Contraria ex causa factum est, ut aliae voces loquentis et scribentis modestiam, verecundiam, pudorem, probitatem significarent. Ab improbis ergo venit, ut quaedam voces in sua primaria significatione minime turpes, tandem turpes evadant.

Obiect. stoicorum. Vocum obscenitas ex rebus ipsis ortum duceret, vel esset in vocibus tantum; neutrum dici potest; ergo nulla est in vocibus obscenitas neque accessoria. *Prob. min.* Non nascitur ex ipsis rebus, quum res illae quantumvis turpes aliis vocibus citra turpitudinem exprimi possint: multo minus est obscenitas in vocibus, quae per se sunt signa arbitraria; ergo nulla omnino est in vocibus obscenitas. *Resp.*: obscenitatem vocum non ex rebus ipsis primario significatis nasci; obscenum quippe non est, rem turpem exprimere, modo id verecunde et selectis vocabulis fiat: neque etiam ex ipsis vocibus, quae per se non magis aliquid turpe, quam honestum exhibent; sed ex pravis affectibus, quos praeter principalem significationem ex usu praesentant in loquente, ut supra exposuimus.

QVAESTIO II.

De vocabulorum usu.

I.

Vocabulis utimur, ut notiones, quae in men-

te latent , mutuo communicemus seu manifestemus , quod ut fiat , necesse est , iisdem vocabulis easdem iungi notiones. Quare loquentis et scribentis mentem adsequi non possumus , si vocabulis , quibús ille utitur , nullam , vel fallacem , vel obscuram ideam subiiciamus. Loquentis vero mentem pervertimus , si vocibus ab eo usurpatis alias , quam ipse habet , notiones iungimus , tumque res perinde se habet , ac si lingua ignota nobiscum uteretur.

II. Vocabulis utimur , ut notiones nostras resque iis repraesentatas , quantum fieri potest , expedite et perspicuae aliis aperiamus. Ad quod praestandum nihil accommodatius quam vocabula inveniri poterat , tum propter eorum copiam et varietatem , tum propter eximiam sermonis facilitatem et brevitatem. Expedite autem et perspicue ab aliis hominibus intelliguntur ii , qui ab usitata verborum significatione non recedunt : quique voces inanes vitant et obscuras aut vagas accurate definiunt. Si autem vocibus aliam tribuimus significationem , quam quae usu recepta est , mentem nostram alii non possunt adsequi , aut difficilius adsequuntur , etiam dum ipsas voces definimus ; quia iis prolatis recurrunt notiones , quas cum illis iungere consueverunt. Usitam vero vocabulorum significationem discimus ex eorum hominum scriptis aut sermonibus , qui claras ac distinctas rerum notio-

nes habent, easque lectissimis et accuratissimis vocibus exprimere solent.

Ab ipso praesertim studiorum exordio voces omnes pedetentim examinandae sunt, iisque singulis alligandae notiones, quantum fieri potest, distinctae. Nihil audacter pronuntiandum est circa res incognitas, novas et nondum accurate consideratas. In quolibet materia distingui debent ea, quae distincte percipimus ab iis, quae confuse tantum et obscure cognovimus. De his alios interrogare et dubia nostra proponere oportet. Si autem usitatae voces obscuram aut vagam habeant significationem, eas ad certam et claram significationem reduci necesse est. Quod facile fit, dum notiones distinctas habemus, et novimus vocabula, quibus singulae notionum notae clare exprimuntur; has enim notas alteri, qui vocabula etiam clare novit, enumerando, ideas nostras cum ipso communicamus. At notiones, in quibus nihil distinguimus, quas proinde nullis vocabulis possumus explicare, alteri manifestamus, adhibito in auxilium obiecto aliquo, quod illam notionem excitare possit, ut si dicamus, colorem caeruleum eum esse, qui in coelo sereno apparet.

III. Quoniam a teneris unguiculis ideas cum vocibus colligare didicimus, ita necessaria videtur inter notiones et voces ipsas coniunctio, ut quum apud nos taciti cogitamus,

vix temperare possumus, quin tacito quodam sermone animi sensa exprimamus. Vnde fit, ut meditari nihil aliud sit, nisi, ut ita dicam, interius secum colloqui. Itaque ad recte cogitandum necessarium est, interius saltem et cum se ipso accurate loqui, ac proinde cogitationum perspicuitas ex ipsa sermonis perspicuitate plurimum pendet, et versa vice. Hinc persuadere mihi nullatenus possum, obscuriori sermone peccare homines qui in aliqua materia probe versati sunt; dummodo tamen cum intelligentibus viris et in eodem quoque argumento versatis sermonem habeant. Fieri quidem potest, ut viri docti non loquantur eleganter, sed nitide et perspicue suas ideas explicabunt; nisi obscuritas quod aliquando contingit, quaesita fuerit atque affectata. Quare obscuritas ignorantiae iudicium esse solet, aut in homine loquente, aut in audiente.

IV. Notio distincta notas continet, quas in re aliqua observatas probe distinguimus, Quamobrem si notae singulae propriis vocabulis enuntientur, tum clarissime constat, quot et quasnam notas data notio involvat, et utrum plures sint, an pauciores, quam quae sufficiunt, dignosci potest. Iam si quis singula notarum vocabula noverit, ea alteri enumerare valet, ac proinde et notiouem integram, quae ex omnibus notis componitur, distincte communicare.

V. Notio obscura notas insufficientes continet, ac proinde notas necessarias nominibus suis exprimere, et a se invicem discernere non possumus. Idem dicendum est de notione confusa, in qua notae non distinguuntur, ac proinde nec verbis possunt distinguui. Vnde plerumque fieri solet, ut de re aliqua confuse cogitantes ad alia attendamus, quae ad ipsam rei notionem minime pertinent, ac proinde vaga est et minime fixa rei notio; ideoque vagum et minime fixum vocabulum hanc notionem exprimens. Attamen si notio confusa nihil distincti contineat, fixa manet ac determinata significatione vocabuli, quo repraesentatur notio illa. Sic quia in notione coloris rubri nihil distinguimus, vox *rubedo* eandem semper significationem retinet. Quum enim notio illa licet confusa, clara tamen sit; notas exhibet ad rem agnoscendam atque ab aliis discernendam sufficientes. Quia vero nihil prorsus distincti continet (*ex hypothesi*), in notis enumerandis errare non possumus. Quum itaque vocabulum eandem rem sine ulla mutatione constanter exhibeat, significationem fixam habet. Verum si notio confusa aliquid distincti contineat, hoc est, si in re confuse percepta, nonnulla sint, quae distinguui possunt, variationem aliquam admittere potest vocabuli significatio. Etenim aliquando accidit, ut ea sola, quae discernimus ad no-

tionem referamus, reliqua vero omittamus, atque ita vocabuli significatio restringitur. Exemplo esse poterit vox *mundus*. Aliqui confusa notione sibi repraesentant mundum, tamquam compositum ex coelo et terra, deinde in coelis distinguunt sidera, in terra mineralia, fluvios, alia deinde. Alius autem ad alia attendit, et mundum sibi aliter imaginatur, prout haec vel illa corpora potius observat. Atque hinc oritur vaga huius vocis notio, qua fit, ut apud quosdam significet spatium univsum corpora omnia continens, apud alios corpora contenta tantum, nunc solam terram, aliquando solum genus humanum. Ex his porro manifestum est, vagam esse significationem vocabuli, quod exprimit notionem obscuram, vel notionem confusam, quae aliquid distincti admixtum habet. Contra qui enumerare valet notas distinctam notionem adaequatam componentes, is vocabulo notionem illam exprimenti fixam significationem tribuit. Distinguit enim notas sufficientes ad rem in statu quolibet agnoscendam et ab alia qualibet distinguendam: novit vocabula singulis notis propria, ideoque apto vocabulorum usu notionem reddit fixam et facile communicandam.

VI. Si eiusdem rei plures formari possunt distinctae notiones, vocabuli significatio eadem est quamcumque ex illis notionibus eidem vocabulo iungere volueris. Etenim sin-

gulae huiusmodi notiones exhibent notas ad rem agnoscendam et ab illis distinguendam sufficientes. Quare vocabulum quamlibet ex his notionibus indigitans, non nisi eidem rei tribuitur, eandemque proinde significationem habet. Sic trianguli nomen rem eandem significat, sive intelligas spatium tribus lineis concurrentibus terminatum, sive figuram in qua sunt tantum tres anguli. Similiter vocabuli significatio eadem est in duobus hominibus, quorum alter distinctam rei notionem habet, alter vero eiusdem rei claram quidem sed confusam, quia notio clara sufficit ad rem agnoscendam et ab aliis distinguendam, licet in ea non distinguantur notae, E. g. qui geometriae practicae operam navant, definitiones figurarum negligere solent, atque solo figurae intuitu claram vocabulorum notionem sibi efformant. Qui vero theoriam sibi familiarem reddit, definitiones tamquam demonstrationum principia adhibet, atque ideo vocabulorum, quibus figurae indigitantur; notiones distinctas habet.

VII. Frequenti usu ita nobis familiaria reddimus vocabula, ut ea nos satis intelligere arbitremur, licet ad ipsas vocabulorum notiones non attendamus, tumque loco notionum earum signa substituimus, quod in tanta loquendi celeritate saepe fieri necessum est. Praeterea saepe inania adhibentur vocabula, quae notionem aliquam significare cre-

duntur, quamvis vanissimi sint soni. Quod qua ratione fiat, explicandum est. Si ex vocabulis simplicibus, quibus singulis sua respondet notio, formatur vocabulum complexum, videtur nobis, habere notionem vocabulo complexo respondentem, licet haec re vera inanis sit. Si enim singulis vocabulis, ex quibus complexum vocabulum formatur, sua respondet notio nobis perspecta, eo prolato, mentem nostram subeunt notiones vocabulis simplicibus respondentes, ideoque intelligere nobis videtur mentem propriam, vel mentem alterius complexam vocem proferentis. Fieri autem potest, ut notiones ea repraesentent, quae simul esse non possunt, ideoque ut vocabulum complexum contradictionem involvat: quamobrem et notio ipsa inanis est. Sic bilineum dicitur spatium duabus lineis comprehensum. Si quis autem bilineum rectilineum dicat, tum illius mentem nobis videtur intelligere, atque bilinei rectilinei distinctam habere notionem, quae tamen inanis est, quum repugnet, spatium duabus lineis rectis comprehendi. Igitur nomen complexum inane est, quamvis simplicibus vocabulis sua respondeat distincta notio. Huiusmodi vocabula inanis omnino notionis etiam inter eruditos frequentissima sunt. Si quis rei, quam observat, rationem redditurus, causam vocabulo indigitaverit, huic autem vocabulo non aliam, quam rei observatae notionem

iungat, tum sibi videtur, habere notionem vocabulo respondentem, quamvis haec revera inanis sit; nam rei observatae notionem aliquam habemus. Et quoniam ea, quae sunt vel fiunt, ab aliqua causa sunt vel fiunt; patet, utique, causam aliquam rei observatae esse debere, quam vocabulo aliquo indigitamus. Videmur autem nobis aliquando habere notionem vocabuli illius, quatenus denotat causam rei observatae. Et quidem dum quis causam, et id, cuius rationem reddere debet, considerat, haec a se invicem distinguit tamquam entia duo, quorum unum alterum non est, et tamen non nisi unius notionem habet, nempe eius, quod observat, causae, cuius sibi notionem aliquam habere videtur, revera nullam habens notionem. Itaque inane est vocabulum, quo eam indigitat. E. g. observamus ferrum a magnete attrahi, notionem habemus huius attractionis, quatenus est phaenomenon quoddam seu effectus naturae. Adesse debere phaenomeni huius causam, ratione convincimur. Eam licet adhuc ignotam vocabulo aliquo designamus, soletque appellari *vis attractrix*. Iam si quis notionem phaenomeni seu effectus a se observati transfert ad causam, eamque considerat per modum entitatis in magnete, per quam motus ferri ad magnetem mutuaque adhaesio producitur; tum sibi videtur habere notionem *vis attractricis*, quum tamen nullam habeat.

Ideoque vis illa attractrix est nomen inane, et qui eam affert tamquam causam motus ferri in magnetem atque mutuae adhaesionis; is profert inanem sine mente sonum. Pleraque philosophorum sectae, quum singulares et miras affectent sententias, omniaque phaenomena explicare et eorum causas adsignare velint; causam effectus, quam ignorant, revera vocabulo aliquo indignant, et rationem effectus, prolato vocabulo illo frequentissime reddunt aut se reddere arbitrantur. Si quis rei observatae causam repraesentat, tamquam ens, a quo res ipsa observata proficisci potest; is illius causae notionem habet, sed inde rei observatae rationem reddere nequit. Quum enim effectus omnis causam suam habeat, cognito effectu formare possumus notionem causae, tamquam entis, a quo effectus ille proficisci potest. Verum quum idem per idem explicari non possit, ex ista notione reddi nequit ratio effectus illius, qui observatur, alioqui dicendum esset, id quod fieri observamus, ideo fieri quod fiat, quod quidem nugari est. Quamdiu ergo cum vocabulo rei alicuius observatae causam significante, aliam notionem non coniungimus, quam quae exhibet rem ipsam; huius effectus rationem reddere nos possumus. E. g. si quis gravitatem concipit tamquam vim, qua corpora versus terrae centrum feruntur, is utique gravitatis notionem habet. Si vero ratio-

nem redditurus, cur corpora versus terrae centrum feruntur, affirmaverit, id fieri per gravitatem, et hanc descensus corporum causam afferat; is nihil aliud dixit, nisi corpora ferri versus centrum terrae, quia versus terrae centrum feruntur, quod nugatorium est. Fieri itaque potest, ut quis habeat notionem genuinam vocabulo respondentem, sed quae ex abusu in notionem fallacem degenerat, ita ut vocabulum inane sit.

VIII. Notio, qua repraesentatur res, vocabulo aliquo designari solita, propriam eiusdem vocabuli significationem constituit, et vocabulum tandiu proprie sumitur, quamdiu eidem illa notio attribuitur, atque vocabulum illud, *proprium* appellatur tamquam proprium huius notionis vel rei signum. Sic in sermone vulgari vox *sol* significat istud luminare magnum, a quo lucem et calorem in terra haurimus, et quod suo se fulgore satis prodit. Quamdiu haec vox de corpore isto totali usurpatur, tamdiu eadem proprie sumitur. Quoniam igitur voces, quibus in communi sermone utimur, rebus datis significandis destinantur, significationem propriam habent. Propria autem in communi sermone vocum significatio constituit usum loquendi, ita ut usum loquendi observet ille, qui vocibus iungit earum rerum notiones, quibus significandis voces illae ex loquendi usu destinatae sunt. In communi sermone servari debent re-

cepta in disciplinis et artibus vocabula secundum propriam eorum significationem. Quum enim in scientiis et artibus plurima distinguenda sint, quae vulgo confunduntur: necesse fuit, harum rerum nomina fingere, quae in communi sermone non adhibentur, et haec quidem vocabula appellantur *technica*, hoc est, artibus et disciplinis propria. Porro quia loquimur ut intelligamur, ab usu loquendi in communi sermone recedendum non est, nec in disciplinis a recepta vocabulorum significatione, ideoque semper utendum est verbis propriis. Idem vocabulum duas vel plures significationes proprias habere potest, prout duabus vel pluribus rebus, quarum notiones habemus, significandis destinatur. Sic idem vocabulum in vita communi et in arte vel disciplina aliqua duas saepe habet significationes proprias citra ullam confusionem. Si vero vocabulum aliquod a significatione propria transfertur ad significandam rem aliam, suo vocabulo proprio non destitutam, ob similitudinem quamdam; significatio ista dicitur *impropria*, et vox *improprie* (seu *metaphorice*) sumi dicitur, et *impropria* appellatur. E. g. nomen *oculus* proprie sumitur pro organo visionis. Si eadem vox transfertur ad intellectum, qui dicatur oculus mentis, tum illa improprie sumitur. Si vocabulum, cui propria quaedam significatio competit, praeterea rei alteri significandae destinatur, cuius

quidem rei notionem vel nullam, vel saltem obscuram habemus; erit quoque vocabulum in hoc altero casu prorsus inane. Etenim si vocabulum, cui propria quaedam significatio competit, alteri rei significandae praeterea destinatur, sua spoliatur notione, quae propriam rei significationem constituit, ita ut significatione omni vacuum censi debeat.

IX. Ex praecedentibus colligi possunt tria potissima de vocabulorum significatione praecpta. I. Varii considerandi sunt casus, in quibus voce aliqua utimur. II. Quaecumque in re ipsa distingui possunt, sedulo sunt distinguenda. III. Diligenter observandum, quibus de causis voce illa in dato casu utimur, atque casus alii in memoriam revocari debent, examinando scilicet, utrum vox eadem adhibenda sit, necne, si haec, vel illa absit vel adsit conditio. Hac ratione detegemus singulas notionis partes. Nam qui propriam vocis significationem communi loquendi usu receptam quaerit, is notionem investigare nititur, qua ipsa repraesentatur, ideoque notas quaerere debet, quae in notione illa continentur, per quas res agnoscitur, et ab alia qualibet distinguitur. Quamobrem quum notas desumendas esse demonstratum sit ex attributis essentialibus; si absint notae, iam deest ratio, cur hac voce utamur. Igitur detegendae sunt notae, perpendendo scilicet in quibus casibus voce aliqua utamur. V. g. si quis

investigaverit vocis *lux* significationem , quam ex usu loquendi obtinet ; attendere debet ad eos casus in quibus lux adesse , vel abesse dicitur , ut inde colligatur ratio , ob quam lucis praesentiam adseramus. Quoniam itaque lucem adesse dicimus , dum corpora circumiecta videre possumus ; contra autem nondum lucem adesse affirmamus , dum eadem nondum videre licet ; hinc constat , lucis nomine ex usu loquendi significari id , vi cuius corpora videri possunt. Porro ex his omnibus colligere licet : quanta in verborum usu adhibenda sit diligentia , ne decipiamur notionum fallacia , atque vaga , et indeterminata vocum significatione.

X. Praescriptae hactenus regulae de vocabulorum usu cuilibet scribendi generi communes sunt. At de stilo philosophico aliqua supersunt observanda. Philosophus scribit , ut doceat , non ut moveat , quod facit orator ; neque ut delectet , quod intendit poëta. Itaque in philosophia praesertim locum habere debet sermonis simplicitas , nec pluribus utendum est verbis , quam quae satis sunt ad veritatem nude proponendam et explicandam. Etenim philosophi accuratas tradunt rerum definitiones , quae sine ullis verborum ambagibus rerum ipsarum essentiam ex logicae praeceptis explicare debent. In propositionibus philosophicis determinatur convenientia vel non convenientia praedicati cum subiecto , nec non conve-

nientiae vel repugnantiae conditio. Igitur in propositionibus philosophicis nihil ponendum, nisi quod praedicari, et subiecti convenientiam vel discrepantiam determinare possit. Tandem in demonstrationibus philosophicis ex propositionibus demonstratis veritatem aliquam antea latentem eruimus. Quod ut fiat, satis est, definitiones, propositiones demonstratas, earumque demonstrationes in memoriam revocari, propriisque verbis enuntiari. Et quidem si nihil aliud intendant philosophi, nisi ut doceant, nulla est ratio, cur alia adibeant verba, et plura quam quae ad hunc scopum sufficient. Quare si vocabula aliqua minus latina fuerint, et barba videantur, dummodo tamen sint *technica*, ut iam dictum est, et ad faciliorem rerum intelligentiam apposita, ea respui non debent, neque alia substituere licet. Et certe si vocabula semel recepta non retineamus, sed aliena usurpemus, lector *technicorum* vocabulorum ignarus nos non intelliget, et contra si nova vocabula intellexerit, recepta ab aliis scriptoribus verba non capiet, nisi utrumque vocabulorum genus sibi familiare reddiderit, ac proinde, nulla urgente necessitate memoria vocabulis oneranda. At praeter necessitatem lectoris patientiam et memoriam defatigari non convenit. Id vero multo minus ferendum, si quis nova vocabula commiscatur, quibus res ab aliis iam inventas et dictas involvat, easque velut novas se invenis-

se gloriatur. Hunc enim vanissimum gloriolae fumumaversari maxime debent philosophi. Ea profecto ratio fuit, cur nos recepta ab antiquis philosophis vocabula servaverimus. Absit tamen, ut quis sibi persuadeat, eam a nobis contemni viam, licet difficiliorem et longiorem, qua oratores vel poëtae ad veritatem tendunt. Quin potius non inconsultum iudicamus, ut veritatem a philosopho erutam, quae nuda et simplex aliquando fastiditur, pulchriori ornatu vestitam in scenam producat vel poëta vel orator, atque ita eius amote capiantur, quibus nuda non satis placet. Opera enim danda est, ut veritas omnium omnino hominum animis instilletur, quacumque demum ratione id fieri possit. Quae a nostro scopo aliena sunt, et a foro philosophico abesse iuventur, non ideo vituperantur, et ex orbe litterario proscribuntur. Huius elegantiae philosophicae praeclarum exemplum hac nostra aetate praebuerunt, vir dignitate atque ingenio eminentissimus cardinalis de Polignac in philosophia antilucetiana, et clarissimus vir Stayus in utraque Certesii et Newtoni philosophia versibus tradita. Caeterum in quocumque scribendi genere eum respuimus verborum ornatum, qui in verbis impropriis, verborum ambagibus, meraque garrulitate consistit, atque multo magis odiosa censi debet loquacitas illa, si contumeliis vel acriori sale fuerit adpersa. Quae hactenus dicta sunt de dic-

tionis simplicitate et perspicua brevitate, non ad sermonem latinum dumtaxat pertinent, sed etiam ad aliud quodlibet sermonis genus. Neque etiam rebus philosophicis dumtaxat conveniunt, sed in aliis quibuslibet docendis disciplinis valere debent.

ARTICVLVS II.

De definitione.

I.

Definitio est: oratio, qua explicatur id, quod obscurum est in re vel in nomine. Hinc duplex oritur definitionis species, alia nimirum *nominis*, quae ipsum nomen, illius scilicet vim et significationem clarius exponit. De hac definitione satis fuse dictum est in articulo praecedenti. Alia autem est definitio *rei*, quae explicat, quid res ipsa sit, ita ut res definita ab alia quacumque distinguatur. Quoniam autem res a se invicem non nisi per notas distingui possunt; patet, definitionem nihil aliud esse, nisi notarum, quae ad rem agnoscendam et ab alia qualibet distinguendam sufficiunt, enumerationem. Praeterea notae desumuntur ab attributis essentialibus, vel etiam ab ipsa modorum et relationum possibilitate. Itaque definitio rei iterum duplex est, *essentialis* scilicet et *descriptiva*. *Essentialis* est: illa, quae explicat na-

turam rei per attributa essentialia. Nominem autem naturae hic intelligenda non est essentia realis, sed tantum nominalis, quod iam antea observandum fuit. Definitio *descriptiva* est: *quae rem ipsam describit per modorum atque relationum possibilitates.* Ita si aurum definiamus metallum flavum, ductilissimum, quod aqua regia solvi potest, aqua autem forti non potest; definitio illa dicitur *descriptiva*. Contra autem definitio erit *essentialis*, si hominem definiamus animal rationale. Quia autem modorum et relationum possibilitates ex ipsis attributis essentialibus profluunt; possibilitates illae inter attributa essentialia recenseri etiam possunt, ac proinde pro una eademque definitione haberi possunt duae illae definitionum species. Receptam tamen in scholis divisionem retinebimus. Quamvis autem definitio *rei* nihil aliud sit, quam vocabuli rem ipsam significantis explicatio; haec tamen cum definitione *nominis* confundi non debet. Etenim definitio *nominis* explicat vulgarem, et communi usu receptam vocabuli significationem. Definitio autem *rei* explicat eam vocabuli significationem, quam aliquis in mente habet, ita ut hoc vocabulo essentialia rei notiones mente conceptas exprimat atque explicet. Si tamen definitio *nominis* accurata omnino sit, ita ut rem ipsam nomine significatam ab alia qualibet distinguat, quod quidem in suis nominum de-

initionibus diligenter praestant geometrae, nihil interest, tales definitiones vel *rei* vel *nominis* appellari.

II. In omni definitione *rei* id maxime curandum est, ut res definita a quacumque alia perfecte distinguatur. Atqua hinc facile apparet, definitiones omnes, quibus res aliqua ratione describimus aut explicamus, constare debere genere et differentia, ex quibus res ipsae tamquam partibus componuntur. Si definitio sit essentialis, satis erit exprimere unicum tantummodo attributum essenziale, quod tamen rem ipsam ab alia qualibet distinguat. Verum si definitio sit descriptiva, tot partes in definitione enumerari debent, quot simul sumptae uni tantummodo rei definitae conveniant, eamque a ceteris omnibus distinguant. Verum in omni definitione, quantum fieri potest; debet exprimi genus proximum seu inferius. Etenim, ut demonstrabimus agentes de universalibus, gradus inferior continet superiorem, ac proinde quum adhibemus genus proximum alicuius rei, in notione huius generis comprehenduntur attributa generum superiorum. Ita in notione animalis comprehenditur notio viventis, corporis et substantiae. Contra si definirem hominem, substantiam rationalem, omitterentur notiones corporis, viventis et animalis, neque accurata foret definitio. Vulgata autem hominis definitio, *homo est animal rationale*, continet genus pro-

ximum. Saepe autem accidit, ut genus proximum et differentia specifica unico vocabulo exprimi non possint: tunc autem adhibenda est sufficiens qualitatuum enumeratio, quae generi et differentis aequivaleat.

III. Definitionem conditurus, distinctam habere debet notionem rei definiendae, et notas, quae notionem illam distinguunt, propriis vocabulis exprimere. Alioquin notas illas, quae ad rem agnoscendam sufficiunt, enumerare non posset, ac proinde nec rem ipsam definire. Vocabula etiam usurpanda sunt, quantum fieri potest, in recepta significatione, nisi vaga et obscura sit significatio, quod contingit saepissime. Si autem vocabula a propria significatione ad alienam transferuntur, tunc definiri debent, antequam eisdem utamur. Quamvis autem necessitas servandi haec monita palmaris sit et luculentissima; mirum est tamen, quam saepe homines inter scribendum et loquendum, ab illis regulis deflectant. Qui diversa placita fovent, diversisque partibus student, iisdem vocibus et locutionibus notiones plane dispares et toto coelo discrepantes aliquando exprimunt. Vitari ergo maxime debent vocabula, quorum significatio vaga est; alioquin vaga foret sive nulla definitio. Similiter in definitione adhiberi non debent voces, quibus confusam dumtaxat notionem tribuere possumus. Etenim si vocibus, quae definitionem consti-

tuunt, respondeat notio confusa, iam nullae iisdem vocabulis notae enuntiantur, ac proinde et nullae notae in ipsa re definita distinguuntur, sive definitio nulla est. Saepissime admittitur hic error ab iis praesertim, qui Erymologas et derivationes grammaticales cum definitionibus confundunt.

IV. Ex his omnibus facile intelliguntur definitionis regulae in scholis tradi solitae, quae quattuor sunt praecipuae: 1^a est, *definitio sit clarior re definita*, quae regula colligitur ex ipsa definitionis natura. 11^a, *Definitum ipsum non potest ingredi definitionem*: alioquin definitio non foret clarior definito. Vitium illud in definitione commissum appellari solet *circulus in definiendo*. 111^a, *Definitio debet esse brevis*, seu nihil in ea debet redundare, ut patet ex dictis de notis in definitione enumerandis. 1v^a, *Definitio debet esse reciproca cum definito*. Etenim quum definito nihil aliud sit, quam res ipsa definita clarius explicata, quidquid affirmatur de re ipsa definita, affirmari etiam potest de ipsa definitione, et vice versa. Ex hac ultima regula fluunt tria in scholis axiomata: *cui convenit definitio, convenit et definitum: cui convenit definitum, convenit et definitio: cui repugnat definitum, repugnat et definitio, et contra.*

ARTICVLVS III.

De divisione.

I.

*D*ivisio definiri solet: *oratio dividens totum in partes, sive explicans rem per partes.* Itaque divisionis utilitas est: 1.^a Vt totius cognitionem distinctam acquiramus, quod utique fit, quum res, quae uno prospectu videri non potest nisi confuse, per partes dignoscenda proponitur. 11.^a Vt ea, quae ad totum pertinent, ad certa divisionis membra seu capita reducantur, atque ita facilius memoria teneantur.

II. Partes illae, quae enumerantur aut distinguuntur, vel continentur *actualiter* in toto, et *actuales* vocantur, vel tantummodo sunt in *potentia*, hoc est, totum illas quidem non habet, sed habere potest, ideoque *potentiales* dicuntur. Si partes totius fuerint actuales, divisio quae illas separat sive enumerat, dicitur *actualis*. *Physica* quidem si partes illae physicae fuerint; hoc est, si invicem realiter sint distinctae, ut hominis alia pars est anima, alia corpus. *Metaphysica* vero, si partes ipsae metaphysicae fuerint, hoc est; si invicem distinctae non sint realiter, sed tantum per mentem, ut hominis alia pars est animalitas, alia rationalitas. *Integralis* de-

nique, quum compositum ipsum dividitur in illas partes, quae non ad essentiam totius, sed ad illius integritatem et perfectionem pertinent. Quare partes illae *integrales* vel *integrantes* dicuntur, ut hominis alia pars est caput, brachia cet. Prima divisionis species *partitio* dicitur. Si totum aliquod in partes suas potentiales dividatur, quod fieri intelligimus, ubi genus in varias species, et species ipsa in varia individua dividitur, ubi nempe enumerantur omnia individua, quae in aliqua specie, et species omnes quae in aliquo genere continentur; tunc erit divisio *potentialis*. Potentialis etiam divisio appellatur, si dividatur accidens in subiecta, hoc est, si enumerentur omnia subiecta, quibus aliquod accidens inesse poterit, aut si dividatur subiectum ipsum in accidentia, quae in aliquo subiecto reperiuntur.

III. Leges, quae in divisione servari debent, etsi plurimae afferri soleant, omnes tamen ad paucas ceteris utiliores reducuntur, quas breviter explicabimus. 1.^a, *Divisionis membra seu partes exaequare debent totum divisum*; ita ut nec plura nec pauciora sint in divisione membra, quam in toto divisio, quod quidem patet ex ipsa divisionis definitione. 11.^a, Quia vero *partitio distinctionis causa fit*, cavendum est *ne fiat divisio in membra nimis magna*, quibus ea continentur, quae distingui oportet; ut si

quis corpora distribueret in ea quae sunt in terra, et quae sunt extra terram. III^a, Neque etiam fieri debet *divisio in partes nimium minutas*. Idem enim vitium habet nimia divisio, quod nulla et confusum remanet quidquid in pulverem, ut ita dicam, sectum est. IV^a, Partitionis *membra*, quantum ipsa rei natura permittit, *nimum inaequalia esse non debent*. Verum cavendum est, ne dum partes aequare volumus, rerum naturae vim inferamus, coniungendo separata, et separando coniuncta. Quia vero divisio brevis esse debet, nihil superfluum continere potest. Quare haec. V^a, Regula tenenda est, ut scilicet *pars una non includatur in alia*; alioquin inclusa pars bis enumeraretur.

IV. Quum inter illa, quae contradictorie seu per affirmationem et negationem opposita sunt, nullum dari possit medium; evidens est, nullam totius divisi partem omitti, ubi singula divisionis membra ad ultimum usque affirmando et negando, seu per contradictoriam oppositionem inveniuntur. E. g. in extensione, quae obiectum et geometriae, vel solam longitudinem consideramus abstrahendo a latitudine et profunditate, et habemus lineam: vel non solam longitudinem consideramus, tumque aut longitudini iungimus latitudinem tantum, abstrahendo a profunditate, et habemus superficiem: aut longitudini non adiungimus solam latitudinem,

sed praeterea profunditatem, et habemus solidum seu extensum in longum, latum et profundum. Manifestum igitur est, tria tantum esse extensionis genera inferiora immediata, nempe lineam, superficiem et solidum.

V. Singulae totius divisi partes eodem modo subdividuntur ac totum ipsum, partem quamlibet ut totum quoddam considerando. Sic linea subdividitur in rectam, et non rectam sive curvam: superficies dividitur in planam, et non planam seu curvam, quae rursus est convexa vel concava; aut partim convexa, partim concava. Quantum autem fieri potest, cavendum est, ne inter divisionis membra subdivisionis pars aliqua recenseatur, quod quidem vulgo ita iubetur: *VI. a divisio fiat in membra proxima et immediata*. Hinc non bene divideretur triangulum in curvilineum, rectilineum, mixtilineum et acutangulum. Saepe tamen totum dividitur in membra remotiora et mediata, vel quia ignorantur proxima et immediata, vel quia pluribus subdivisionis adhibitis nasceretur confusio. Cavendum quoque est, ne partes totius sub uno respectu considerati permisceantur cum partibus totius eiusdem sub alio respectu spectati. Idem enim esset vitium, ac si duo tota et eorundem partes in unum confunderentur. Sic vitiosa est divisio trianguli rectilinei in aequilaterum, isosceles, scalenum, acutangulum cetera. Di-

cendum enim est: triangulum rectilineum ratione laterum dividitur in aequilaterum, isosceles et scalenum: ratione autem angulorum dividitur in acutangulum, rectangulum et obtusangulum.

PARS SECVNDA

LOGICES.

CAPVT I.

De natura iudicii et propositionis.

I. **I**n omni iudicio considerari debent duae notiones, nempe notio rei, de qua aliquid affirmatur vel negatur, et notio ipsius rei, quae affirmatur vel negatur, dum scilicet notiones illae per iudicium coniunguntur vel separantur. Solemus etiam iudicium verbis efferre, tumque illud *enuntiare* vel *proponere* dicimus. Vnde *enuntiatio* sive *propositio* est: *oratio, qua alteri significamus, quid rei alicui conveniat, vel non conveniat.* Propositio igitur differt a iudicio, quemadmodum differt vocabulum ab ipsa notione significata. Quum ergo inanes fallacesque voces non nisi inanes fallacesque ideas pariant; ita etiam ex ina-

nium vocabulorum combinatione nascuntur propositiones inanes, quibus nulla respondent iudicia. Hinc quum facilius sit rerum nomina, quam earundem ideas claras et distinctas percipere, et memoria retinere; plerique hominum ad suarum idearum formationem non satis attendentes, etiam dum secum cogitant, loco idearum substituunt nomina, et propositiones loco iudiciorum. Vnde tot nascuntur inanes de vocibus quaestiones ac disputationes. Hinc litterarium orbem tot infestant auctores, quorum scientia nihil aliud est, quam sonorum cognitio, et quorum ingentia volumina *nucis putamine*, ut vulgo dicitur, contineri possent, si resectis propositionibus omnibus, quae circa voces versantur, res solae servarentur.

II. Iam antea explicavimus, quid sit iudicium affirmativum et negativum. Vnde statim intelligitur, quid sit propositio affirmativa et negativa. Verum de propositionibus illis nonnulla sunt observanda. Notio *positiva* dicitur, quae realitatem denotat. Contra autem *negativa* appellatur, quae a re ipsa realitatem aliquam removet. Hinc vocabulum *positivum* est, quod notionem positivam, *negativum* autem, quod negativam significat. Cavendum autem est, ne ex grammaticali-
bus regulis feramus iudicium, an vocabulum positivum sit, an negativum. Nam fieri potest, ut habeat formam negativam, et tamen

propter notionem positivam hoc vocabulo significatam censeri debeat positivum, et contra. Ita vocabulum *ens infinitum* vi Grammaticae negativum est; positivum tamen censeri debet, quum ipsi respondeat notio positiva.

III. *Si vocabulum negativum ita ingrediatur propositionem, ut negatio ad copulam referatur, propositio negativa est; secus affirmativa.* Etenim si in propositione occurrat vocabulum negativum, huic respondet notio negativa, sed in notione negativa realitates a subiecto removentur, ac proinde vocabulum negationem includit. Si ergo negatio ad copulam referatur, propositio negativa est, si vero copulam non afficit, pro affirmativa haberi debet, licet negativa videatur. Talis est propositio affirmativa: *anima hominis est immaterialis.* Propositionem ingreditur vocabulum negativum *immaterialis*, quatenus significat materiae absentiam. His breviter explicatis sit

CONCLUSIO I.

IVDICIVM EST SIMPLEX ACTVS MENTIS, EX
PLVRIBVS NOTIONIBVS MINIME COMPOSITVS.

Prob. Iudicium est ille actus mentis, quo praedicatum subiecto tribuimus vel negamus, seu quo notiones subiecti et praedica-

ti affirmando coniungimus vel negando separamus; sed actio illa mentis notiones quidem coniungendas vel separandas praesupponit, minime tamen ex illis componitur; et in illa mentis actione nullas partes distinguere possumus; ergo iudicium est simplex actus mentis. Confirmatur min. Multae possunt esse perceptiones subiecti, praedicati et copulae, etiam si nullum interveniat iudicium. Sic percipere possumus hanc propositionem: *luna est habitabilis*, et iudicium nostrum sustinere, hoc est, absque ullo assensu vel dissensu. Liquet igitur nec subiecti et praedicati notiones, nec earumdem notionum collationem iudicii rationem habere, donec affirmatio aut negatio, ac veluti mentis sententia per verbum *est* vel *non est* expressa accesserit. Atque in hac mentis actione simplici, qua unum de alio affirmatur aut negatur, posita est natura iudicii.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. Iudicium non fit nisi ex notionibus; ergo iudicium componitur ex notionibus. Resp. dist. ant., iudicium non fit, nisi ex notionibus praerequisitis, ut mens eas componat aut dividat, C., ut ex iis iudicium ipsum componatur, N. ant. et cons. Illud enim discrimen est inter propositionem et iudicium, quod propositio sit oratio, quae subiectum,

praedicatum et copulam continet, ideoque plures necessario habet partes: at iudicium in mente ipsa, quum sit tantum affirmatio vel negatio, nullas habet partes.

Inst. 1. Res quaevis ex sua materia componitur; sed notiones sunt materia iudicii; ergo iudicium non fit nisi ex notionibus. Resp. dist. min., notiones sunt materia iudicii, id est, *circa quam* versatur iudicium, C., materia, *ex qua* componitur, N. min. et cons. Igitur notiones sunt *materia*, circa quam versatur iudicium; ipsa vero affirmatio vel negatio, qua notiones coniunguntur vel separantur, dicitur illius *forma*.

Inst. 2. Iudicium nihil aliud est quam notio complexa, subiectum repraesentans cum suo attributo; sed notio complexa fit ex notionibus simplicibus, tamquam ex materia ex qua componitur; ergo iudicium quoque fit ex notionibus, tamquam materia ex qua componitur. Resp. dist. mai., iudicium est notio complexa, subiectum repraesentans cum praedicato per affirmationem coniunctum vel per negationem separatum, C. sine affirmatione vel negatione, N. mai. et pariter dist. min. neg. conseq. Re quidem vera quum notio dicatur simplex, quae solis rei notis constat; complexa autem, quae praeter notas alia, sive rei interna, sive externa complectitur; ut antea explicavimus; patet per iudicium formari notionem complexam, dum subiecto ad-

iungitur vel detrahitur praedicatum. Attamen notio illa complexa, quae per iudicium fit, non est ipsummet iudicium, quod nihil aliud est, quam actus mentis affirmantis vel negantis.

Nunc vero, qua ratione ille mentis actus absolvatur, et ad quam mentis facultatem pertineat, non abs re erit considerare. Iam ostendimus, tres esse mentis operationes, perceptionem nempe, iudicium et discursum. Quamvis omnes animae facultates nihil aliud sint, quam una eademque anima, quae diversas operationes exercet, nihilominus pro operationum diversitate varias facultates distinguunt philosophi. Animam quatenus intelligit, intellectum dicunt: voluntatem appellant, quatenus vult. Quaestio est in scholis, utrum actus iudicii pertineat ad intellectum vel ad voluntatem. Lis autem tota evanescet, definiendo, an actus ille, quo mens nostra assentit aut dissentit vero vel falso, inter voluntatis operationes recenseri debeat, non secus ac actus alter, quo mens assentit aut dissentit bono vel malo. Patet autem illam operationum distributionem non in ipsa animae natura fundatam esse, sed in ipso dumtaxat philosophorum placito. Attamen exercitationis et explicationis causa, sit

CONCLUSIO II.

ACTVS IVDICII AD INTELLECTVM POTIVS
QVAM AD VOLVNTATEM PERTINERE VI-
DETVR.

Prob. Ad intellectum potius, quam ad voluntatem referri debet illa mentis operatio, quae nihil aliud esse videtur nisi convenientiae vel non convenientiae perceptio; atqui talis est actus iudicii; ergo iudicium ad intellectum potius quam ad voluntatem pertinet. Prob. min. instituta perceptionis et iudicii comparatione. Per primam mentis operationem sigillatim nobis repraesentamus ea, quae rei alicui insunt, ea inter se distinguimus, et tamquam separata ab ipsa re, in qua existunt, intuemur. Postquam vero per primam intellectus operationem, et quae rei alicui insunt, tamquam inter se et ab ipsa re, cui insunt, diversa nobis repraesentavimus, si ea in subiecto aliquo existere vel non existere scimus, aut videamur esse nobis consocii; tunc eadem tamquam in subiecto aliquo existentia vel non existentia consideramus. Atque haec est secunda mentis operatio. In primo scilicet casu iudicamus affirmative, in casu altero negative. Patet ergo illud esse inter perceptionem et iudicium discrimen, quod scilicet in perceptione ad plu-

ra quae rei alicui insunt, attentionem nostram seorsim dirigamus; in iudicio autem aliqua intueamur, tamquam in subiecto existentia vel non existentia. Ex hac autem operationum serie, colligitur, iudicium nihil aliud esse, quam actum mentis, quo praedicati cum subiecto convenientiam vel non convenientiam percipit, ac proinde iudicium pertinet ad intellectum.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. Ad voluntatem pertinet actus ille mentis, qui includit assensum vel dissensum: atqui actus iudicii includit assensum vel dissensum; ergo iudicium pertinet ad voluntatem. Resp. dist. mai. qui includit assensum vel dissensum circa bonum vel malum, C. mai., circa verum vel falsum, N. mai. et cons. Illa enim perceptio convenientiae vel non convenientiae, quae ipsum iudicii actum constituit, nullum includere videtur assensum vel dissensum, qui ad voluntatem ipsam pertinere possit. In iudicio percipimus quidem praedicatum et subiectum tamquam simul existentia, conscii nobis sumus, aut esse videmur, convenientiae praedicati cum subiecto. Illa autem perceptio nullum supponit voluntatis actum; immo improprie dumtaxat assensus vocatur, quum nihil aliud sit, nisi vera aut falsa persuasio, quae ex ipsa perceptione oritur.

Inst. 1. Ad voluntatem pertinet assensus ille vel dissensus, quem voluntas aliquando cohibere potest; atqui assensum vel dissensum voluntas aliquando cohibere potest; si nempe clare non dignoscatur convenientia vel non convenientia idearum, ergo assensus circa verum et falsum pertinet ad voluntatem. Resp. N. min. cuius probationem explicamus. Si nobis conscii non simus, vel conscii esse nobis non videamur, convenientiae vel repugnantiae idearum, actus iudicii cohibetur, hoc est, intellectus convenientiam vel repugnantiam non percipit, ac proinde iudicium, quod in hac perceptione consistit, nullum est. Ad voluntatem quidem pertinet, iudicium externum, hoc est, verbis expresum cohibere. Verum hic agitur dumtaxat de iudicio interno. Vbi autem intellectus sibi repraesentavit idearum convenientiam vel repugnantiam, fieri non potest, et convenientiam illam vel repugnantiam non percipiat, ac proinde in hoc casu iudicium suspensum manere non potest.

Inst. 2. Si voluntas iudicii actum cohibere non posset, iudicia quaelibet forent necessaria: vitio verti non possent iudicia temeraria, utpote non libera; atqui hoc est falsum; ergo cohibere iudicium etiam internum, circa verum aut falsum pertinet ad voluntatem. Resp. dist. mai. iudicia quaelibet forent necessaria eadem manente idearum convenientium vel non convenientium repraesenta-

tionem, C. mai, secus, N. mai. et dist. min. N. cons. Re quidem vera dum intellectus percipit, aut sibi percipere videtur idearum convenientiam vel non convenientiam, fieri non potest, ut convenientiam illam vel repugnantiam non percipiat. Verum quia intellectus in idearum repraesentatione adhibita attentione dirigitur atque emendatur; hinc fit, ut necessario determinata non sit idearum convenientium vel non convenientium temeraria repraesentatio, ac proinde manet iudiciorum temeritas, ideoque et culpa.

CAPVT II.

De materiali iudiciorum differentia.

Materia iudicii sunt ipsius subiectum et praedicatum, forma vero est eorundem coniunctio vel separatio. In hoc itaque capite agemus de differentia iudiciorum ac propositionum, ratione subiecti et praedicati.

ARTICVLVS I.

De propositionibus universalibus, particularibus et singularibus.

I.

Subiectum propositionis vel est genus quoddam, vel species, vel individuum, Subiec-

tum est terminus, quo indigatur res, de qua iudicium fertur. Terminus vero vel singularis est, quum nempe notionem singularem, seu alicuius individui significat, vel est communis, quum nimirum notionem denotat pluribus communem. Ergo subiectum propositionis vel est terminus singularis, et individuum significat; vel est terminus communis, tumque vel significat id, quod pluribus tantum individuis commune est, seu speciem, vel id denotat, quod pluribus iam communibus convenit; seu genus superius aut inferius indicat. Subiectum igitur propositionis vel est individuum, vel species, vel genus quoddam. E. g. in propositione: *Petrus est doctus*; subiectum est individuum. In hac: *homo est mortalis*; subiectum est species. In ista: *lapis est gravis*; subiectum genus est, quum plures dentur lapidum species.

II. Iudicium *singulare*: est: *cuius subiectum est individuum*. Vnde propositio *singularis* est: *cuius subiectum est terminus singularis seu individuum*. Terminus autem singularis vel indicatur nomine proprio, ut quum dicitur: *Moses est auctor pentateuchi*; vel particula demonstrativa: uti *hic liber utilia continet*; vel circumstantia quadam singulari: ut *lapis, qui modo decidit, percussit brachium hominis praetereuntis*. Iudicium *universale* est: *cuius subiectum est notio communis*, species nempe vel genus; *praedicatum*

autem convenit singulis speciei individuis, vel singulis generis speciebus earumque individuis, sive absolute et, simpliciter, sive sub data conditione. Est autem signum universalitatis in propositione affirmativa vox *omnis*, in negativa *nullus*. Unde propositio *universalis* est; in qua subiecto praefigitur signum universalitatis, quales sunt istae: *omnis homo est liber: nullus homo est sapiens in omnibus*. Iudicium *particulare* est: cuius subiectum est terminus communis, species nimirum vel genus, praedicatum vero non convenit nisi quibusdam speciei vel generis individuis. Signum particularitatis est vox, *quidam*, *aliquis*. Hinc propositio *particularis* dicitur illa, cuius subiecto praefigitur signum particularitatis, ut est ista: *quidam lapis est calidus*. Vbi subiectum genus denotat, praedicatum vero non nisi uni, sed indeterminate tribuitur. Similiter propositio *particularis* est: *quidam homines sunt probi*. Propositio *definita*, dicitur: cuius subiecto additur signum *quantitatis*, nempe vel universalitatis, vel particularitatis, vel singularitatis. Haec enim dicuntur propositionis *quantitas*, sicut affirmatio aut negatio in scholis appellatur propositionis *qualitas*. E. g. propositiones *definitae* sunt istae: *omnes homines sunt mortales: quidam homines non sunt sinceri: hic homo est doctus*. Propositio *indefinita* vocatur: cuius subiectum est terminus communis, sive abso-

lute positus sive sub data conditione, sed absque signo quantitas. E. g. propositio indefinita est ista: *homo est doctrinae capax.* Porro observandum est, in omnibus propositionibus cuiuscumque quantitatis et qualitatis, praedicatum absolute et nulla adiecta conditione de subiecto enuntiari, vel cum adiecta conditione: in primo casu propositio dicitur *categorica*, in altero autem *hypothetica*. Vtriusque exempla sunt propositiones istae: *Deus est sapientissimus: lapix ex alto delapsus, magnum impetum acquirit.*

III. Propositio speciem universalis mentitur, quamvis singulari aequivaleat; dum nempe praedicatum pluribus simul sumptis convenit, sed non singulis sigilatim. Nam omnia ista simul sumpta spectantur instar individui. Quamobrem quum propositio singularis ea dicatur, cuius subiectum est individuum; patet in casu praesenti propositionem pro singulari habendam esse. Licet igitur in subiecto compareat vox *omnes* vel *omnia*, non nisi ab incautis haec propositio creditur universalis, quae re vera singulari aequivalet. E. g. si quis dicat: *omnes mendici* (scilicet simul) *acceperunt 26. nummos*, tum praedicatum de unoquolibet in singulari enuntiari nequit hoc modo: *quilibet mendicus accepit 26. nummos.* Et ideo propositio universalis non est, sed omnes mendici simul constituunt subiectum, quod instar individui consideratur. Vnde in

praesenti casu, particula *omnes* simul dicitur *collectivæ*. In casu autem altero, si nempe praedicatum de singulis inferioribus sigillatim enuntietur, sumi dicitur *distributive*. Rursus autem acceptio distributiva duplex est; una dicitur *pro singulis generum*; dum nempe signum universalitatis sumitur pro omnibus et singulis individuis. Ita quum dicimus: *omne triangulum* (hoc est triangulum quodlibet) *tres habet angulos*. Altera est *pro generibus singulorum*, ut quum signum universalitatis non pro singulis individuis, sed pro omnibus tantum speciebus usurpatur: ut *omne animal conclusum fuit in arca Noë*; hoc est, ex omni generum animalium quaedam fuere conclusa in arca Noë. Patebit in tertio logices parte huius doctrinae ad recte ratiocinandum utilitatem esse maximam. Quod quidem observatum volumus, ne tamquam steriles nugae a viris imperitis contemnantur explicata hactenus principia.

IV. Si propositio universalitatis signum in casu obliquo contineat, ipsa autem propositio ad aliam reduci possit, in qua praedicatum sigillatim enuntietur de singulis inferioribus; propositio universalis est, ut patet, quum eius loco universalis substitui possit. Eodem modo liquet, propositionem esse particularem, si propositio particularitatis signum in casu obliquo contineat, eaque talis sit, ut revocari dumtaxat possit ad propositionem, in

qua praedicatum non competit singulis inferioribus. E. g. propositio haec universalis est: *in omni triangulo sunt tres anguli*, quum ad hanc reduci possit: *omne triangulum habet tres angulos*. Ista vero: *in quibusdam hominibus est scientia sine pietate*, particularis est, qui ad hanc potest revocari: *quidam homines habent scientiam sine pietate*.

V. Omnis propositio vel est universaliter affirmans, vel universaliter negans, vel particulariter affirmans, vel particulariter negans. Et quidem omnis propositio est oratio, qua significamus, quid rei alicui conveniat vel non conveniat, et qua proinde praedicatum de subiecto affirmamus vel negamus. In primo casu propositio est affirmativa, in altero negativa. Porro omnis propositio vel universalis est, vel particularis, vel singularis, prout subiectum est quoddam universale, genus nempe vel species, quod universaliter accipitur vel particulariter; vel tandem subiectum est aliquod individuum determinatum. Sed propositio singularis sub universali vel sub particulari comprehenditur. Quod quidem evidens est, quum propositio quaelibet singularis ad universalem, vel particularem revocari possit. Quod quidem exemplo facile intelligitur *Auctor pentateuchi est legislator iudaeorum*. Ista propositio sic efferri potest: *quicumque est auctor pentateuchi, ille etiam est legislator iudaeorum*, ac proinde ad for-

nam propositionis universalis reducitur. Sit hæc altera propositio singularis: *hic lapis est calidus*, ad hanc particularem revocatur: *quidam lapis*, nempe hic præsens, *est calidus*. Idem intelligatur de aliis quibuslibet exemplis. Quare quum demonstratum sit, omnem propositionem esse affirmantem vel negantem, evidens est, omnem propositionem esse vel universaliter affirmantem, vel universaliter negantem, vel particulariter affirmantem vel particulariter negantem. Attamen prætermittendæ non sunt aliae propositiones, quibus nullum quantitas signum præfigitur, quas ideo propositiones indefinitas appellavimus. Verum quamvis tales propositiones non sint expressæ universales aut particulares, ad eas reduci facile possunt, iisque æquivalent. Etenim vel propositionis prædicatum est subiecto essentielle: ut *homo est animal*, tumque propositio æquivalet universali, et dicitur *necessaria*; vel prædicatum est aliquid mutabile respectu subiecti: ut *homo est doctus*, tumque propositio particularis est, et dicitur *contingens*. Aliquando tamen propositio indefinita, etsi contingens, æquivalere poterit universali, si communis spectetur loquendi modus. Ita propositiones istæ: *iuvenes sunt inconstantes*: *senes sunt queruli*, accurate loquendo sunt particulares. Quia tamen significant, rem ut plurimum ita se habere, dicuntur vulgo *moraliter* universales, quum pro

more et consuetudine hominum ut tales admitti soleant, licet exceptionem patiantur.

Quattuor explicata propositionum genera in scholis designari solent quattuor vocalibus *A*, *E*, *I*, *O*. Et quidem *A* denotat propositionem universalem affirmantem; *E* universalem negantem; *I* particularem affirmantem; *O* particularem negantem. Ut autem harum litterarum significatio memoria facilius retineatur, duobus sequentibus versiculis exprimi solet.

Adserit *A*, negat *E*, verum generaliter ambo:

Adserit *I*, negat *O*, sed particulariter ambo.

VI. Probe considerari debet propositionum affirmantium et negantium natura. In praedicato quolibet distingui possunt *comprehensio* et *extensio*. *Comprehensio* appellatur id omne, quod comprehenditur in notione praedicati; *extensio* autem vocantur subiecta illa, quibus idem praedicatum convenit. Iam vero ea est propositionis affirmantis natura, ut praedicatum coniungat cum subiecto, non quidem quod ad omnem praedicati extensionem, sed tantum quod ad omnem eius comprehensionem, hoc est, omne id, quod comprehenditur in notione praedicati, reperiri debet in subiecto, non item omne id, ad quod extenditur praedicatum. Quum enim istud subiecto plerumque latius pateat, eius extensio

limitata intelligitur per extensionem subiecti, ita ut eam dumtaxat extensionis suae partem significet, quae subiecto competit. E. g. in hac propositione: *homo est animal*, animalis notio tota comprehenditur in notione hominis. Quamquam notio illa ad alia quoque animalia extendatur, ea tamen in sola hominis specie consideratur. Negantis contra propositionis natura est, ut praedicatum a subiecto removeat, quod ad omnem praedicati extensionem, non autem quod ad totam eius comprehensionem; hoc est, notio tota praedicati non debet reperiri in subiecto, quamvis partes eius aliquae subiecto comperere possint, ideoque id omne, ad quod tota notio praedicati extenditur, a subiecto excludi necessum est. E. g. in hac propositione: *brutum non est animal rationale*, non significatur subiectum et praedicatum nihil habere commune; conveniunt enim in eo, quod ambo sint animalia. Sed affirmatur, notionem totam animalis rationalis non comprehendi in notione bruti, ac proinde notio tota praedicati, quod ad omnem extensionem, a subiecto removetur. Evidens est, hanc esse propositionum quarumlibet affirmantium et negantium naturam, etiamsi universales non sint, ac proinde generatim patet, attributum omnis propositionis affirmantis, vi affirmationis, sumi particulariter; negantis autem universaliter.

ARTICVLVS III.

De iudiciorum et propositionum affectionibus.

I.

Inter varias iudiciorum affectiones primo loco numeratur *aequipollentia*. Iudicia scilicet *aequipollentia* dicuntur, quibus eadem notio complexa respondet. Quare etiam propositiones *aequipollentes* appellantur, quibus significantur iudicia *aequipollentia*. Sic propositiones istae sunt *aequipollentes*: *sol illuminat aedificium: aedificium illuminatur a sole: lumen solis aedificium illustrat*. In his enim omnibus iudiciis formamus notionem complexam, quae repraesentat solem una cum aedificio et lumine, quo aedificium splendet. Illud solum est in tribus propositionibus discrimen, quod in 1.^a sol summatur loco subiecti, in 2.^a aedificium, in 3.^a lumen.

Quoties igitur nobis occurrit propositio, et ex notione complexa eidem respondente formare licet aliam propositionem, cui eadem notio respondet, toties duae illae propositiones, sunt *aequipollentes*. Hinc si de aliqua re definita praedicatur notio, quae quidem rei in definitione attribuitur, et de hac ipsa notione praedicatur res definita, propositiones sunt *aequipollentes*, ut patet ex ipsa definitionis natura. Nam in his propositionibus ea-

dem notio complexa respondet ipsi rei definitae et notioni, quae per definitionem explicatur.

II. *Propositio converti dicitur, si praedicatum fiat subiectum, et subiectum viceversa fiat praedicatum. Quae autem per hanc conversionem prodit propositio, conversa alterius appellatur. E. g. propositionis: omnis homo est animal rationale, conversa est ista altera: omne animal rationale est homo.*

Triplex in scholis conversio solet distinguí *simplex, per accidens, et per contrapositionem.* Conversio simplex ea est, in qua remanet eadem propositionis quantitas. Propositiones universales negantes, et particulares affirmantes possunt semper converti simpliciter: ut *nullus homo est in omnibus sapiens: nullus in omnibus sapiens est homo.* Conversio per accidens est illa, in qua non remanet eadem propositionis quantitas. Ita quum propositio universalis affirmans in particularem convertitur: ut *homo est animal: aliquod animal est homo.* Conversio per contrapositionem fit, quum termini ex finitis per adiectionem particulae non fieri dicuntur infiniti: ut *aliquis homo non est iustus: aliquis non iustus non est non homo, vel omnis homo est animal: omne, quod non est animal, est non homo.* Conversionis leges hoc disticho iuvandae memoriae causa comprehenduntur.

E, I, simpliciter convertitur, E, A, per accidens.

A, O, per contra, sic fit conversio tota.

Id est, propositio universalis negans, quam denotat littera *E*, et particularis affirmans, quam littera *I* significat, simpliciter convertuntur, et ita porro de reliquo disthico. Conversionis per contrapositionem nullus fere est usus. At conversionis per accidens et maxime simplicis praecipuus est usus in propositionibus universalibus. Quum autem praedicatum in propositione universali negante removeatur a suo subiecto secundum omnem suam extensionem sive quantitatem, patet, eandem propositionem posse simpliciter converti, ac proinde etiam per accidens. At propositio universalis affirmans licet possit semper converti per accidens, non potest tamen converti simpliciter, ubi praedicatum est attributum commune, quod scilicet in aliis subiectis potest reperiri. Sic ex eo, quod: *omnis homo est animal*, inferri non potest: *omne animal est homo*, sed tantum: *aliquod animal est homo*. In huiusmodi propositionibus praedicatum sumitur particulariter, ita ut sensus sit, e. g. *omnis homo est aliquod animal*. Propositionem particularem negantem simpliciter converti non posse, ex propositionum negantium natura manifestum est. In iis enim praedicatum sumitur universaliter, subiectum autem in propositione particulari sumitur particulariter, ac proinde locum habere non potest conversio simplex. Verum quamvis pro-

positio universalis affirmans simpliciter converti non possit, ubi praedicatum est attributum commune; aliquando tamen conversio simplex fieri potest: si nempe de subiecto praedicatur attributum proprium, aut si de eo affirmantur attributa plura communia attributo proprio aequivalentia. Hinc propositio ista: *triangulum aequilaterum est aequiangulum*, in hanc simpliciter converti potest; *triangulum aequiangulum est aequilaterum*. Quare minus accurate a doctissimo viro Ioanne Bernoulli dictum videtur in positionibus miscellaneis: *Enuntiationes universales, in quibus differentia praedicatur de specie, non possunt converti*: contra auctorem artis cogitandi.

III. Propositiones, quarum una negat quod altera affirmat, *oppositae* dicuntur. In specie autem *contradictoriae* appellantur, in quibus idem ponitur esse et non esse. E. g. oppositae sunt istae: *omnes homines sunt iusti; nullus homo est iustus*. Contradictoriae in casu singulari sunt: *Petrus scribit; Petrus non scribit*.

Hinc quum propositiones oppositae non differant, nisi quod una sit affirmativa, altera negativa; differentia omnis in eo consistit, quod in una exprimaturn duntaxat copula, in altera vero negandi particula copulae praefigatur. Vnde colligitur, in propositionibus oppositis idem prorsus esse debere

subiectum atque praedicatum, nec quidquam in utroque immutari debere, ac proinde singulos terminos in eadem significatione esse adhibendos. Si enim in diversa significatione accipiantur, aut amplius eandem rem significabunt, ac proinde nec subiectum, nec praedicatum idem est. Simili modo si aliquid subiecto propositionis affirmantis non nisi sub certa conditione convenit, et in propositione negante eadem conditio omittitur vel immutatur; evidens est, propositiones non esse amplius oppositas. Conditio enim illa determinat subiecti statum, in quo praedicatum eidem subiecto tribui potest, et ideo ommissa vel mutata conditione, subiectum idem non remanet. E. g. propositiones istae: *omnis lapis calidus calefacit: omnis lapis non calefacit*, non sunt oppositae. Similiter si certus quidam gradus caloris in lapide admittatur ad calefaciendum in propositione affirmativa, idem quoque admittendus est in negativa, si oppositae esse debeant. Vnde fit, ut de oppositione difficile sit iudicium, ubi nec terminis respondent notiones satis determinatae, nec subiectum sufficienter determinatur, ita ut clare non pateat, in quo statu praedicatum eidem subiecto convenire possit, quod quidem plerumque accidit. Antequam ergo iudicium de oppositione fieri possit, constituendae sunt tum subiecti, tum praedicati notiones.

IV. Omnes propositiones singulares oppositae sunt contradictoriae. Nam in propositionibus singularibus oppositis idem de individuo eodem affirmatur et negatur. At si propositionum contradictoriarum una fuerit universalis affirmans, altera est particularis negans; si autem una fuerit universalis negans, altera est particularis affirmans. Etenim si contradictoriarum una fuerit universaliter affirmans de subiecto secundum totam quantitatem sumpto affirmatur id omne, quod in notione praedicati continetur. Quoniam autem is, qui contradicit, negare debet quod alter affirmat, contradicturus negare debet, subiecto secundum totam suam quantitatem considerato tribui posse id, quod in notione ipsius praedicati continetur, ac proinde propositio contradictoria erit particulariter negans. Simili ratione patet; propositionis universalis negantis contradictoriam propositionem esse particularem affirmantem. E. g. contradictoriae sunt propositiones istae: *Petrus scribit, et Petrus simul non scribit: omnis homo est iustus, et aliquis homo non est iustus: nullus homo est iustus et aliquis homo est iustus.*

V. Quoniam ergo nulla est propositio universalis, quae non sit vel affirmans vel negans, utriusque autem propositio contradictoria particularis est; si in duabus propositionibus idem praedicatum de eodem subiec-

to universaliter affirmatur et negatur propositiones non erunt contradictoriae. Dicuntur vero in hoc casu *contrariae*, quae proinde sunt propositiones, in quarum una universaliter negatur, quod in altera de eodem subiecto universaliter affirmatur, quales sunt istae: *omnes planetae sunt corpora opaca: nullus planeta est corpus opacum.*

Propositiones etiam particulares, in quarum una affirmatur de subiecto, quod de eodem negatur in altera, non sunt contradictoriae. Nam quum terminus, quo subiectum denotatur, sit communis, ideoque vel genus vel species, subiectum particulariter sumptum non denotat nisi quaedam individua, et quidem determinate, ita ut incertum sit, num in utraque propositione eadem individua indigentur; immo fieri potest, ut utrobique supponantur diversa.

Quare quum in contradictoriis idem esse debeat subiectum, propositiones in praesenti casu contradictoriae non sunt, quales sunt istae: *quidam homines sunt docti*, et *quidam homines non sunt docti*, quae aequivalent istis: *quidam homines*, nempe Petrus, Paullus cet., *sunt docti*, et contra. Huiusmodi propositiones particulares, in quibus idem affirmatur et negatur de diversis inferioribus ad idem genus vel eandem speciem pertinentibus, dicuntur *sub contrariae*, quia sub contrariis continentur; quemadmodum

propositio *subalternans* appellatur particularis comparata cum universali, sub qua continetur. E. g. *subalternantes* sunt propositiones istae: *omnes homines sunt mortales*, et *quidam homines sunt mortales*: *nullus homo est perfecte philosophus*, et *quidam homines non sunt perfecte philosophi*. Propositiones contradictoriae, contrariae, subcontrariae et subalternantes vocantur communi nomine *oppositae*, quo in casu definiri possunt, propositiones, quae non differunt, nisi vel quantitate et qualitate; vel qualitate tantum, aut sola quantitate. Subalternantes et subcontrariae dicuntur etiam *improprie oppositae*.

VI. Propositio subalternans unius contrariarum, est contradictoria alterius contrariarum, ut ex superioribus definitionibus patet. Sic propositiones contrariae sunt: *omnis homo est sapiens*: *nullus homo est sapiens*: subalternans prioris est: *quidam homo est sapiens*, quae est contradictoria huius: *nullus homo est sapiens*. Et similiter subalternans contrariarum posterioris est: *quidam homo non est sapiens*, quae contradicit priori contrariarum: *omnis homo est sapiens*. Eodem modo patet, propositionem contrariam in casu particulari et singulari abire in contradictoriam alterius contrariarum. E. g. *omne totum est maius sua parte*, et *omne totum non est maius sua parte*, sunt propositiones contrariae. Iam si in casu particulari vel singu-

lari exprimitur propositio: *quoddam totum, vel hoc totum non est maius sua parte*, contraria abit in contradictoriam. Vnde qui contrarium statuit eius, quod alter defendit, in casu singulari et particulari eidem contradicere tenetur. E. g. si unus tuetur, omnes planetas esse corpora telluri similia, alter vero statuit, nullum planetam esse corpus telluri simile, hic in casu particulari vel singulari alteri contradicere debet, propugnaturus quosdam planetas non esse corpora telluri similia, aut Iovem non esse corpus telluri simile.

Quoniam vero propositiones indefinitae, in quibus subiectum est terminus communis, universaliter explicari possunt et particulariter, aequivalent contradictoriis, si una universaliter, altera particulariter explicatur. E. g. *homo est sapiens*, et *homo non est sapiens*, sunt duae propositiones indefinitae. Si prima universaliter explicatur, altera particulariter, habebis contradictorias: *omnis homo est sapiens*, et *quidam homo non est sapiens*.

VII. Si de quodam genere vel quadam specie praedicatur attributum essenziale, propositiones indefinitae oppositae aequivalent contradictoriis. Huiusmodi enim praedicata generi vel speciei constanter seu tempore quocumque dato conveniunt. Quare quum genus et species respectu horum attributorum pro singularibus haberi possint, propositiones inde-

finitae in hoc casu considerantur, tamquam propositiones singulares oppositae. Sunt ergo in hac hypothese contradictoriae. E. g. si propositiones indefinitas oppositas: *triangulum habet tres angulos*, et *triangulum non habet tres angulos*, ita explicas: hoc figurarum genus, quod trianguli nomine designatur, habet tres angulos, et hoc figurarum genus, quod trianguli nomine designatur, non habet tres angulos, propositiones utique contradictoriae sunt.

VIII. Si in duabus propositionibus affirmativis aut negativis, quarum una universalis, altera particularis, vel utraque particularis subiecto eidem tribuuntur, quae eidem una convenire nequeunt, vel ab eodem subiecto removeantur ea, quorum alterutrum eidem necessario convenit; propositiones sunt contradictoriae, etsi tales non appareant. Quod quidem exemplis evidens fiet. Duae istae propositiones: *omne totum est maius sua parte*, et *totum quoddam est minus sua parte*, contradictoriae sunt; quia quod minus est, id non est maius, atque ideo propositio particularis, *quoddam totum est minus sua parte*, aequivalet huic alteri: *quoddam totum non est maius sua parte*: ideoque contradicit universali: *totum est maius sua parte*. In casu singulari contradictoriae sunt: *Petrus sedet*, et *Petrus ambulat*, quia ambulans non sedet. Similiter duae propositiones:

nulla pars est aequalis toti, vel toto maior, et quaedam pars non est minor toto, sunt contradictoriae, quoniam particulari aequivalet haec altera: quaedam pars est maior toto, vel toti aequalis.

IX. Propositiones *crypticae* dicuntur, quarum genuina forma non apparet. Crypticae igitur sunt propositiones illae, in quibus non statim apparet I. quodnam sit praedicatum, quodnam subiectum. II. Vtrum sint affirmativae, an negativae. III. Vtrum sint universales an particulares. IV. Quenam ad subiectum, quenam vero ad praedicatum sint referenda. Qui ergo ad haec attendet, propositiones crypticas facile agnoscet, et latentem formam deteget. E. g. haec propositio: *laborandum est*, in qua subiectum omittitur, cryptica est, et aequivalet huic *homo debet laborare*. Propositiones indefinitae ad crypticas referri possunt, in quibus nempe latet signum quantitatis: ut *homo est doctrinae capax*. Propositiones, quae videntur negativae, re vera autem sunt affirmativae, revocari possunt ad propositiones crypticas, in quibus latet qualitas. Tales propositiones dici solent infinitae, qualis est ista: *notio trianguli aequilateri non involvit contradictionem*; propositio illa, quae speciem negativae mentitur, sic reddi potest: *notio trianguli aequilateri est notio contradictionem non involvens, seu est notio possibilis*. Pertinent quoque ad ca-

sum latentis quantitatis propositiones oblique universales et particulares : ut *in omni triangulo tres sunt anguli*. Crypsis contradictionis occurrit in propositionibus indefinitis, quod ad externam speciem, contrariis, atque etiam ubi contradictio in affirmativis latet vel in negativis, ut in istis : *omne totum est maius sua parte, et totum quoddam est minus sua parte*.

X. Propositiones *simplices* dicuntur, quae unicum habent subiectum, unicumque praedicatum. *Compositae* vero appellantur, quae ex uno subiecto pluribusque praedicatis, vel ex uno praedicato pluribusque subiectis, aut ex pluribus praedicatis pluribusque subiectis simul coalescunt. E. g. haec propositio : *constans ac perpetua voluntas non faciendi, nisi quod rectum est, hominem beatum efficit*, simplex est, et huic aequivalet ; *sancitas hominem beat*. Istae vero propositiones : *et reges et subditi moriuntur : reges sunt patres et iudices populi*, compositae sunt.

Propositio composita dicitur *copulativa*, si subiecta plura aut plura praedicata coniunguntur, ita ut singulis subiectis sigillatim tribui possit idem praedicatum, vel eidem subiecto tribui possint singula praedicata, aut de eodem subiecto negari in propositionibus negativis. Exemplo sint propositiones istae : *Deus est liberrimus et sapientissimus : homines et*

bruta habent organa sensoria: Deus nec est mutabilis nec finitus.

Propositio composita dicitur *disiunctiva*, ubi ex pluribus praedicatis unum tribuendum esse subiecto affirmatur, sed quodnam eorum tribui debeat, non determinatur. E. g. *disiunctivae sunt istae propositiones: amicitia pares aut accipit, aut facit: aut dies est, aut nox.*

Propositio composita *discreta* est, quae diversa iudicia exprimit distincta particulis, *sed, tamen*, aut similibus. V. g. *veritas fatigari potest, non tamen vinci: Romani exercitus disciplina, non autem numero militum vincebat.* Propositiones hypotheticae ad compositas vulgo referuntur, quamvis saepe simplices sunt. *Causalis* composita ea est, quae duas complectitur propositiones per particulam causalem, *quia, ut cet. colligatas.* V. g. *vae vobis divitibus, quia mercedem vestram accepistis.* Ad causales referuntur propositiones *reduplicativae*, in quibus subiectum per particulas *prout, quatenus* duplicatur, ut quum dicitur: *animal, quatenus animal, habet sentiendi facultatem.*

XI. Propositiones quarum compositio patet, dicuntur *explicite compositae*, quales sunt species propositionum modo enumeratae. Illae vero, in quibus compositio non apparet, dicuntur *implicite compositae*, seu *exponibiles*, quarum quinque vulgo species cons-

tituntur, nempe *exclusivae*, *exceptivae*, *comparativae*, *incoeptivae* et *desitivae*.

Propositio *exclusiva* ea est, in qua praedicatum soli subiecto, exclusis omnibus aliis, tribuitur. Vt quum dicitur: *virtus est sola atque unica nobilitas*, id est, *virtus est nobilitas, nec ulla alia praeter virtutem est nobilitas*.

Propositio *exceptiva* est, quum praedicatum affirmatur, vel negatur de subiecto, quibusdam exceptis. E. g. *omnes nisi poenitentiam egeritis, peribitis*. *Comparativa* est, in qua exprimitur comparatio unius cum alio, quod aliquo sensu maius vel minus est. E. g. *Achilles Hectore fortior fuit*, id est, *Achilles fortis fuit, immo ipso Hectore fortior*. Cavendum autem est, ne putemus, positivum gradum eiusdem comparativi, quod in propositione adhibetur, utriusque comparationis membro necessario convenire. Interdum etenim dicimus: *melior est honesta paupertas male partis divitiis*, nec tamen volumus significare, male partas divitias bonas esse. *Incoeptiva* est, in qua aliquid incipere; *desitiva* in qua aliquid desinere dicitur. Nam duo in his propositionibus continentur iudicia, quorum unum refertur ad statum, in quo res erat, antequam inciperet, aut desineret; alterum ad eum statum, in quo est. E. g. dum dicimus: *lingua latina a Tiberii principatu corrumpi coepit*; idem est, ac si diceremus,

linguam latinam ante Tiberii principatum fuisse puram: sed corrumpi coepisse eius aevo. *Desitiva* propositio est haec: *Romana lingua desiit esse pura ab eo tempore, quo innumeri peregrini ciuitate donati sunt.* His propositionibus addi potest *continuativa*. Vt si quis dicat: *sub Augusti principatu pura remansit lingua latina,* in qua propositione tria continentur iudicia.

XII. Quaedam sunt aliae propositiones, quae simplices videntur, licet sint compositae. Vt ista apud Horatium: *prudens futuri temporis exitum caliginosa nocte premit Deus,* cuius sensus est, *Deus, qui prudens est futuri temporis* cet. Et haec propositio, *qui prudens est, incidens* appellatur, eo quod in aliam propositionem incidat, seu ad aliam prepositionem referatur, quae vocatur *primaria* seu *principalis*. Contra autem, quaedam propositiones videntur compositae, quae simplices sunt, ut istae: *vis, quae est consilii experts, mole ruit sua.* Nam quum propositio haec, *quae est consilii experts,* sit tantum conditio addita subiecto, ut praedictum ei convenire possit; unicum est propositionis totius subiectum. Itaque dum in aliqua propositione aliam incidentem invenimus, perpendere oportet, an sit demonstrativa subiecti propositionis primariae, an vero sit explicativa. In priori casu propositio est simplex, in posteriori composita. Varias iudicio-

rum affectiones explicavimus, quas quidem maioris, quam credi solet, utilitatis esse; in logicis progressu evidens fiet. Novitii enim quidam logicae magistri doctrinam hactenus explicatam contemnere non dubitant, quam tamen magni viri sua attentione indignam non iudicarunt, et velut utilem tractarunt.

CAPVT III.

De formali iudiciorum differentia.

ARTICVLVS I.

De veritate et falsitate propositionum.

I.

Si praedicatum quodcumque, sive affirmativum, sive negativum, subiecto absolute, vel sub data conditione *re ipsa* convenit vel non convenit; (*prout convenire vel non convenire in propositione enuntiatur*) propositio dicitur vera; sin minus falsa est. Est itaque *veritas* apud logicos: consensus iudicii nostri cum obiecto; *falsitas* vero: dissensus iudicii nostri ab obiecto.

II. Hinc quum omnis propositio sit, vel universaliter affirmans, vel universaliter negans, vel particulariter affirmans, vel particulariter negans; quumque in singulis pro-

positionibus subiectum, vel ponatur absolute, vel certam conditionem adiectam habeat, patet veram esse propositionem: I. Si universaliter existit, quod universaliter affirmatur. II. Si particulariter vel in casu singulari existit: quod particulariter vel in casu singulari affirmatur. III. Si absolute existit, quod absolute affirmatur. IV. Si sub data conditione existit, quod sub eadem affirmatur, et versa vice in propositionibus negativis. V. Si universaliter esse nequit, quod universaliter negatur. Eodem modo patet, falsa esse iudicia, VI. si universaliter non existit, quod universaliter affirmatur, et ita deinceps considerando casus alios omnes, ut supra.

III. Ex his innotescit, quandonam iudicium cum obiecto consentire, vel ab eodem dissentire dicatur. Nimirum ad hunc consensum atque dissensum aestimandum, non modo qualitatis propositionum habenda est ratio, ne affirmetur, quod erat negandum, aut negetur, quod erat affirmandum; verum etiam quantitatis propositionum atque additae conditionis ratio haberi debet, ne plus affirmetur aut negetur, quam affirmari aut negari oporteat.

DVAE PROPOSITIONES CONTRARIAE NON POSSUNT ESSE SIMVL VERAЕ; POSSUNT TAMEŃ ESSE SIMVL FALSAE.

IV. Probatur. Etenim in earum una uni-

versaliter affirmatur, quod in altera universaliter negatur, ac proinde si duae propositiones contrariae possent esse simul verae, idem simul esset et non esset; at propria conscientia sentimus, eam esse mentis nostrae naturam, ut in nostra potestate minime positum sit, cogitare, idem simul esse et non esse; ergo duae propositiones contrariae non possunt esse simul verae. Quamvis autem duae propositiones contrariae non possint esse simul verae, possunt tamen esse simul falsae; si nempe de eodem subiecto absolute praedicatur, quod eidem convenit tantum sub data conditione; aut si de genere vel specie universaliter praedicatur, quod non omni speciei, aut non omnibus eiusdem speciei individuis competit; evidens est, in hoc casu propositiones contrarias esse simul falsas, ut quum dicitur; *omnis homo est doctus: nullus homo est doctus*; ergo duae propositiones contrariae possunt esse simul falsae.

Ad haec eadem principia refertur sequens conclusio in scholis agitari solita.

CONCLUSIO.

PROPOSITIONVM CONTRADICTORIARVM AL-
TERA EST NECESSARIO VERA, ALTERA
NECESSARIO FALSA; VI TAMEN CONTRA-
DICTIONIS, NEVTRA EST DEFINITE VE-
RA, AVT DEFINITE FALSA.

Prob. 1. pars. Propositiones contradictoriae sunt, in quibus idem ponitur simul esse et non esse. Ponamus autem, vel utramque esse veram, vel utramque falsam. Non possunt esse ambae verae, quia *impossibile est, idem simul esse et non esse*. Nec sunt ambae falsae, quia *quodlibet est, vel non est*, ut per se patet. Ergo una est necessario vera, altera necessario falsa.

Prob. 2. pars. Ex notione contradictionis, et ex modo demonstratis nihil aliud colligitur, nisi alterutram propositionem veram esse aut falsam, minime vero infertur, unam potius, quam alteram veram esse aut falsam. Quum enim veritas sit convenientia praedicati cum subiecto, non iccirco propositio una ex contradictoriis vera est, quia alteri contradicit, sed quia praedicatum convenit subiecto. Ergo vi contradictionis neutra propositio est definite vera aut definite falsa.

SOLVVNTVR OBIECTIONES.

Obiect. 1. Propositiones contradictoriae sunt istae de futuro contingenti, v. g. *Petrus cras peccabit : Petrus cras non peccabit*; sed huiusmodi propositiones non sunt verae aut falsae, quum harum veritas pendeat a libero arbitrio Petri; ergo falsa est conclusio. Resp. dist. min., propositio contingens non est necessario vera nec necessario falsa, C. min., necesse non

est, ut alterutrum contingat, N. min. et cons. Sic necesse non est, ut Petrus cras non peccet aut peccet, sed tamen necesse est, ut peccet aut non peccet. Si peccaturus sit, propositio: *Petrus cras peccabit*, erit vera; si non peccaturus sit, erit falsa, ut patet evidenter, licet illius veritas aut falsitas non sit cognita.

Inst. 1. Illa propositio non potest dici determinate vera aut falsa in se ipsa, quae non habet obiectum determinatum; atqui propositio ista de futuro contingenti: *Petrus cras peccabit*, non habet obiectum determinatum; ergo propositio illa neque est determinate vera, neque falsa. Resp. dist. mai., illa propositio non est actu vera, quae non habet obiectum determinatum, id est, quae aliquid enuntiat, quod neque futurum est, neque non futurum, C. mai., quod certo futurum est, vel non futurum, N. mai. et sic distincta min. N. cons. Itaque actualis veritas aut falsitas huius propositionis: *Petrus cras peccabit*, nullo modo pendet ad actuali determinatione voluntatis Petri ab peccandum vel non peccandum; sed tantum ex eo, quod necessarium sit; ut Petrus cras peccet vel non, et ex eo quod fieri nequeat, ut cras peccet, et simul cras non peccet. Vnde concluditur alterum e duobus esse futurum actu, seu determinate, alterum non futurum.

Inst. 2. Si obiectum propositionis de fu-

turo contingenti sit certo futurum, necessario est futurum, non contingenter; absurdum conseq. ergo et ant. Resp. N. seq. mai. Aliud enim est, aliquid esse certo futurum, aliud esse necessario futurum. Illud necessario futurum dicitur, quod ita futurum est, ut non possit non esse ita futurum. Illud autem certo et actu futurum est, quod est re vera futurum. Potest autem esse re vera futurum, licet non sit necessario futurum, sed contingenter.

— Inst. 3. Propositio singularis de futuro contingenti est indifferens ad veritatem aut falsitatem; ergo eius obiectum non est certo futurum vel certo non futurum; nam non magis est certo futurum, quam certo non futurum. Resp. dist. ant., est indifferens, id est, tam potest evenire, quam non evenire, C., id est, unum non magis eveniet, quam alterum, N. ant. et cons. Petrus v. g. tam potest cras peccare, quam non peccare. Sed tamen certum est, unum futurum esse, alterum non futurum. Posito enim quod actu peccet, poterat non peccare; et tamen heri verum erat, Petrum esse hodie peccaturum.

Aliae obiectiones ex altissimis divinorum decretorum mysteriis, et ex consensu praescientiae Dei cum humana libertate afferri solent a logicis, qui curiositate intra philosophicos limites non coërcita, sanctuarium theologicum profano vestigio calcare non dubitant, et in re clarissima spississimis sese tene-

bris involvunt. Verum sublimiores illae objectiones ad hanc quaestionem non pertinent. Nam homo, qui ignoraret Dei decreta ac praescientiam, tamen evidentissime perciperet, Petrum cras esse peccaturum vel non; utrumque simul fieri non posse. Ac proinde, alteram ex his propositionibus esse veram, alteram falsam, ex natura propositionum sibi contradicentium facile concluderet.

ARTICVLVS II.

De propositionibus indemonstrabilibus, demonstrativis, theoreticis et practicis.

I.

In omni propositione, terminis intellectis, vel nobis patet, praedicatum in affirmativa propositione subiecto convenire, et in negativa non convenire; vel nobis non patet. Si primum; propositio *indemonstrabilis* dicitur: si secundum; *demonstrativa* appellatur. Omnis igitur propositio, vel est indemonstrabilis, vel demonstrativa. Rursus omnis propositio affirmat aut negat aliquid subiecto convenire, vel affirmat aut negat aliquid fieri aut fieri posse, ut quum dicitur: *Deus est sapientissimus: Deus ab homine amandus est.* Si primum; propositio dicitur *theoretica*: si secundum; *practica* vocatur. Propositio theoretica indemonstrabilis dicitur *axioma*: ut *totum est*

maius sua parte. Propositio theoretica demonstrativa vocatur *theoremata*. Propositio practica indemonstrabilis dicitur *postulatum* apud mathematicos. Talia sunt postulata Euclidis, quibus postulatur: *a quovis puncto ad quodvis punctum lineam ducere: lineam terminatam in continuum producere.* Intellectis enim terminis, evidens est, id quod postulatur, fieri posse. Propositio practica demonstrativa dicitur *problema*. *Corollaria* vero, aut etiam *consectaria*, dicuntur propositiones, quae sine multa ratiocinationum ambage ex aliis propositionibus inferuntur. Haec nomina locum habent potissimum apud mathematicos. Iis quoque nos utemur in physica, atque etiam in ethica.

II. In propositionibus demonstrativis convenientia aut non convenientia praedicati cum subiecto vel facile colligitur ex propositionibus indemonstrabilibus, vel longa opus est propositionum serie. In primo tantum casu propositio *evidens* appellari solet, in altero autem casu *certa* dicitur. Illud ergo discrimen est inter propositionem indemonstrabilem, et propositionem evidenter demonstrabilem, quod in propositione indemonstrabili veritas *evidentia immediata* statim fulgeat; in propositione autem evidenter demonstrabili *mediata* dumtaxat sit evidentia, et ex facili aliarum propositionum serie pendeat. Ex hac definitione patet, evidentiam aliquando esse

relativam, et pro vario ingeniorum captu eandem propositionem aliis esse evidentem, aliis autem certam dumtaxat.

Triplex in scholis distingui solet evidentia. Alia *metaphysica* vocari potest, *physica* altera, tertia demum *moralis*. Evidentia *metaphysica* est: *summa illa, vividissimaque perspicuitas, qua cognoscimus, datum quodpiam attributum dato cuiuspiam subiecto ita convenire vel non convenire, ut impossibile omnino sit, rem aliter se habere*. Tales sunt propositiones indemonstrabiles, et evidenter demonstrabiles. Evidentia *physica* ea est: *qua mens luculentissime quidem percipit, rem absolute consideratum aliter se haberē posse, non tamen sine legum naturalium perturbatione*. Ita evidens est evidentia *physica*, noctem adventuram, rediturumque diem, quamvis supremus rerum omnium auctor cursum solis pervertere atque suspendere possit. Haec evidentia eandem omnino vim assensui nostro non infert, ac evidentia *metaphysica*. Attamen evidentiam *physicam* in dubium revocare, insanire esset, et sese omnium ludibrio exponere. Quamobrem propositiones, quae falsae esse non possunt, nisi naturae leges luculentissimae immutentur et pervertantur, pro certissimis tutissimisque habendae sunt. Evidentia *moralis* ea dumtaxat respicit, quae ab hominum voluntate proveniunt. *Moralis evidentiae* dicuntur propositiones illae,

quae falsae esse non possunt, nisi quis sanæ ceteroquin mentis id velit aut faciat, quod summae esset insaniae. Si quis e. g. ex mendacio quodam poenas sibi solvendas esse credat vel timeat, nullaque voluptatis et commodi sive veri, sive ficti ratione ad mentendum excitetur; moralis evidentiae est, eum utique in hoc casu vera esse dicturum. Quum autem quisque non fatuus id clare sentiat, se nihil omnino velle, quod sibi noxium molestumque existimet, sine ulla commodi aut voluptatis ratione, seu vera, seu pro vera habita; hinc fit ut evidentia moralis omnium non delirantium animis dubitationem nullam relinquat. Praeter illas evidentiae species, quae ad intellectum proprie pertinent, aliam quoque in nobis sentimus evidentiam, quae *evidentia conscientiae* appellari posset, et primis veritatibus practicis legisque naturalis principiis convenit. Talis est evidentia, qua de actionum rectitudine et pravitate nobis conscius sumus. Haec autem pauca iam dicta sint de evidentia. In tertia autem logices parte, ubi de criterio veritatis, idem argumentum fusius tractabimus.

III. Evidentiae luce ita vivide aliquando percellimur, ut incredibile omnino sit, quosdam olim exitisse, qui de omnibus serio dubitaverint. Et quidem; quis dubitare umquam possit, se existere, vivere, cogitare, vigilare: audire dum audit, videre dum videt, aut

de aliis huiusmodi ambigere, quae quotidie nobis occurrunt? Neque enim, ut egregie monuit S. Augustinus in *enchiridio*: *quisquam sinitur nescire, se vivere, quando quidem si non vivit, non potest aliquid vel nescire; quoniam non solum scire, sed nescire viventis est. Sicut ergo nos vivere non solum verum, sed etiam certum est; ita vera et certa sunt multa, quibus non assentire, absit, ut sapientia potius, quam dementia nominanda sit.* Talis evidentiae sunt prima cognitionis principia, ut illis vel inviti assentiri cogamur. E. g. *totum est maius sua parte: quodlibet est vel non est.* Evidentissima etiam sunt omnia, quae ex talibus principiis proxime et immediate inferuntur, ut Italiam esse minorem Europa, Oceanum toto globo terraqueo. Hoc etiam in numero haberi debent propositiones illae, quae in geometria demonstrantur. Adeo enim invicte et evidenter ex primis principiis colliguntur, ut de illorum veritate et evidentia dubitari non possit. Scientiae omnes artesque omnes sua habent principia, quae aliquid evidens praeserunt, ex quibus deinde certissimae conclusiones eruuntur. Quae quum ita sint; omni caret verisimilitudine, ullam unquam fuisse hominum sectam, qui de omnibus serio dubitaverint. Itaque sceptici, qui nihil certi esse, et de omnibus dubitandum esse, defendebant, generatim per hyperbolem et em-

phasim loquebantur. Quum nihil certi, et de omnibus dubitandum esse, pronuntiabant, id tantum voluisse videntur intellectum de iis omnibus, quae a sophistis et dogmatistis in disciplinis suis tradendis effutiebantur, quae utique omnia male tuta erant, incertae sensuum fidei et opinionibus plane dubiis maleque compactis innixa. Et certe si qui umquam extitissent tantae dementiae homines, ii in perpetua indolentia et stupiditate manere omnino debuissent, nullaque ratione potuissent ad agendum moveri, nullo probabilitatis gradu determinari. Qui enim de omnibus dubitat, nullum de maiori probabilitate iudicium ferre potest. Itaque quum nulla umquam extiterit ita dura atque inflexibilis secta, ut nullam rem omnino curaverit; probabile non est, tales extitisse homines, qui de omnibus serio dubitauerint. Facta enim verbis non respondissent, alia locuti, alia perpetuo egissent. Igitur superfluum est, adversarios nobis fingere, quos quidem, si fuissent umquam, nulla ratione possemus refellere. Nullis enim argumentis convinci possunt, qui evidentissima quoque negant principia. Ex his patet, commentitiam omnino esse Pyrrhonicorum aliorumque Scepticorum sectam: plurima esse atque inconcussa axiomata, quibus assentiri uniusquisque vi ineluctabili statim cogitur, nisi plane desipiat. Qua autem via ex primariis illis veritatibus ad ulteriores deinde veritates

perducamur, et in qualibet scientia dirigamur in tertia logicae parte explicabimus.

IV. Cartesius philosophici studii initium sumendum esse statuit a dubitatione universali, hanc scilicet primam posuit philosophandi regulam: *dubitandum esse de omnibus*: nullam tamen in rebus fidei, quae divina revelatione certissimae sunt, dubitationem permittens. Illud autem dubitandi praeceptum toto coelo differt ab illa, quae scepticis tribui solet, dubitatione. Et quidem de omnibus rebus ita dubitasse feruntur sceptici, ut de ulla veritate unquam assequenda omnino desperaverint. Contra autem Cartesius de omni re, etiam evidentissima, dubitandum esse praescripsit, ut veritas ad trutinam revocata certo constaret. Haec tamen cartesiana dubitandi methodus inutilis omnino est, immo et impossibilis. Etenim ipsamet axiomata perpendi, illorumque veritatem ponderari, iubet Cartesius. Haec autem, utpote evidentissima, alteri veritatis criterio subiici, superfluum est. Quod enim immediate evidens est, nulla alia inquisitione indiget; alioquin daretur progressus in infinitum, et in ipsam tandem scepticorum dubitationem relaberemur. Praeterea cartesiana dubitatio est impossibilis. Veritates enim per se evidentes ita assensum extorquent, ut nullum dubitationi locum relinquunt, nullamque ulteriorem investigationem patiantur, quod quidem uniusquisque proprio

conscientiae testimonio facile experitur. Quamvis autem cartesianam dubitationem reprehenderit, toleranda tamen non est sophistarum illorum superbia, quos de re aliqua dubitare, et tantisper haesitare pudet, suam nolunt fateri ignorantiam, et barbara omnique sensu vacua vocabula iactantes, de rebus quibuscumque difficilioribus rationem reddere non dubitant. Duplex distingui debet dubitatio, alia quae *effectiva* seu *practica* appellari potest, alia quam *speculativam* seu *methodicam* vocabimus. Prima dubitatio originem habet ut plurimum ex ignorantia, aliquando tamen ex animi caecitate, pertinacia, atque etiam ex malitia et perversitate. Altera autem dubitandi ratio nascitur ex prudentia et ingenii sagacitate. Itaque haec dubitatio cum ignorantia confundi non debet. Hanc enim dubitationem meditatio, ac proinde et rei, de qua dubitatur, cognitio praecedit. Qui autem dubitat credendi et dubitandi rationes nesciens, is ignarus est.

PARS TERTIA
LOGICAE.

CAPVT I.

De syllogismo.

ARTICVLVS I.

De generibus syllogismorum regulis.

I.
Syllogismus, ut iam alibi definivimus, est argumentatio tribus constans propositionibus, seu oratio, in qua ex duabus propositionibus, terminum communem habentibus, tertia elicitur propositio per comparisonem terminorum, qui in duabus prioribus propositionibus sunt diversi. Quid vero sint *praemissae*, quid *conclusio*, *consequentia*, *terminus medius*, *terminus maior*, *terminus minor*, *termini extremi*, *propositio maior*, *propositio minor*; repetendum est ex prooemio philosophiae.

Ex his definitionibus tria consequuntur.

I. Syllogismum constare non posse nisi tri-

bus terminis. Nam propositio duobus tantum terminis constat, praedicato nempe et subiecto, ac proinde in duabus syllogismi praemissis, terminum communem habentibus, nonnisi tres termini continentur; sed conclusio formata per comparationem duorum terminorum, qui in praemissis diversi sunt, novum terminum in syllogismum non invehit; ergo syllogismus constare nequit nisi tribus terminis. Quare singuli termini in praemissis et conclusione eandem atque invariata notionem debent significare. Contra hanc regulam peccat hic syllogismus: *secretum fidei meae commissum non prodo, quum de eo mecum ipse colloquor; sed amicus meus est alter ego; ergo secretum fidei meae commissum non prodo, ubi de eo cum amico colloquor.* Quattuor enim sunt termini. Nam in maiori propositione medium sumitur pro eadem proprie persona, in minori metaphorice, et re ipsa pro persona altera.

II. Terminum medium non posse ingredi conclusionem. Etenim terminus medius est terminus praemissarum communis, et conclusio formatur comparando terminos praemissarum diversos; ergo terminus medius conclusionem ingredi non potest.

III. Conclusionem componi ex syllogismi terminis extremis; siquidem componitur ex terminis praemissarum diversis; sed diversi praemissarum termini sunt extremi syllogismorum; ergo conclusio

componitur ex terminis syllogismi extremis.

Vulgatissimum est apud scholasticos principium, quod *dictum de omni et nullo* appellant. *Dictum de omni* apud recentiores nihil aliud significat, nisi propositionem hanc, nempe: *quidquid de genere vel specie omni affirmari potest, etiam illud affirmari potest de quovis sub illo genere vel illa specie contento*. E contrario *dictum de nullo* appellatur propositio ista, scilicet: *quidquid de genere vel specie omni negatur, illud etiam de quovis sub illo genere vel sub illa specie contento negari debet*. *Dictum de omni et nullo* hac una propositione exprimitur: *de quibusdam speciebus vel individuis, sive absolute, sive sub expressa conditione affirmandum vel negandum est, quod de genere vel specie, sive absolute, sive sub expressa conditione affirmari vel negari potest*. Hanc propositionem iam alibi demonstravimus. E. g. de omni triangulo in genere praedicatur, quod habeat tres angulos, vel quod non habeat quattuor angulos. Idem etiam praedicari potest de quavis specie triangulorum, et de individuis quibuscumque cuiuslibet speciei triangulorum. Huic principio *dictum de omni et nullo* innituntur omnes syllogismorum et demonstrationum regulae. Hic obiter movere volumus utilitatem huius principii, quod tamquam barbarum fastidiose traducunt nonnulli recentiores, qui scho-

lasticorum verba, ut minus latina respuunt, alia vero non magis latina, sed prolixiora adhibent.

III. Syllogismus *affirmans* dicitur, cuius conclusio est affirmans. Syllogismus vero *negans*, cuius conclusio est negans. Similiter syllogismus *universalis dicitur*, cuius conclusio universalis est. Syllogismus vero *particularis*, cuius conclusio est particularis, vel singularis quae ad particularem revocatur. Syllogismus *proprius* appellatur, qui constat ex propositionibus propriis, hoc est, ex propositionibus singularibus, in quibus praedicatum subiecto singulari proprium est. Exemplum syllogismi *universalis affirmantis*: *omne creatum pendet ab alio; sed omnis homo est creatus; ergo omnis homo pendet ab alio*. Exemplum syllogismi *universalis negantis*: *nullus, qui plus desiderat, quam possidet est contentus; sed omnis avarus plus desiderat, quam possidet; ergo nullus avarus est contentus*. Exemplum *particularis*: *nullum turpe est expetendum; sed aliquod lucrum est turpe; ergo aliquod lucrum non est expetendum*. Exemplum *proprii*: *Auctor pentateuchi est legislator iudaeorum; sed Moyses est auctor pentateuchi; ergo Moyses est legislator iudaeorum*.

IV. Omnes syllogismi nituntur *dicto de omni et nullo*. In omni enim syllogismo, vel nomen generis et speciei tribuimus subiecto,

eui notio generis vel speciei convenire deprehenditur; aut in casu contrario, nomen illud subiecto tribui posse negamus; vel quod generi aut speciei convenit, sive absolute, sive sub data determinatione, id tribuimus subiecto, quod ad genus istud vel speciem istam referri cognoscimus, aut in casu contrario, id subiecto tribui posse negamus; sed dum haec facimus, nihil nisi *dictum de omni et nullo* debita ratione ad varios casus transferimus, ergo omnes syllogismi nituntur *dicto de omni et nullo*. Habemus adeo firmum et inconcusum fundamentum, cui omnis syllogismorum doctrina superstruenda est, a veteribus dudum animadversum, a recentioribus nonnullis perperam neglectum.

V. In nullo syllogismo praemissa utraque potest esse particularis. Omnes enim syllogismi nituntur *dicto de omni et nullo*; sed vi huius principii de quibusdam sub genere vel specie contentis affirmatur vel negatur, quod de omni generi vel specie affirmatur vel negatur; quare quum una praemissarum universaliter enuntiare debeat, quod in conclusione particulariter affirmatur vel negatur, in nullo syllogismo utraque praemissa potest esse particularis. Hinc non bene concludit hic syllogismus: *quidam homo est; sanctus sed quidam homo est fur; ergo quidam fur est sanctus*. Neque enim ille homo qui est fur, continetur in numero eorum qui sunt sancti:

Quamvis autem ex praemissis particularibus nihil inferatur, ex meris tamen singularibus aliquid potest concludi. Nam propositio singularis, ut supra ostendimus, universali aequivalet. Ita in exemplo syllogismi *proprii* supra allati: *auctor pentateuchi est legislator iudaeorum; sed Moyses est auctor pentateuchi; ergo Moyses est legislator iudaeorum.* Maior propositio: *auctor pentateuchi est legislator iudaeorum*, aequivalet universali, et per modum universalis efferi potest: *quicumque est auctor pentateuchi, ille etiam est legislator iudaeorum.*

VI. Si alterutra praemissa particularis est, conclusio quoque particularis erit, et contra. Nam si negas, conclusionem esse particularem, ubi alterutra praemissa particularis est, concedendum erit, eam esse posse universalem; affirmandum igitur vel negandum erit de omni subiecto, quod de aliquo tantum subiecto affirmari vel negari potest; quod universali syllogismorum regulae contrarium est; igitur conclusio universalis esse nequit, ac proinde erit particularis.

VII. In nullo syllogismo utraque praemissa potest esse negativa. Nam ex saepius repetito syllogismorum principio, aliquid negatur de subiecto, quia subiectum continetur sub omni, de quo praedicatum negatur. Quamobrem quum una praemissarum affirmare debeat, subiectum, de quo aliquid negan-

dum est contineri sub omni, de quo praedicatum illud negatur, evidens est praemissarum unam debere esse affirmativam, ac proinde utramque non posse esse negativam. E. g. si quis ita argumentatur: *nullus homo est immortalis; nullum brutum est homo; ergo nullum brutum est immortale*; consequentiae vis nulla est, et si omnes propositiones verae sint.

VIII. Si una praemissarum fuerit negativa, conclusio quoque negativa est. Etenim de subiecto aliquid negandum est, quia continetur sub eo omni, de quo praedicatum illud negatur; sed propositio illa, quae aliquid de subiecto negat, eo quod subiectum contineatur sub omni, de quo praedicatum illud negatur, est conclusio; ceterae propositiones, quibus idem negatur de omni, et quibus affirmatur subiectum sub omni contineri, sunt praemissae; ergo si una praemissarum negativa est, conclusio quoque negativa esse debet.

IX. Praemissa particularis aut negativa dicitur *pars debilior* praemissarum. Hac autem definitione posita, facile demonstratur, syllogismi conclusionem semper sequi partem debiliorem. Si enim una praemissarum particularis est, conclusio quoque erit particularis; si una praemissarum negativa, conclusio quoque negativa est; sed praemissa particularis, et negativa sunt pars debilior; ergo conclusio partem debiliorem sequitur.

X. Syllogismus, qui ex meris propositionibus categoricis constat *categoricus* dicitur. Solet quoque dici syllogismus *simplex*, et de hoc potissimum intelligenda sunt, quae de syllogismo in genere demonstrantur. Patebit autem suo loco, syllogismus ceteros, et omne tandem ratiocinium ad categoricos syllogismos reduci posse, atque ab iis evidentiam suam mutuari. Notandum etiam est, categoricum esse syllogismum, si propositio hypothetica sub forma categorica in eodem contineatur; ut *omnis lapis calidus calefacit; sed hic lapis est calidus; ergo hic lapis calefacit*, ubi maior aequivalet huic hypotheticae: *si lapis calidus est, calefacit*.

Syllogismus *crypticus* est, cuius genuina forma non apparet. E. g. *aliqui homines sunt omnes medici; sed aliqui medici morbos depellunt; ergo aliqui homines morbos depellunt*. Videtur peccare hic syllogismus quod utraque praemissa particularis appareat, at prima propositio huic aequivalet: *omnes medici sunt homines*, unde sic reduci potest: *aliqui medici morbos depellunt; sed omnes medici sunt homines: ergo aliqui homines morbus depellunt*. haec quidem dicta sunt de generalibus syllogismorum regulis. Quia vero de genuina syllogismi forma satis accurate et commode iudicari nequit, nisi explorati fuerint syllogismorum modi et figurae, breviter et quantum satis videbitur, speciales syllogismorum regulas explicavimus.

ARTICVLVS II.

De regulis syllogismorum specialibus.

I.

Figura syllogismi est dispositio termini medii cum extremis in utraque praemissa, quatenus medius terminus in illis est praedicatum vel subiectum. Vnde quattuor tantum esse possunt syllogismorum figurae. Nam medius terminus vel est subiectum vel praedicatum in utraque praemissa, vel subiectum in una, et praedicatum in altera. *Figura prima* dicitur in qua medius terminus est subiectum propositionis maioris, et praedicatum minoris. *Figura secunda*, in qua medius terminus est praedicatum utriusque praemissae. *Figura tertia*, in qua medius terminus in utraque praemissa est subiectum. *Figura* denique *quarta*, in qua medius terminus est praedicatum maioris, et subiectum minoris.

Exemplum 1. figurae: *nullum creatum est infinitum; sed omnis angelus est creatus; ergo nullus angelus est infinitus.*

2. figurae: *nullum peccatum est licitum; sed aliqua oblectatio est licita; ergo aliqua oblectatio non est peccatum.*

3. figurae: *omne mysterium revelatum est obscurum; sed omne mysterium revelatum est certum; ergo aliquod certum est obscurum.*

4. figurae : *aliquis homo est sapiens ; sed omnis sapiens est Dei amicus ; ergo aliquis Dei amicus est homo.*

II. Modus syllogismi appellatur trium propositionum dispositio quod ad quantitatem et qualitatem. Omnis propositio denotatur una ex litteris *A, E, I, O*, ut alibi diximus. Quare tres syllogismi propositiones tribus indicantur litteris, quae modum determinant, et prima quidem littera propositionem maiorem ; secunda, minorem ; et tertia, conclusionem significat. Sic *E, I, O*, designat syllogismum, cuius maior est universalis negans, minor particularis affirmans, et conclusio particularis negans : ut *nullum honestum est negligendum ; sed aliquod arduum est honestum : ergo aliquod arduum non est negligendum.* Porro quum vocales quattuor *A, E, I, O*, quibus propositiones forma vel quantitate diversae exprimuntur, si tres simul sumantur, 64 modis ordinari vel combinari possint ; totidem quoque syllogismorum modi distingui solent. Verum si modi illi ad leges generales in praecedenti articulo traditas expendantur ; facile patet, reiciendos esse modos 54 iisdem regulis contrarios, ita ut supersint modi tantum 10 legitimi, quattuor scilicet affirmativi, et sex negativi. Syllogismorum modos et regulas in quattuor figuris breviter explicare, non abs te erit. Ceterum ex dictis facile intelligitur

quattuor litterarum illarum utilitas maxima. Ex varia enim illarum dispositione per artem combinandi statim eruuntur omnes possibles syllogismorum modi.

III. In prima figura minor debet esse affirmans, et maior universalis. Nam in prima figura terminus medius est subiectum in propositione maiore, et praedicatum in minore, ideoque quum in propositione minore terminus minor, qui est subiectum conclusionis, construatur cum medio, in prima figura subiectum minoris idem est cum subiecto conclusionis. Et similiter patet, in eadem figura praedicatum maioris idem esse cum maiori extremo seu praedicato conclusionis. Quamobrem quia, vi *dicti de omni et nullo* in conclusione affirmatur vel negatur de subiecto aliquo, quod omni convenire vel non convenire ponitur, et praeterea quum minor propositio, cuius subiectum idem est cum subiecto conclusionis, enuntiare debeat, subiectum conclusionis contineri sub omni, de quo praedicatum affirmatur vel negatur; evidens est, propositionem minorem esse affirmantem, maiorem vero universalem. Idem manifestum fiet exemplis. Sint isti duo syllogismi; *omnis sapiens prospicit futurum; sed omnes philosophi sunt sapientes; ergo omnes philosophi prospiciunt futurum. Nullus qui ratione utitur, affectuum impetu abripitur; sed quidam homines ratione utuntur; ergo*

quidam homines affectuum impetu non abripiuntur. In his syllogismis medius terminus est subiectum in maiori propositione, et praedicatum in minore, illa vero universalis est, haec affirmans.

IV. Si in prima figura conclusio sit universaliter affirmans, utraque praemissa universaliter affirmans esse debet. Nam si una praemissarum esset, vel particularis, vel negans, conclusio, quae partem debiliorem sequitur, esset etiam, vel particularis, vel negans; conclusio est universalis affirmans (*ex hypothesi*): ergo utraque praemissa est universalis affirmans.

Si in prima figura conclusio sit universaliter negans, maior esse debet universaliter negans, et minor universaliter affirmans. Quum enim in prima figura maior sit semper universalis, et minor affirmans; si maior esset etiam affirmans, conclusio negativa non esset, (*contra hypothesim*); si minor esset particularis, conclusio quoque foret particularis (*etiam contra hypothesim*); ergo maior est universalis negans, et minor universalis affirmans.

Si in prima figura conclusio sit particulariter affirmans, maior esse debet universaliter affirmans; minor autem est particulariter affirmans. Nam si maior esset negans, conclusio quoque foret negativa, (*contra hypothesim*): maior ergo quum sit semper universalis, debet esse universalis affirmans. Porro

quia in prima figura subiectum minoris idem est cum subiecto conclusionis, et quia, vi *dicti de omni et nullo* in conclusione subiecto tribuitur, quod de omni praedicatur; si subiectum in conclusione particulariter ponitur, in minore etiam particulariter sumi debet, ideoque quum minor sit semper affirmans, erit particulariter affirmans.

Si in prima figura conclusio sit particulariter negans, maior esse debet universaliter negans, minor autem particulariter affirmans. Etenim quum minor sit semper affirmans, et maior universalis; necesse est ob conclusionem negativam, ut maior sit negativa et universalis. Eodem modo ac in casu praecedenti patet, minorem debere esse particularem, quia conclusio est particularis.

Ex his evidens est, quattuor dumtaxat esse primae figurae modos iam enumeratos. Nam, ex demonstratis, cuiuslibet syllogismi conclusio vel est universalis affirmans vel negans, vel particularis affirmans vel negans, singularibus ad universales vel particulares revocatis. Modus syllogismorum universaliter affirmantium dicitur *barbara*; universaliter negantium *celarent*; modus particulariter affirmantium *darii*; particulariter negantium *ferio*.

Hinc modorum primae figurae nomina hoc versiculo comprehendere solent scholastici; *barbara celarent* primae *darii ferioque*. Huius

denominationis ratio patet ex significatione quattuor vocalium *A, E, I, O*; nempe in prima figura modi sunt *A, A, A; E, A, E; A, I, I; E, I, O*. Quod quidem ex demonstratis manifestum est. In his vocabulis invenire putant aliqui, quod rideant; sed praecipiti nimis iudicio. Nos vero eorundem vocabulorum usum maxime commendamus. Et quidem nomina illa universalem veluti linguam apud logicos constituunt, et speciales syllogismorum regulas statim exprimunt. Id autem deinde exemplo explicabimus.

V. In secunda figura maior est universalis, et conclusio negativa, ideoque una ex praemissis negativa. Modi vero sunt quattuor his nominibus expressi, *cesare, camestres, festino, baroco*. Quibus quidem nominibus non secus ac in prima figura significatur qualitas et quantitas propositionum. Evidens autem est, duos priores modos reduci ad modum *celarent* in prima figura, et duos posteriores ad modum *ferio*, maiorem propositionem convertendo in aliam aequipollentem, quod exemplis illustrare satis erit: *nullum extensum est indivisibile; sed omnis spiritus est indivisibilis; ergo nullus spiritus est extensus*. Syllogismus hic, qui in modo *cesare* dicitur, ad modum *celarent* in prima figura reducitur, si loco maioris: *nullum extensum est indivisibile, haec substituatur aequipollens: nullum indivisibile est extensum;*

sed omnis spiritus est indivisibilis : ergo nullus spiritus est extensus.

Sit alter syllogismus : *omne triangulum habet tres angulos ; sed nullum quadratum habet tres angulos ; ergo nullum quadratum est triangulum ;* syllogismus ille, qui dicitur esse in *camestre*, revocatur ad modum *celarent* in prima figura, si loco maioris propositionis scribatur aequipollens : *nulla figura, quae non habet tres angulos, est triangulum ; sed nullum quadratum habet tres angulos ; ergo nullum quadratum est triangulum.*

Sit syllogismus in *festino* : *nulla virtus hominum malitiam excitat ; sed quaedam indulgentia hominum malitiam excitat ; ergo quaedam indulgentia non est virtus ;* hic autem reducitur ad modum *ferio*, loco maioris scribendo hanc aequipollentem ; *nihil quod malitiam excitat, est virtus.*

Tandem sit syllogismus in *baroco* : *omne triangulum habet tres angulos ; sed quaedam figurae non habent tres angulos : ergo quaedam figurae non sunt triangula.* Hic revocatur ad modum *ferio* in prima figura, si loco maioris substituatur aequipollens : *nulla figura, quae non habet tres angulos, est triangulum.*

VI. In tertia figura minor est semper affirmativa, et conclusio particularis ; modi vero sunt sex his vocibus expressi, *darapti*,

felapton, disamis, datisi, bocardo, ferison.
 Illi autem modi reducuntur ad modos *darii*
 et *ferio* in figura prima. Exemplo sunt se-
 quentes syllogismi. Sit syllogismus in *darap-
 ti*: *omnis vere doctus est societati utilis;*
sed omnis vere doctus est homo: ergo qui-
dam homines sunt societati utiles. Revoca-
 tur ad modum *darii* primae figurae, conver-
 tendo minorem propositionem in hanc aliam:
quidam homo est vere doctus; nam si om-
 nis vere doctus est homo, hinc necessario
 sequitur, aliquem hominem esse vere doctum.
 Sit syllogismus in *felapton*: *nullus vere doc-*
tus invidet alteri; sed omnis vere doctus
est homo: ergo quidam homo alteri non in-
videt. Reducitur ad modum *ferio* primae fi-
 gurae, loco minoris propositionis scribendo
 conversam per accidens: *aliquis homo est ve-*
re doctus.

Sit syllogismus in *datisi*: *omnis pius*
Deum amat; sed quidam pii sunt homi-
nes: ergo quidam homines Deum amant;
 reducitur ad modum *darii*, convertendo mi-
 norem in hanc: *quidam homines sunt pii.*

Sit syllogismus in *ferison*: *nullus pius*
proximum odit; sed quidam pii sunt homi-
nes: ergo quidam homines proximum non o-
derunt; patet reductio ad modum *ferio*, lo-
 co minoris scribendo hanc: *quidam homines*
sunt pii.

Sit syllogismus in *disamis*: *quidam divi-*

tes sunt avari; sed omnes divites sunt homines; ergo quidam homines sunt avari. Tandem sit syllogismus in *bocardo*: *quidam divites non sunt avari; sed omnes divites sunt homines; ergo quidam homines non sunt avari.* Hi duo syllogismi ad primam figuram reducti sic exprimuntur: *omnis dives avarus, est avarus; sed quidam homines sunt divites avari; ergo quidam homines sunt avari: nullus dives, qui non est avarus, est avarus; sed quidam homines sunt divites, qui non sunt avari; ergo quidam homines non sunt avari.* Tota difficultas in reductione modorum *disamis* et *bocardo* ad modos *darii* et *ferio* nascitur ex crypsi medii in illis modis. Nam in hoc syllogismo: *quidam divites sunt avari; omnes divites sunt homines; ergo quidam homines sunt avari*, medius terminus non est, *esse divitem*, ut primo intuitu videtur, sed est *esse divitem avarum*, sicuti in altero syllogismo: *quidam divites non sunt avari: omnes divites sunt homines: ergo quidam homines non sunt avari*, medius terminus est, *esse divitem, qui non est avarus* seu *esse divitem non avarum*. Invenietur autem verus terminus medius, si attendatur ad conclusionem, et ad rationem propter quam praedicatum de subiecto affirmatur vel negatur in conclusione; ratio enim illa verum terminum medium constituit. E. g. in priori syllogismo,

qui est in modo *disamis*, concluditur; quosdam homines esse avaros, quia sunt divites avari; ergo *esse divitem avarum* est medius terminus, et inde illico patet reductio ad modum *darii*.

VII. In 4. figura si maior sit affirmans; minor est universalis; si minor sit affirmans, conclusio est particularis; si conclusio negans, maior debet esse universalis. Quinque habet modos, *baralipton*, *canentes*, *dimatis*, *fepasmo*, *fresisomorum*.

Sit syllogismus in *baralipton*: *omnis angelus est spiritus; sed omnis spiritus est substantia; ergo aliqua substantia est omnis angelus*; reducitur ad modum *darii* hoc modo: *omnis spiritus, qui est angelus, est angelus; sed aliqua substantia est spiritus, qui est angelus; ergo aliqua substantia est angelus*. Vulgo reducitur ad modum *barbara* hoc modo: *omnis spiritus est substantia; sed omnis angelus est spiritus; ergo omnis angelus es substantia*, unde infertur rursus, aliquem substantiam esse angelum. Reduci etiam potest sic: *omnis spiritus est substantia; sed aliquis angelus est spiritus; ergo aliquis angelus est substantia*; haec enim conclusio alteri aequivalet: *aliqua substantia est angelus*. Sit syllogismus in *canentes*: *omnis ruperbia est peccatum; sed nullum peccatum est opus Dei; ergo nullum opus Dei est superbia*. Reducitur sic ad modum

celarent in prima figura : nullum peccatum est opus Dei ; omnis superbia est peccatum ; ergo nulla superbia est opus Dei.

Sit syllogismus in *dimatis* : *quidam indoctus est verax ; at omnis verax est audiendus ; ergo quidam indoctus est audiendus.* Reducitur ad modum *darii* in prima figura : *omnis verax est audiendus ; sed quidam indoctus est verax ; ergo quidam indoctus est audiendus.*

Sit syllogismus in *fepasmo* : *nullus avarus est sua sorte contentus ; sed omnis , qui sua sorte est contentus , est beatus ; ergo aliquis beatus non est avarus.* Reducitur ad modum *ferio* sic : *nullus sua sorte contentus est avarus ; sed aliquis beatus est sua sorte contentus ; ergo aliquis beatus non est avarus.*

Tandem sit syllogismus in *fresisomorum* : *nullus ignavus est aptus bello ; sed aliquis aptus bello est indoctus ; ergo aliquis indoctus non est ignavus.* Reducitur sic ad modum *ferio* : *nullus aptus bello est ignavus ; sed aliquis indoctus est aptus bello ; ergo aliquis indoctus non est ignavus.*

VIII. Prima syllogismorum figura conclusionibus omnibus inferendis sufficit. Omnis enim conclusio est propositio vel universaliter affirmans , vel universaliter negans , vel particulariter aut singulariter affirmans , vel denique particulariter aut singulariter ne-

gans ; sed conclusiones universaliter affirmantes in modo *barbara*, universaliter negantes in modo *celarent*, particulariter aut singulariter affirmantes in modo *darii*, et particulariter aut singulariter negantes in modo *ferio* inferuntur. Quum itaque syllogismi in prima figura omnibus conclusionibus inferendis sufficiant, satis esse poterit sola prima figura. Syllogismi autem in aliis figuris considerari possunt, tamquam syllogismi cryptici primae figurae, et ad eam reduci facile possunt, eruendo ex praemissis medium terminum, et formando syllogismum in *barbara*, si conclusio sit universalis affirmans ; in *celarent*, si conclusio sit universalis negans ; in *darii*, si conclusio sit particularis vel singularis affirmans ; in *ferio*, si conclusio sit particularis vel singularis negans. Si autem in conclusione lateat crypsis, mutanda est conclusio in propositionem aequipollentem et manifestam, ut factum est in praecedentibus exemplis. Ceterum, quia primae figurae modos et regulas demonstravimus, atque ad primam figuram reduci posse ostendimus tres alias syllogismorum figuras ; patet eadem demonstratione inclusas esse vulgares omnes syllogismorum regulas longioribus ambagibus a scholasticis tradi solitas. Itaque omnes syllogismorum species in omnibus figuris suam evidentiam mutuuntur a celebri scholasticorum principio, quod *dictum de omni et nullo* vocatur. Syllogismi quidem

primae figurae vim suam immediate ab eodem principio hauriunt; ceteri autem mediate tantum, utpote ad primam figuram reducti. Neque hic iterum sine aliqua laude praetermissam volo utilissimam scholasticorum linguam. Utilitatis unicum exemplum afferam. Primus modus secundae figurae dicitur *C, E, S, A, rE*; litterae significativae sunt *C, E, S, A, E*; tres vocales indigitant, syllogismum constare tribus propositionibus: ordo litterarum ordinem propositionum, litterae propositionum quantitatem et qualitatem significant. Nimirum *E* primo loco occurrens indicat, propositionem maiorem esse universalem quod ad quantitatem, et negativam quod ad qualitatem: littera *A* ordine secunda significat, propositionem minorem esse, quod ad quantitatem, universalem, et quod ad qualitatem, affirmativam. Deinde littera *E* tertio loco posita indicat, conclusionem huius syllogismi, quod ad quantitatem, esse universalem, et quod ad qualitatem, negativam. Littera initialis *C*, quae eadem est cum littera initiali modi *celarent* in prima figura, innuit, syllogismum hunc secundae figurae ad primam reductum esse in modo *celarent*. Littera *S* significat, propositionem maiorem vertendam esse simpliciter, ut scilicet praedicatum et subiectum invicem permutantur. Quia autem vocalem *A* nulla excipit consonans significativa, inde intelligitur, propositionem minorem in reductione syllogismi

secundae figurae ad primam manere eandem. Similiter quia vocalem tertiam *E*, nulla sequitur consonans, ideoque nec significativa, id indicio est, in reductione syllogismi, qui est in modo *cesare*, a secunda figura ad primam retineri eandem conclusionem. Ex hoc exemplo manifestum est, quam multa paucis contineantur, ac proinde laudandum est maxime praeclarum illud veteres scholae artificium, quidquid dicant nonnulli recentiores, qui rei utilitatem non satis attente considerarunt. Et quidem pari ratione contemni etiam deberent artes omnes characteristicae, in quibus scilicet characteres et signa, compendii causa adhibentur, et certa lege ad verum inveniendum disponuntur, ut in arithmetica, in qua numeri: in algebra, in qua litterae significant. Hinc factum est, ut politiores logici doctissimique viri, Auctor artis cogitandi, Gravesandius, Wolfius, Bernoullius, Wallisius aliique plurimi, syllogismorum modos et leges accurate fuerint prosecuti. Quare etiamsi deessent rationes, quibus certe abundamus, satis tamen esset tantorum virorum auctoritas, quam quidem importunis recentiorum quorundam querelis longe anteponimus.

ARTICVLVS III.

De variis argumentandi generibus.

I.

Si fuerint plures propositiones categoricæ eius conditionis, ut prædicatum unius sit continuo subiectum alterius; ex iis tamquam ex præmissis inferre licet conclusionem, cuius subiectum idem est cum subiecto primæ præmissæ, prædicatum vero idem cum prædicato ultimæ. Istiusmodi argumentatio dicitur *sorites categoricus*. E. g. ita argumentari licet; *Deus est perfectissimus; perfectissimus est omnipotens; omnipotens facere potest quidquid est possibile; is facere potest quidquid contradictionem non involvit; ergo Deus facere potest quidquid contradictionem non involvit*. Evidens autem est, soritem categoricum in tot resolvi posse syllogismos categoricos; quot sunt medii termini, seu quot sunt termini præmissarum communes, seu qui in conclusione non inveniuntur. Ita in exemplo præcedenti sorites resolvi potest in tres syllogismos categoricos, quorum medii termini sunt: esse perfectissimum, esse omnipotentem, et posse facere quidquid est possibile. 1. *Quodcumque ens perfectissimum est omnipotens; sed Deus est ens perfectissimum; ergo Deus est om-*

nipotens. II. Quicumque est omnipotens, is potest facere quidquid est possibile; sed Deus est omnipotens; ergo Deus potest facere quidquid est possibile. III. Qui potest facere quidquid est possibile, is potest facere quidquid contradictionem non involvit; sed Deus potest facere quidquid est possibile; ergo Deus potest facere quidquid contradictionem non involvit. Quoniam igitur in sorte plures syllogismi in unam argumentationem contrahuntur, evidens est, soritem esse compendium argumentandi.

II. Si plures fuerint propositiones hypotheticae ita comparatae, ut consequens unius sit continuo antecedens proxime sequentis, posito antecedente primae, ponitur quoque consequens ultimae. Exemplo sit praecedens argumentatio ad formam hypotheticam reducta: *si Deus est omnipotens, potest facere quidquid est possibile: si potest facere quidquid est possibile, potest facere quidquid contradictionem non involvit*, cet. Haec argumentatio, qua ex pluribus propositionibus hypotheticis inter se praedicto modo connexis infertur conclusio, dicitur *sorites hypotheticus*, quem quidem in syllogismos hypotheticos resolvi posse, evidens est. Quia vero omnis propositio categorica ad hypotheticam reduci potest; sorites generatim definitur argumentatio, qua infertur conclusio ex pluribus praemissis invicem iunctis, ita ut

consequens praecedentis propositionis sit continuo antecedens subsequenteris.

III. Modus argumentandi, quo de superiori universaliter infertur, quod de singulis inferioribus affirmatur vel negatur, dicitur *inductio*, haecque *completa* vocatur, si omnia inferiora recenseantur; *incompleta* autem si inferiora quaedam omittantur. Hinc omnis inductio est *enthymema* contentum sub hoc syllogismo categorico generali: quidquid competit vel non competit singulis inferioribus; id etiam competit vel non competit omni superiori sub quo continetur; sed hoc competit vel non competit singulis inferioribus; ergo hoc competit vel non competit omni superiori. Syllogismus ille categoricus continet enthymemata duo, unum affirmativum: hoc convenit singulis inferioribus, ergo hoc convenit omni superiori: alterum negativum: hoc non convenit singulis inferioribus; ergo hoc non convenit omni superiori. Quia vero omne enthymema syllogismi categorici idem est cum enthymemate hypothetici, omnis quoque inductio ad syllogismum hypotheticum reducitur, cuius haec est maior: si hoc convenit vel non convenit cet. Haec argumentationis species frequentissime, praesertim in physicis, atque etiam invicte adhiberi consuevit, dummodo tamen partes omnes, sive omnia inferiora enumerentur; alioquin nihil concluderet.

IV. Syllogismus hypotheticus, in quo propositione disiunctiva enuntiatur consequens, ipsumque totum negatur, *dilema* appellatur. E. g. *si triangulum plures quam tres angulos habere posset, aut foret triangulum rectilineum, aut curvilineum, aut mixtilineum; sed neque triangulum rectilineum, neque curvilineum, neque mixtilineum plures quam tres angulos habere potest; ergo nullum triangulum plures quam tres angulos habere potest.* His argumentationibus plurimum vitii inesse potest, si nempe partes omnes non fuerint enumeratae. Huius autem argumentationis vis est maxima, si plena fiat singularum partium enumeratio; singulae enim partes aduersarium feriunt. Frequentissimus est dilemmatis usus, etiamsi sub forma logica non appareat. Tale est praeclarissimum dilemma, quo Traianum urgebat Tertullianus: *o sententiam necessitate confusam! negat inquirendos innocentes, et mandat puniendos, ut nocentes; parcit et saevit, dissimulat et animadvertit. Quid temetipsum censura circumvenis? si damnas, cur non et inquiris? si non inquiris, cur non et absolvis?*

V. Syllogismus categoricus propositiones compositas continens, dicitur *syllogismus categoricus multiplex*. Hinc quum in propositione composita, vel diversa praedicata eidem subiecto tribuantur, vel idem praedicatum tribuatur diversis subiectis; patet in syllogismo

categorico multiplici, vel plures esse medios terminos et unicam conclusionem, vel unicum medium terminum et plures conclusiones. Vnde rursus colligitur, syllogismum categoricum multiplicem in tot resolvi posse syllogismos, quot sunt medii termini vel conclusiones diversae. E. g. si ita argumenteris: *omnis homo serviens affectibus suis est miser in hac et in altera vita: multi divites serviunt affectibus suis; ergo multi divites sunt miseri.* Syllogismus est categoricus multiplex, in quo inferantur conclusiones duae, scilicet I. multi divites sunt miseri in hac vita, II. multi divites sunt miseri in altera vita. Unicus autem est medius terminus, nempe homo serviens affectibus suis. Vnde attendenti facile patet, syllogismum hunc compositum in duos simplices categoricos posse resolvi.

VI. Syllogismus *biformis* appellatur ille, in quo posita subiecti atque praedicati determinatione, sub qua praedicatum iungi potest subiecto, praedicatum subiecto tribuitur. Quoniam igitur in propositione minori affirmari debet, et subiecto et praedicato suam convenire in dato casu determinationem; in syllogismo biformi duplex adhibetur propositio minor, sub diversis maioris partibus. Exemplo sit hic syllogismus: *logicus omnis et theoria et praxi instructus, praestat logico sola theoria instructo; sed Titius est logicus et theo-*

ria et praxi instructus, Maevius vero sola est theoria instructus; ergo Titius praestat Maevio. Facile patet, syllogismum biforem in syllogismos simplices resolvi, ac proinde est compendium argumentandi. Compendium quoque argumentandi est aliud argumentationis genus, quod *epicherema* appellatur, atque nihil aliud est, quam syllogismus, in quo non solum tres propositiones exprimuntur, sed alterutri quoque vel utrique praemissae probatio adiungitur. Talis est haec argumentatio: *omnis substantia spiritualis est immortalis; est enim corruptionis incapax; sed mens hominum est substantia spiritualis, quum modo spiritali operetur: ergo mens hominum est immortalis.* Contrahi etiam aliquando solet argumentatio, si priori syllogismo ita syllogismus alter subiungitur, ut prioris syllogismi conclusio fiat maior posterioris. Haec argumentatio dicitur *prosyllogismus*. E. g. *omnis substantia spiritualis est immortalis; sed Deus est substantia spiritualis: ergo Deus est immortalis; sed omne immortale finem habere non potest: ergo Deus finem habere non potest.* Haec dicta sint de argumentatione; ceterum multa ex logicae prooemio repetenda sunt.

CAPVT II.

*De vero a falso, et certo ab incerto per
ratiocinationem discernendo.*

ARTICVLVS I.

De vero et falso, ac utriusque criterio.

I.
Si utraque praemissa alicuius syllogismi fuerit vera, conclusio quoque vera est. Si enim utraque praemissa alicuius syllogismi fuerit vera; praedicatum, sive affirmativum sive negativum, quod in iisdem praemissis, subiecto vel absolute, vel sub data conditione tribuitur (*aut negatur*), eidem vel absolute, vel sub data conditione convenit (*aut non convenit.*) Sed ex iis, quae de forma syllogismorum demonstravimus, patet, si in praemissis subiecto conveniat (*aut non conveniat*) praedicatum, eidem quoque convenire (*aut non convenire*) debere in conclusione, quale sumitur in praemissis; conclusio igitur vera est. Hinc quum omnis tandem ratiocinatio ad syllogismum reducatur, patet in omni ratiocinatione, cuius singulae praemissae sunt verae; veram esse conclusionem.

II. Si in syllogismis quomocumque inter se connexis, non aliis utamur praemissis

nisi definitionibus, axiomatibus, experientiis vel propositionibus indubitatis, conclusio *demonstrata* dicitur. Itaque *demonstratio* est illud probationis genus, quod definitionibus, axiomatibus, experimentis et propositionibus indubitatis nititur. Arctioribus tamen limitibus coërceri solet demonstrationis nomen, atque in demonstrationum numero non habentur vulgo nisi probationes, quae tandem in definitiones et axiomata resolvuntur, nec admittuntur praemissae, quae solius experientiae fide constant. At quum scopus demonstrationis sit certitudo cognitionis, quae non minus obtinetur, ubi experimenta indubitata tamquam praemissas adhibueris, quam ubi definitiones et axiomata adhibentur; consultius duximus, demonstrationis significationem latius usurpare. Haec conferantur cum iis, quae iam diximus de propositionibus indemonstrabilibus.

Demonstratio autem duplex est, *ostensiva* sive *directa*, qua ex notione subiecti colligitur, praedicatum subiecto convenire: et *apagogica* seu *indirecta*, qua, posita tamquam vera propositione contradictoria propositionis demonstrandae, colligitur id, quod propositioni verae vel notioni subiecti contradicit. Haec ultima demonstrationis species dicitur quoque *reductio ad absurdum* vel *ad impossibile*.

III. Ex his intelligitur, qua ratione formari possit demonstratio ostensiva. Demonstrationem ostensivam conditurus, ex integra

subiecti definitione format propositionem, vel ex variis definitionis partibus plures format propositiones, quas sumit tamquam propositiones minores syllogismorum. Si de eodem subiecto aliqua habeantur axiomata vel propositiones iam demonstratae, hae quoque, ommissa definitione, adhiberi possunt tamquam propositiones minores syllogismorum: data autem propositione minore, investiganda est propositio alia, quae cum ea terminum communem habeat, atque haec constituenda est maior syllogismi, sicque infertur conclusio. Si autem plures formatae fuerint minores propositiones; plures quoque eadem ratione eliciuntur conclusiones. Hae autem conclusiones vel singulae sumuntur tamquam praemissae novorum syllogismorum, vel plures simul spectantur tamquam notio complexa, formaturque inde propositio, quae sumitur ut praemissa novi syllogismi. Tandem his praemissis alia iungitur ex antecedentibus cognita, inferturque conclusio, atque hac ratione adhibitis pluribus, quantum opus fuerit, consequentiis, progrediendum, donec perveniatur ad conclusionem, quae eadem sit cum propositione demonstranda.

Rem exemplo illustrabimus. Sit demonstranda propositio: *accidentales modi definitionem ingredi nequeunt. Vi definitionis, accidentales modi sunt mutabiles.* Hanc ergo primam propositionem adhibemus iam recor-

dati propositionis manifestae: *quae mutabilia sunt ab ipso subiecto abesse possunt.* Sumpta propositione priori tamquam minore, posteriore autem tamquam maiore syllogismi, inferimus, *modi accidentales salvo subiecto abesse possunt.* Deinde meminisse oportet propositionis alterius, quae axiomatis instar haberi debet: *quae abesse possunt, rebus agnoscendis atque a se invicem discernendis inservire nequeunt.* Sumatur conclusio anterior pro minori propositione, axioma autem pro maiori, atque inferatur: *modi accidentales rebus agnoscendis et a se invicem discernendis inservire nequeant.* Iam notarum definitio menti praesens esse debet: *notae scilicet sunt affectiones, ex quibus res agnoscuntur et a se invicem discernuntur.* Quare immediate inferimus: *quod rebus agnoscendis et a se invicem discernendis inservire nequit, ex notarum numero excludendum est.* Sumpta conclusione hac pro maiori, conclusione autem syllogismi anterioris pro minore novi syllogismi, inferimus: *modi accidentales ex notarum numero excluduntur.* Quoniam denique recordamur propositionis antea demonstratae: *in definitione enumerari debent notae nec plures nec pauciores, quam quae ad rem definitam agnoscendam et ab aliis distinguendam sufficiunt;* immediate inferimus: *quod ex notarum numero excluditur, ex definitione exsulare de-*

bet. Sumpta igitur hac conclusione pro maiori, anteriori autem pro minore syllogismi, inferimus: *modi accidentales ex definitione exsulare debent*, quae propositio aequipollet alteri ad demonstrandum propositae: *ergo modi accidentales definitionem ingredi nequeunt*, quod erat demonstrandum. Si propositio fuerit hypothetica, adhibenda est hypothesis tamquam definitio, et deinde ratiocinatio absolvenda, ut in primo casu. Similem ratiocinationis logicae usum in explicando praeclaro aliquo physicae phaenomeno exhibet Iacobus Bernoullius, *oper. tom. I.*

IV. Quoniam in demonstratione apogogica seu indirecta, exposito contradictorio eius, quod probari debet, tamquam vero, id colligitur, quod propositioni verae vel notioni subiecti contradicit; propositionem aliquam ad absurdum vel impossibile reducturus, sumit propositionem contradictoriam tamquam veram, eaque utitur tamquam definitione vel hypothesis in demonstratione ostensiva. Reliqua autem ratiocinationum series absolvitur ut antea, donec perveniatur ad conclusionem, quae vel definitioni, vel hypothesis, vel propositioni alicui verae contradicit. Quia vero ex duabus propositionibus contradictoriis una est necessario vera, altera falsa; quod propositioni verae contradicit, illud falsum est. Quum igitur in demonstratione apogogica ex propositione precario adhibita,

legitimo argumentandi modo, adhibitique praemissis evidenter veris, colligitur, quod propositioni verae contradicit, inde inferitur propositionis assumptae contradictoria tamquam vera; ac proinde quod per indirectum demonstratur, illud verum est.

V. Praeter duas iam explicatas demonstrationum species, distinguere solent scholastici *demonstrationem a priori*, et *demonstrationem a posteriori*. Demonstratio a priori ea vocatur, quae petita est ex ipsa rei natura; demonstratio autem a posteriori ea est, quae eruitur ex ipsius affectibus. Ita si existentia Dei demonstratur ex ipsa entis infinite perfecti notione, ex ipsius scilicet attributis, demonstratio dicitur a priori, vocatur autem a posteriori, si ex creaturis demonstretur. Ceterum patet, demonstrationem a priori et a posteriori directam esse posse vel indirectam. At quaelibet demonstratio syllogismorum serie et coniunctione absolvitur. Itaque necessarius est syllogismorum in demonstrando usus. Non tamen desunt hodie plurimi, qui aliter sentiunt, et logicae praecepta de syllogismorum forma inter scholasticorum tricas nugasque referunt, quod quidem, ut saepe monuimus, faciunt iudicio nimis praecipiti. Et enim ex hactenus demonstratis evidens est, subiecti et praedicati convenientiam, nisi per se pateat, sine aliqua ratiocinatione, ac proinde sine ratiocinandi legibus adverti non posse.

Explicatas syllogismorum regulas accurate omnino observant geometrae, ut facile intelliget, qui demonstrationum mathematicarum analysim attente instituet. Quamvis enim consueti logicorum vocabula *atque, ergo* non semper adhibeant, in demonstrationibus tamen mathematicis severam syllogismorum formam latere, logicae peritis evidens est. Ex neglectis syllogismorum regulis saepe fieri, affirmat Leibnitius, ut in suis demonstrationibus peccent incauti geometrae. Neque est, quod dicant aliqui, regulas illas a geometra etiam non cogitante servari. Et quidem, qui habitu demonstrandi praeditus est, non omnium, quos edit, actuum sibi conscius est, idque in omni habitu ipsius quoque corporis accidit. Haec autem conferantur cum iis, quae in ipso logices initio explicavimus de logica docente et utente. Id vero certissimum est eum, qui logicam addiscere non dedignatus, in exercitiis logicis frequens fuerit, multo illustriorem demonstrandi habitum sibi comparare, quam ab aliis fieri solet, qui formam demonstrationum non nisi confuse intuentur.

Quod autem res aliquando aliter se habeat, et infelix omnino sit logicae successus, id tribuendum est logico, qui cavillationes cum demonstrandi legibus confundit, et perverso usu ipsam logicam naturalem sensumque communem corrumpit. Neque tandem est, quod obiiciant, superfluum esse tot re-

gularum et modorum apparatus, cum satis esse videatur generalis regula, quam in ipsis logices prolegomenis explicavimus. Haec quidem regula omnes syllogismorum figuras et modos confuse continet. Necessum enim est, conclusionem contineri in praemissis, ac proinde oportet, ut alterutra praemissarum conclusionem contineat, quae ideo dicitur *continens*, altera vero conclusionem contineri declarat, quae ideo appellatur *ostensiva*. Haec demonstravimus, disputandi methodum exponentes. At res fusius erat declaranda. Praescribendae scilicet erant regulae, quarum ope dignosci posset, conclusionem in praemissis contineri, quod quidem tutissime praestant demonstratae syllogismorum leges.

VI. Saepe observavimus, tam luculenter et perspicue in pluribus casibus cognitam nobis esse praedicati cum subiecto convenientiam, ut statim pateat et assensum extorqueat. Ex hac summa evidentiâ persuasum nobis est, nullam unquam extitisse hominum sectam, qui de omnibus serio dubitaverint. Quare quum ita sint, quaestionis statum non satis intelligere videntur logici, qui veritatis criterium investigantes, illud in evidentiâ reponunt, et evidentiâ existere contra scepticos prolixius demonstrant. Hi quidem sibi fingunt hostes, quos feriant, aut si existerint, nullis armis possint revinci. Nos vero quaestionem hanc explicavimus in sequenti conclusione.

CONCLUSIO.

AD VERVM A FALSO DISCERNENDVM SVFFI-
CIVNT REGVLAE LOGICAE, NEC ALIO VE-
RITATIS CRITERIO OPVS EST.

Prob. Is vero a falso discernit, qui demon-
strat praedicatum *reipsa* subiecto conve-
nire, *aut non convenire* (*prout in proposi-
tione demonstranda convenire, aut non con-
venire enuntiatur*); arqui ad id demonstnan-
dum sufficiunt regulae logicae; ergo praeter
regulas logicae nullo alio veritatis criterio
opus est. Prob. min. Demonstratio constat ex
syllogismorum nexu, quorum praemissae sunt
definitiones, experientiae indubitatae, axio-
mata, propositiones iam demonstratae. Itaque
ut quis accurate demonstret; facultatem ha-
bere debet iudicandi, num definitiones, qui-
bus utitur in demonstrandis propositionibus,
sint genuinae, num experientiae, quas sumit,
sint indubitatae, num axiomatis nomen me-
reantur propositiones, quae pro talibus ven-
ditantur, num forma syllogismorum sit legi-
tima, denique num syllogismi necessario nexu
inter se iungatur; at logica tradit definitio-
num regulas, formam docet iudiciorum om-
nium, constituit discrimen inter axiomata
et propositiones demonstrabiles, delineat for-
mam syllogismorum, ostendit denique modum

sylogismos coniungendi; ergo regulæ logicæ sufficiunt ad verum a falso discernendum. Porro si alio veritatis criterio præter logicæ regulas opus est, regulæ illæ ad verum a falso discernendum non sufficerent; sed illas sufficere demonstravimus; ergo alio veritatis criterio opus non est.

Illud autem veritatis criterio scientiis omnibus commune est. Singulæ enim scientiæ sua habent certissima atque indubitata principia, ex quibus per regulas logicæ remotiores aliæ veritates colliguntur; quod quidem fusius explicavimus. Triplex evidentiae genus distinguendum esse, iam demonstratum est. Alia est metaphysica, physica altera, tertia moralis. Scientiæ quaelibet suis innituntur principiis, quæ pro diversa scientiarum natura diversam habent evidentiam. Sacra theologia habet evidentissima credibilitatis motiva, infinitam Dei veracitatem, admirandam evangelii prædicationem, Christi, apostolorum et discipulorum divinam missionem miraculis confirmatam, moralis evangelicæ sanctitatem aliaque argumenta plurima, quæ quidem omnimoda resplendent evidentia, ita ut: *quis tam demens, ut non videat? quis tam impudens, ut videre se dissimulet?* ait S. Augustinus manichæos adloquens *lib. 12 contra Faustum manichæum*. His evidentissimis principiis tamquam basi firmissima innituntur sacra theologia divinaque revelatio. Ex his tam-

quam praemissis theologum proficisci oportet. Igitur vel scripturae sacrae, vel traditionis, vel ecclesiae auctoritate theologus ostendere debet dogma aliquod, revelatum esse, atque tandem certissima conclusione eruet dogmatis infallibilitatem. Porro evidentia credibilitatis non tollit obscuritatem fidei. Haec enim evidentia afficit quidem revelationem, seu demonstrat, Deum revelasse dogma, quod creditur, sed nequaquam afficit obiectum revelatum. Atque diversissimae sunt propositiones istae: *evidens est, nos debere credere dogma revelatum: dogma revelatum, quod credimus, est evidens*. Prima propositio supponit evidentiam credibilitatis: altera autem evidentiam obiecti. Vnde licet evidenter cognoscamus, Trinitatem nobis esse revelatam, illius tamen naturam evidenter non cognoscimus. Igitur non ideo quaedam a nobis neganda sunt, quod illa percipi ad comprehendendi non possint. Etenim ratio ipsa docet, a Deo plurima fieri, cognosci vel revelari posse, quae nos percipere vel mente complecti non possumus; Deum vero haec ipsa revelando, nec falli posse, nec fallere. Sed haec breviter dicta sint, ex quibus perspicuum est, constitutum veritatis criterium, sacrae quoque theologiae commune esse. Ceterum hanc ratiocinationem uberius exponere, ad theologos pertinet.

Quod spectat ad scientias naturales, suis

quoque principiis innituntur, quorum alia sunt axiomata indubitata, alia autem sunt experientiae et observationes certissimae. Igitur patet, scientias naturales ea, qua par est, methodo pertractatas, principiis vel metaphysice vel physice evidentibus innixas esse. Ex his autem principiis tamquam syllogismorum praemissis indubitatae eruuntur conclusiones. Manifestum igitur est, veritatis criterium in regulis logices aptius esse constituendum. Et quidem evidentia universale saltem veritatis criterium statui non potest, quum aliquando veritas infallibiliter omnino habeatur absque evidentia, saltem ratione obiecti. Praeterea dum dicitur, evidentiam esse veritatis criterium, res perinde se habet, ac si diceretur, veritatem esse veritatis criterium, quod nugari est. Tradendae ergo sunt regulae, quarum ope iudicari possit, adesse evidentiam aut veritatem; illae autem sunt regulae logicae.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. 1. Illud est veritatis criterium, quod verum a falso ita secernit, ut veritati assensum negare non possimus; atqui id praestat evidentia, seu quod idem est, propositio ista; *quidquid clare et distincte percipitur, verum est*; ergo evidentia est veritatis criterium, non regulae logicae. Resp. dist. min., et criterium illud veritatis non est satis de-

terminatum, ita ut logicae regulis opus habeat, C., et determinatum est, ita ut logicae regulis opus non sit, N., quare N. cons. Veritatis criterium constituunt aliqui in ista propositione; *quidquid clare et distincte percipitur, verum est*, seu quod idem est, in ipsa evidentia. Verum, ut iam antea monuimus, satis determinatum non est illud veritatis criterium. Clara perceptio sive evidentia in dato quolibet casu per regulas logicae applicari debet. Ita nempe argumentandum est: *quidquid clare et distincte percipi potest, illud est verum; sed hoc clare et distincte percipi potest: ergo hoc est verum*; id autem fit per regulas logicae.

Inst. Illud non est veritatis criterium, quod alio criterio indiget; atqui logicae regulae alio indigent veritatis criterio, nempe ad demonstrandas logicae regulas opus est evidentia; ergo regulae logicae non sunt sufficiens veritatis criterium. Resp. dist. min., opus est evidentia, quae deinde per logicae regulas applicari debeat, C., quae ipsa applicari non indigeat, N. Omnis difficultas evanescit, si quaestionis status rite intelligatur. Hic non agimus contra eos, si qui umquam fuerint, qui certitudinem omnem de medio tollebant, omniaque in incerto posita esse affirmabant. Itaque admittendas esse ponimus propositiones evidentes et indubitatas, quae nullo indigeant veritatis criterio,

ex quibus deinde propositionibus per consequentias legitimas latentem antea veritatem eruimus. Igitur praesentem de veritatis criterio quaestionem non satis accurate tractare videntur ii, qui de evidentia generatim agunt, et toti sunt in solvendis Academicorum et pyrrhonicorum obiectionibus, ut iam observavimus.

Obiect. 2. Veritatis criterium potest esse principium illud; *impossibile est, idem esse simul et non esse*: ergo praeter regulas logicae, saltem aliquod aliud esse poterit veritatis criterium. Resp. dist. ant., et propositio demonstranda ad principium illud per regulas logicae reduci debet, C., secus, N. Ad obiectionem illam eadem est, quae ad praecedentem responsio. Praeter demonstrationem directam aliam esse diximus, nec minus invictam demonstrandi rationem, indirectam scilicet, in qua propositio aliqua ad absurdum vel impossibile reducitur, unde patet propositionis contradictoriae veritas. At per regulas demonstrandi ad principium contradictionis reduci debet propositio aliqua, ac proinde quum principium illud per regulas logicae applicari debeat, improprie tantum et remote tamquam veritatis criterium haberi potest.

ARTICVLVS II.

De certo, incerto atque probabili.

I.

Propositio *certa* nobis esse dicitur, quum cognoscimus, eam esse veram vel falsam. *Incerta* vocatur, si non agnoscimus, utrum vera sit an falsa. Hinc relativa est certi atque incerti notio, quum relationem ad ipsum cognoscentem habeat, et ideo fieri potest, ut eadem propositio uni sit certa, alteri vero incerta.

II. Si praedicatum subiecto convenire (*aut non convenire, prout in propositione enuntiat*) demonstrare valeamus, sive directe, sive indirecte, propositio nobis certa est. Nam ut supra demonstravimus, id, quod demonstratur sive directe sive indirecte, verum est; quare veram esse propositionem agnoscimus; certa igitur nobis est. Quoniam vero omnis demonstratio continetur argumentationum serie in quibus praemissae omnes verae esse debent; ad demonstrationis vim percipiendam, non solum singularum praemissarum veritatem perspicere debemus, et formam demonstrationis animo comprehensam habere, sed etiam particularem, quam tractamus argumentationis formam, regulis generalibus convenientem agnoscere. Veritatis ergo cert;

non sunt, qui praemissarum veritatem ignorant, qui nullam demonstrationis genuinae formam animo comprehensam habent, qui non perspiciunt, an genuina sit praesentis demonstrationis forma. Contraria ratione patet propositionem falsam eum agnoscere, qui praedicatum subiecto suo non convenire aut repugnare demonstrat, (*prout in propositione enuntiatur.*)

III. *Requisita ad veritatem* appellamus ea, quae praedicatum subiecto tribuendum (*aut non tribuendum*) esse ostendunt. Qui omnia ad veritatem requisita adesse cognoscit, is veritatem certe agnoscit. Qui enim omnia ad veritatem requisita agnoscit, is novit ea omnia, quae praedicatum subiecto tribuendum (*aut non tribuendum*) esse ostendunt, ac proinde certo scit, praedicatum subiecto tribuendum (*aut non tribuendum*) esse, seu veritatem certo cognoscit. Quia vero requisita, quae praedicatum subiecto tribuendum (*aut non tribuendum*) esse ostendunt: nihil aliud sunt nisi rationes, cur praedicatum subiecto conveniat (*aut non conveniat*); patet, requisita illa singula esse rationes partiales, cur praedicatum subiecto convenit (*aut non convenit.*) Omnia autem requisita seu rationes omnes simul constituunt rationem, quam *sufficientem* hic appellabimus. Qui igitur omnia ad veritatem requisita cognoscit, is rationem sufficientem novit

cur praedicatum subiecto tribuendum (*aut negandum*) sit. At rationem non sufficientem dumtaxat habet, qui aliqua tantum cognoscit ad veritatem requisita.

IV. Si praedicatum subiecto tribuitur (*vel negatur*) ob rationem non sufficientem, propositio dicitur *probabilis*. Vnde patet in propositione probabili praedicatum subiecto tribui ob aliqua dumtaxat requisita ad veritatem. E. g. Si alicui fuerit perspectum, ad vegetationem plantarum nihil aliud requiri, nisi ut semen fecundum committatur terrae, quam sol alternis tempestatum vicissitudinibus recreat, quam pluvia et ros irrigant, is certo novit veritatem huius propositionis: *in hoc scilicet dato loco, datis iisdem omnibus circumstantiis, crescunt plantae*. At si aliquas tantum conditiones noverit, puta, seminis fecunditatem, terram solaribus radiis recreatam, rore atque pluvia irrigatam, ignorans alternas tempestatum vicissitudines ad prosperam vegetationem necessarias; is de plantarum vegetatione probabile dumtaxat iudicium feret. Inde etiam colligitur, probabiliorum esse propositionem, si subiecto praedicatum tribuitur (*aut negatur*) ob plura requisita, quam si tribuitur ob pauciora. Hinc *probatio* dicitur *probabilis*, si syllogismi vel argumentationes contineant praemissas probabiles, quae pro maiori vel minori probabilitate probationem efficiant magis minusve probabilem.

V. Si in propositione (*affirmativa*) probabili desunt aliqua ad veritatem necessario requisita, quae ob cetera praesentia, adesse omnia falso supponimus, propositio erit falsa. Etenim si desunt aliqua ad veritatem necessario requisita, non adsunt omnia, quae praedicatum subiecto tribuendum esse ostendunt. Igitur praedicatum, quod subiecto non nisi sub omnium requisitorum conditione convenit, in praesenti casu minime potest huic subiecto convenire, ac proinde falsa est propositio; in qua praedicatum subiecto tribuitur. Quum propositio probabilis possit esse falsa, ipsi opposita improbabilis potest esse vera.

VI. Philosophi mathematici de aestimanda probabilitate, seu de gradibus probabilitatis computandis plura scripserunt, quae quum sublimiorem algebrae cognitionem postulent, hic demonstrare non licet. Nonnulla quaedam faciliora tradidisse satis erit. Certitudo consideratur ut totum, cuius partes sunt gradus probabilitatis, et determinantur per relationem, quam habent ad certitudinem totam. Sint in urna quinque globuli, tres albi, et duo nigri, quaeritur gradus probabilitatis huius propositionis; *globus, qui primus extrahetur, erit niger*. Probabilitas haec se habet ad certitudinem, ut numerus globorum nigrorum ad numerum globorum omnium, hoc est, ut duo ad quinque. Et eiusdem propositionis probabilitas se habet ad probabilitatem huius: *glo-*

bus primo extractus albus erit, ut 2. ad 3. Sunt enim quinque casus possibiles, ex quibus unus eveniet, et duo sunt tantum possibiles, quod ad extractionem globuli nigri. Itaque ad determinandam possibilitatem huiusmodi, omnes casus possibiles et qui aequali facilitate contingere possunt, enumerari debent, inter quos eventus propositus, de cuius probabilitate agitur, necessario habeatur. Et probabilitas se habet ad certitudinem, ut numerus casuum, in quibus singulis eventus propositus locum habet, ad omnes casus possibiles. E. g. quaeritur gradus probabilitatis, ut prima vice duabus tesseris datum quemlibet punctorum numerum quis iaciat; in iactu duarum tesserarum dantur casus 36. aequae faciles. Nam singulis ex sex superficiebus unius tesseræ respondere debet unaquaeque ex sex superficiebus alterius; quum unaquaeque ex sex faciebus tesseræ unius sexies combinari possit cum unaquaque ex sex faciebus tesseræ alterius. Iam vero dato iaciendorum punctorum numero, inveniri debent possibiles omnes iactuum casus, quod qua ratione fieri possit, manifestum est ex tabela sequente.

2.	3.	4.	5.	6.	7.
3.	4.	5.	6.	7.	8.
4.	5.	6.	7.	8.	9.
5.	6.	7.	8.	9.	10.
6.	7.	8.	9.	10.	11.
7.	8.	9.	10.	11.	12.

In prima columna ponitur, singulas sex tesseræ unius facies cum unitate combinari. In secunda columna singulæ sex tesseræ unius facies cum numero binario compositæ finguntur, et ita deinceps. Ex hac tabella patet, iaciendi numeri 7. probabilitatem esse omnium maximam, contra autem minimam pro numeris 2. et 12.; et ita de aliis quibuslibet numeris. E. g. inter omnes iactus dantur iactus quinque octo punctorum; quare probabilitas in hoc casu se habet ad certitudinem ut 5. ad 36. Simili ratione aestimari potest probabilitas in tesseris tribus. Evidens enim est 36. iactus possibles in tesseris duabus combinari posse cum unaquaque facie tertiæ tesseræ, ac proinde possibles esse iactus 216.; et ita deinceps pro dato quolibet tesserarum numero.

VII. Hæ quidem considerationes exiguae et nullius fere utilitatis videri possent, et reuera tales sunt, si hic gradum figamus. At si ulterius progrediamur, possunt illæ in rebus maximi momenti, usui esse quam maximo, quod quidem exemplis plurimis demonstrabit Iacobus Bernoullius in eximio opere *de arte coniectandi*. Hinc aestimari potest eventuum probabilitas, enumerando casus omnes possibles et aequæ faciles. Si eventus aliquis inter alios aequæ faciles contineatur, quorum numerus sit infinitus, nulla est probabilitas, contra autem ita augeri potest pro-

bilitas, ut pro certitudine habeatur. E. g. Titius quaerit Maevium latentem, urbem petit, in qua latet, certam domum ingreditur, et recta accedit ad locum, ubi Maevium reperit. ; Locum hunc Titio notum fuisse, quis negabit? Maxima tamen tantum est probabilitas. Nam contrarium aliquam habet probabilitatem licet minimam, cuius ratio ad certitudinem illa est, quae datur inter unitatem et numerum omnium locorum, in quibus latere potuit Maevius. Itaque intelligitur, quid sit probabilitas maxima, quid minima. *Verisimilitudo* vocatur probabilitas, quae dimidium certitudinis superat. Dimidiata certitudo format dubium proprie dictum, et *status aequilibræ* potest appellari. Gradus verisimilitudinis crescunt a dubio usque ad certitudinem. Si probabilitas minor sit dimidio certitudinis, *incertum* dicitur, atque hic quoque varios gradus dari manifestum est.

Simili ratione ad calculum revocari potest opinionum et testimoniorum probabilitas. Si centies audiverim hominem narrantem quaedam, ut ab ipso visa, et nonagesies tantum verum dixerit, decies autem mentitus fuerit; ubi postea quid narrabit, testimonii probabilitas erit ad certitudinem ut 90 ad 100, sive ut 9 ad 10, dummodo tamen hanc solum testimonii probabilitatem attendamus. Verum de opinionis et testimonii auctoritate

in sequenti articulo nonnulla expendemus sane utilissima.

VIII. Valent etiam considerationes illae ad spes metusque nostros intra rectae rationis limites coërcendos atque moderandos. Exemplum ducemus ex *arte cogitandi*. Sunt plurimi, qui audito tonitru misere pallent trepidantque. Quod si hic coeli fragor in Dei mortisque meditationem ducit, bene est, neque enim in his meditandis nimii esse possunt; si vero solius mortis a fulmine periculum illud sit, quod eos tanta formidine exanimat, non erit difficile ostendere, quantum illi desipiant. Nam e vicesies centenis hominum millibus, multum est, si vel unus de coelo tactus intereat; immo affirmare possumus inter neces violentas vix ullam fulmine illata infrequentiore. Quum itaque timor mali crescere minuique debeat, tum secundum magnitudinem mali, tum etiam secundum probabilitatem *futuritionis*, ut ita dicam; quemadmodum fulmen inter causas mortis rarissimum, ita omnium minime timendum: quum insuper timor ille nihil plane conferat ad nos a periculo liberandos.

Ea est bonorum finitorum natura, ut possint quantumvis magna superari a minimis, si haec, quantum sufficiat, multiplicentur, vel si parva haec aventus verisimilitudine magna magis superent, quam ab illis magnitudine superantur. Minimum quippe lucrum potest

superare quaestum , quem concipere possumus maximum , si minimum illud lucrum saepe multiplicetur , maximus vero quaestus ita sit obtentu difficilis , ut parvum minus superet magnitudine , quam a parvo superatur facilitate. Idem dicendum de malis , quae timemus , id est , malum minimum etiam maximo malo , si infinitum illud non sit , gravius esse potest , si nimirum periculum tanto sit maius. Solis infinitis , qualia *aeternitas* et *salus* , nulla temporalia possunt aequiparari. Quapropter minimus facilitatis gradus ad aeternam salutem consequendam omnibus bonis temporalibus certissime praefendus est , minimumque damnationis periculum , prae omnibus huius vitae miseriis , si solum ut mala considerentur , studiose cauteque declinandum. Atque haec quidem omnia ad religionem et pietatem transferri possent , et contra perditae vitae homines valide urgeri.

ARTICVLVS III.

De scientia , opinione et fide.

I.

Si quis propositionem demonstrare noverit , is eam *scire* dicitur. *Scientia* igitur est : *habitus demonstrandi id , quod affirmamus vel negamus.* Ex hac scientiae definitione colli-

gitur , certam rei cognitionem per scientiam obtineri , quum certa nobis sit propositio , quam [sive directe , sive indirecte demonstra- re] valemus , ut iam ostendimus.

II. Quoniam scientia in numero habituum est , habitus vero omnis exercitio comparatur , scientia quoque exercitio comparari debet. Quum itaque demonstrandi habitus sit scientia , ille scientiam ipso usu comparat , qui in demonstrationibus mathematicis sedulo versatur. Omnes enim demonstrandi leges accurate adimplent geometrae. Vnde patet , cur philosophi veteres geometriae studium philosophiae praemittendum voluerint. Quoniam denique forma demonstrationis distincte explicatur in logica , nec sine logicae theoria intelligi potest , ut liquet ex iis , quae supra de demonstratione diximus , qui ad scientiam adspirat , logicae praecepta sibi familiaria reddere , formam demonstrationis distincte agnoscere , et analysim demonstrationum instituire debet. Quum autem paucis exceptis scholarum quaestionibus , omnia demonstraverimus , quae in logica proposuimus , et eodem modo multa deinceps in aliis philosophiae partibus simus demonstraturi ; habitum demonstrandi sibi comparabunt , qui in demonstrationibus nostris philosophicis cum attentione seduli versabuntur.

III. Probatio *non sufficiens* dicitur , si syllogismi contineant praemissas , de quarum ve-

ritate nondum certo constat. Principia autem *precaria* vocantur, quae omni ratione destituta, vel sine probatione sumuntur. Quoniam igitur fieri potest, ut propositionem, quam unus sine probatione sumit, alter demonstrare, vel saltem probabiliter probari possit; contingere etiam potest, ut quod uni precarium est principium, idem alteri sit certum vel probabile. Itaque relativa est notio precarii. Illud tantum absolute precarium principium diceretur, cuius nulla exstat demonstratio nec probatio probabilis.

Probatio non sufficienter probata dicitur *opinio*, quae proinde vel *probabilis* est, si probatio probabilis fuerit, vel *precaria*, si probatio nititur principiis precariis. Patet autem, fieri posse, ut alicui scientia sit, quod non nisi opinio est alteri. Et similiter quum opinio nitatur probatione non sufficiente, fieri potest, ut quis agnoscat se propositionem istam non sufficienter probare, atque ideo eidem haud amplius assensum praebet. Quae ratione opiniones sunt mutabiles. Et quia propositio probabilis falsa esse potest, opinio probabilis potest etiam esse falsa.

IV. Si quaedam in philosophia sumuntur, per quae reddi possit quorundam phaenomenorum ratio, etsi demonstrari non possit, hanc esse veram effectuum explicandorum rationem; haec quae sumuntur, *hypotheseim philosophicam* constituunt. E. g. si quis ad ex-

plicandos motus apparentes lunae , sumeret eam in circulo moveri , hic hypothesim faceret. Ex hac definitione patet , hypothesim philosophicam certam non esse , sed meram opinionem , ac proinde demonstrationem ingredi non posse. Locus tamen aliquis in philosophia concedendus est hypothesibus , quatenus nimirum ad veritatem liquido inveniendam conducunt. Nam si ex iis , quae in hypothesi philosophica sumuntur sine demonstratione , plura colligantur , quam quae fieri observamus ; ansam inde arripimus , vel observandi , vel per experimenta detegendi ea , quae alias in mentem ne quidem venissent ; et certiores fieri possumus , num aliqua ex hypothesi fluant , quae experientiae repugnant. Etenim si ex aliqua hypothesi deducuntur , quae experientiae contraria sunt , hypotheseos falsitas apparet : si vero ea , quae observantur , eidem hypothesi consentanea sunt , illius probabilitas crescit. A multis retro saeculis hypotheseon exempla suppeditavit astronomia. Quum enim fieri non posset , ut a prima statim origine vera motus planetarum theoria investigaretur ; ideo astronomi hypotheses condiderunt , unde motuum coelestium rationes derivantur. Ex iis hypothesibus deduxerunt plurima , quae cum observationibus coelestibus compararunt. Hinc ansam nacti sunt cogitandi de observationibus , de quibus alias numquam cogitassent , et hypotheses continuo ma-

gis magisque emendarunt, donec tandem veritatem proprius intueri datum fuerit.

V. Requisita ad veritatem hypotheseos philosophicae sunt singula phaenomena, quorum per hypothesim redditur ratio. Si hypothesis ob quaedam tantum phaenomena admittitur, ea erit opinio probabilis, quia sumitur ob quaedam tantum ad veritatem requisita. Si autem precario sumitur, probabilitatem nullam habent, utpote quae omni probatione destituitur. Si hypothesi philosophicae vel unum repugnat phaenomenon, falsa est hypothesis. Nam quae sibi mutuo repugnant, una esse nequeunt, aut igitur existit hypothesis, aut phaenomenon; sed vi observationis existit phaenomenon; ergo hypothesis non existit, ac proinde falsa est.

Si quaedam observantur phaenomena, quorum ratio per hypothesim non patet, ea improbabilis est. Quum enim ad veritatem hypotheseos requiratur, ut omnium phaenomenorum ratio inde reddi possit, in casu nostro suspicio est, eam rationem in hypothesi data non contineri, ac proinde hypothesim non esse veram. Improbabilis igitur est hypothesis. Quemadmodum ergo hypotheseos probabilitatem inde colligimus, quod ex ea multorum phaenomenorum ratio reddi possit, ita e contrario illius improbilitatem aestimamus ex eo, quod occurrant phaenomena, quorum rationem per hypothesim reddere non possumus.

VI. *Fides* dicitur : *assensus* , quem *praebemus propositioni propter auctoritatem dicentis*. Ipsam propositionem *credere* dicimur. Hinc *fides* alia est divina , alia humana. Prior est , qua Deo affirmanti credimus ; posterior , qua hominibus. In fidem divinam error cadere non potest ; Deus enim nec falli potest , nec fallere. At *fides* humana ex se errori obnoxia est. Qua autem ratione *fides* humana certitudinem adquirat , explicabimus ; ac tandem de fide divina , quantum ad logicos pertinet , pauca subiungemus.

VII. Si alteri *fides* adhibenda sit , certi esse debemus , tum ipsi notam fuisse rei narratae veritatem , tum ipsum vera dicere voluisse. Si probabiliter noverimus , alteri perspectam rei narratae veritatem , vel ipsum vera dicere voluisse , *fides* non nisi probabilis est : si utrumque certo noverimus , *fides* quoque certa est. Dum enim alterius dictis assentimur , hoc utimur syllogismo : *ea vera sunt , quae ab eo narrantur , qui veritatem novit , eamque vult dicere ; sed haec narrat , qui veritatem novit , eamque vult dicere ; ergo haec vera sunt*. Quamvis maior sit certa , si minor probabilis tantum fuerit , conclusio quoque probabilis erit : si vero minor etiam certa sit , conclusio est certa.

VIII. Si quis et omnibus facti circumstantiis praesens sit , et eas attente consideret , necnon eas memoriae infixas retineat ,

atque verbis propriis efferre valeat, is veritatem facti novit, et alteri narrare potest. Evidens enim est, iis omnibus positis, eum, quid factum fuerit, quid non factum cognoscere. Sed qui verbis propriis efferre valet, quae memoriae infixae sunt, is utitur verbis ad res ipsas significandas destinatis, ac proinde in animo audientis easdem excitat notiones, quas ipse prolatis verbis iungit. Igitur facti veritatem ita enarrare valet, ut alter intelligat, non secus ac si ipse praesens fuerit. Qui narrat, quae praesens novit, dicitur *testis oculatus*. Qui vero narrat, quod ab altero audivit, *testis auritus* vocatur.

Testis auritus oculato aequivalet, si ea, quae ab oculato audivit, intelligat, memoria teneat, et verbis propriis efferat. Nam his omnibus positis, evidens est, testem auritum et oculatum eodem modo factum sibi repraesentare, nullamque reperiri, quod ad narrationem, inter utrumque differentiam. Rarissimum tamen est, simul reperiri omnes illas condiciones requisitas, ut testis auritus oculato aequivaleat. Si vero et testis oculatus, et, qui oculato aequivalet, auritus, aliquas facti circumstantias oblivioni dederit, in eo casu manifestum est, neutrum facti veritatem amplius nosse. Unde in aestimanda tum veritate, tum probabilitate narrationis, habenda est ratio temporis, ex quo testis oculatus factum vidit, auritus vero ab oculato accepit,

Si autem aliquis rem antiquitus gestam narraverit, nullumque vel oculatum vel auritum testem proferat; is nullam meretur fidem, praesertim si factum fuerit gravioris momenti, quod silentio praetermissum fuisse, minus probabile est. At si factum aliquod ab antiquissimis etiam temporibus constanti traditione reliquerint scriptores plurimi, nulla potest esse oblivionis et falsitatis suspicio. Neque facti certitudinem enervare potest temporis distantia, immo veritatem confirmat ipsa testimoniorum multitudo. Hinc ineptissimis calculis veterum factorum certitudinem ad examen revocat Craigius in *transactionibus philosophicis*. In ipso teste oculato summum certitudinis gradum ita constituit, ut deinde ad testes auritos factum aliquod transiens aliquam amittat probabilitatis partem, quae pro maxima temporis distantia possit tandem evanescere, atque in purum potumque mendacium abire, quod quidem quam inane sit, ex dictis patet. Et certe olim extitisse Caesarem et Alexandrum, non minus certum est nostris hisce temporibus, quam certum fuit quadringentis ante annis, quum eadem suppetant documenta, eademque facti probationes. Citra dementiam post remotissima etiam tempora affirmari non poterit, Caesarem, Alexandrum, Ciceronem, Virgilium olim nullos fuisse, nec aliud esse praeter inania in fictis fabulis nomina.

IX. Si testis oculatus, qui veritatem facti novit, illud narrat vaga adhibens vocabula, testis auritus facti veritatem non semper assequitur. Nam quum nomina vaga invariata constanter non habeant notionem, et testis auritus eam, quae sibi familiaris est, verbis notionem iungant, saepissime accidit ut verbis ab oculato teste prolatis, vel alia, iungat notiones, vel tantisper variatas. Hinc saepe fieri videmus, ut testes auriti speciem facti variant. Si testis oculatus suum de facto aliquo iudicium cum ipso facto confundit, testis auritus iudicium a facto non distinguens, facti veritatem non assequitur. Sumit enim pro facto ipso iudicium testis oculati, quod tamen a facto aberrat. Quum autem frequentissimum sit, ut qui factum narrant, sua de facto iudicia cum ipso facto misceant atque confundant, et in suis iudiciis exprimendis vaga adhibeant vocabula, qui veritatem facti assequi voluerit, haec duo quam maxime cavere debet.

X. Si quaedam in narratione continentur, quae vel sibi mutuo, vel veritati certo cognitae repugnant, narratio falsa est. Si quis sciens et volens falsa narrat, is vel falsa narratione boni quidpiam consequendum sibi proponit, vel ex narratione vera mali quidpiam metuit. Conscii enim sumus, nos nihil appetere nisi sub ratione boni, nec quidpiam aversari nisi sub ratione mali. Quamobrem qui

sciens et volens falsa narrat, is falsa narratione quidpiam intendere debet, quod bonum reputat, vel declinare studet malum, quod ex veritate sibi imminere metuit. In ea autem propositione ad usum transferenda, attente examinari debent notiones, quas homines habent de eo, quod bonum malumve est; alioquin de bono, quod falsa narrans intendit, aut de malo, quod evitare studet, iudicium fieri non posset. Qui autem falsa narrat, bonum separare, aut malum metuere potest vel ab iis, quibus falsa narrat, vel ab aliis, de quibus falsa narrantur, aut denique ab aliis, qui vinculo quodam cum iisdem iunguntur. Vnde patet, quam multa sint expendenda, si ad liquidam facti veritatem in multis casibus tuto pervenire velimus.

Ex testium indole, patria, affectibus, ipsorum veracitas intelligi etiam potest. Huius fidem suspectam habere possumus, qui magnifica narrat de seipso, amicis, patria. Contra autem certissima putari debent, quaecumque in adversariorum laudem affert, eaque non ex animi affectibus, sed ex solo veritatis amore expressa videbuntur. Verum si aliquis, sanae ceteroquin mentis, factum narrat atque testatur, ex quo opprobria, supplicia mortemque ipsam sibi impendere praevidet vel metuit absque ulla lucri vel commodi spe; huius certe narratio suspecta esse non potest, atque magis ac magis facti certitudo confir-

matur, si plures in eiusdem facti narrationem cum eodem vitae discrimine conspiraverunt. Ex his facile colligitur, indubitata omnino esse et evidentissima apostolorum testimonia. Etenim apud inimicissimos quoque et christianae religionis hostes inculpati fuerunt, immo morum innocentia et vitae sanctitate commendati. Neque se ipsos dumtaxat Christi resurrectionis et miraculorum testes produxere, sed et ad alios testes innumerabiles provocarunt, testimonium suum miraculis confirmarunt. Neque ulla vitae commoda ad mentiendum eos movere potuerunt, quum ipsa evangelii praedicatio, laboribus, carceribus mortique ipsi eos obiecerit. Itaque patet, evidenter credibilem esse christianam fidem. Diligenter autem observandum est, hic per *credibilitatem* a nobis intelligi persuasionem naturalem ex ipsa motivorum evidentiâ oriundam, non vero *fidem* ipsam, quatenus est *virtus divinitus infusa*, quae sine gratiae auxilio esse non potest. De his fusius disserere ad theologos pertinet.

XI. Eaedem fere regulae ad explorandam historiarum scriptorumque fidem ad sinceritatem transferri possunt. Falsitatis character haberi poterit, si liber aliquis, de quo disseritur, a nullo vel coaevo, vel antiquo scriptore memoretur. Alterum suppositionis indicium erit, si liber ille dogmata opinionisque contineat, quae ab opinionibus illis abhor-

reant, quas scriptor ille in sinceris aliis certisque libris expresserat, nisi aliunde constet, scriptorem illum sententiam retractasse. Huic falsitas argumento illud est finitimum: si liber ille rudis adeo, et ineptis variisque erroribus interspersus sit, ut indignus videatur, qui docto eruditoque scriptori veluti genuinus ipsius foetus tribuatur, nisi alia habeantur sinceritatis iudicia, ex quibus conicere liceat, librum illum ab auctore vel dormitante vel iuniore conscriptum fuisse. Suppositus etiam censi merito poterit liber ille, in quo maxima stili varietas observatur, si cum sinceris aliis eiusdem scriptoris operibus conferatur. Eximium quoque suppositionis indicium putari debet, si ab antiquioribus scriptoribus verba quaedam citata vel expressa fuerint veluti ab aliquo scriptoris libro desumpta, quae tamen in opere, cuius sinceritas inquiritur, minime reperiantur. Sed longe clarius libri falsitas demonstratur, si voces illas adhibeat, quae longe posterius inventae vel institutae sunt, aut si illa referat, quae temporibus iis nondum contigerant, quibus ille scriptus ponitur. Maxima quoque suppositionis suspicio oriri poterit, si in libro, qui peculiari quodam idiomate conscriptus supponitur, nonnulla reperiantur, quae idiomatis illius indoli sive genio repugnent. Dubitari quoque non poterit, quin suppositus sit liber ille, in quo vel temporis vel loci, vel aliae rerum gesta-

rum circumstantiae temere atque infeliciter perturbantur, eaque memorantur, quae temporum illorum conditioni, moribus, opinionibus, vel sinceris aliis historiis adversantur. Tandem ne in re perspectissima diutius immoremur, ad ferendum de libri sinceritate iudicium singula accuratissime sunt exploranda, quae de humanae auctoritatis legibus iam explicata fuere. Ex his enim inferri poterit, an liber propositus sit manifeste suppositus, vel suspectus, vel denique sincerus haberi debeat.

XII. Ex hactenus explicatis manifestum est, duplicem esse cognoscendi modum, alium scilicet per eam, quae ex nobis ipsis est, cognitionem, quae generali nomine *ratio* vocari potest; alium autem per auctoritatem, quae rursus duplex est, *divina* et *humana*. Quamvis autem fides humana ex se errori obnoxia sit; nihilominus, prout supra demonstratum a nobis est, aliqua, quorum notitiam per fidem humanam habemus, ita certa sunt atque indubia, ut a nemine, nisi plane desipiat, negari aut in dubium vocari possint. Hac tamen non obstante in certis casibus humanae fidei certitudine, infinito discrimine differunt inter se divina humanaque auctoritas. Divina enim auctoritas certissima semper est, invariabilis atque inconcussa; quum Deus ipse summe verax perfectusque sit. Attamen si inter duos generales cognoscendi modos *rationem et fidem*, comparisonem insti-

tuamus, certum erit, fidei robur ex aliqua ratione deduci. Neque enim, ut egregie monuit S. Augustinus cap. 2. *de praedest. sanct.* mens nostra, quae veritatis amore et rationis pondere impellitur, inflecti posset ad credendum, nisi perspicuo quodam rationis lumine, quidquid a Deo vel hominibus ipsis asseritur, credendum esse cognosceret. *Nullus credit aliquid, nisi prius cogitauerit, esse credendum.* Quamvis ergo debeamus *captivare intellectum in obsequium fidei*, ut loquitur apostolus, rationi quam maxime consentaneum est, nos captivos divinae auctoritati subdere, quum illa fidem faciat evidentissimis argumentis, qualia sunt miracula, et alia credibilitatis motiva, quibus fateri cogimur, Deum ea, quae credenda proponuntur, hominibus revelasse. Hic vulgo quaeritur, utrum scientia, fides et opinio de eadem re simul esse possint in eodem subiecto seu intellectu, hoc est, utrum possimus propositioni alicui assensum praebere, tum propter demonstrationem, tum propter affirmantis auctoritatem, tum propter aliquam probationem probabilem simul. Patet autem experientia, fieri posse, ut eidem conclusioni per diversa argumenta seu media assentiamur. Sic et scimus et demonstramus, Deum rebus omnibus providere, et id propter auctoritatem Dei revelantis firmissime credimus, et assensum eidem etiam propositioni praebere possumus ob

aliquam probationem probabilem. Quamvis itaque evidentia clara sit, fides obscura et opinio incerta; haec tamen tria simul iungi possunt ob diversitatem mediorum seu motivorum, quibus propositioni assensum praebemus. Quamquam vero res sit per evidens, hanc tamen quaestionem multis ambagibus obscurare solent scholastici. Litem hanc, quae tota est de nomine, sequenti conclusione explicabimus.

CONCLUSIO.

SCIENTIA, FIDES ET OPINIO POSSUNT ESSE SIMUL IN EODEM INTELLECTU DE EODEM OBJECTO PER DIVERSA MEDIA SEU MOTIVA.

Prob. Actus illi simul esse possunt, qui nullo modo sunt oppositi; atqui nullo modo inter se pugnant actus scientiae, fidei et opinionis; ergo actus illi possunt esse simul per diversa media seu motiva. Prob. min. Per scientiam mens aliquid cognoscit demonstrative, seu ex praemissis evidentibus conclusionem certam clare colligit: per fidem mens aliquid cognoscit propter auctoritatem, quae vel divina est vel humana; in primo casu fides est certissima et omnino infallibilis, in altero autem aliquando certa, saepe dubia, ut iam explicatum est: tandem per opinionem ex praemissis probabilibus conclusio probabilis elicitur. Porro in his diversis iudiciis

nulla est contradictio: quinimmo si diversa in eodem intellectu adsint motiva, illa quoque diversa iudicia fieri necessum est. Et quidem si praemissae fuerint certae, conclusionem certam esse oportet; contra vero, si praemissae fuerint probabiles, ipsa quoque conclusio nonnisi probabilitatem parere potest. At certissimum est, diversa motiva in eodem intellectu simul existere posse; ergo etiam existere possunt, atque in hoc casu existere omnino debent diversa illa iudicia, hoc est, scientia, fides et opinio possunt et debent esse simul. E. g. *animam esse spirituales*, et demonstratione evinci potest, et fide teneri. Qui ex praemissis evidentibus vel fide certis animam spirituales esse concludet, hic per illa motiva de spiritualitate animae persuasissimus erit. At si praeter media illa omnino indubitata alias adhibeat praemissas dumtaxat probabiles, is iudicare necessario debet, in talibus praemissis conclusionem probabiliter dumtaxat contineri. Id vero non debet in eo sensu intelligi, quod nempe de rei alicuius veritate per medium probabile dubitare possit, qui simul praesentissimam eiusdem rei demonstrationem habet. Res enim fieri nequaquam potest, si menti eodem tempore praesentissima sint media illa. Hic est conclusionis sensus, mentem nostram eodem tempore iudicare, conclusionem certo contineri in praemissis certis; proba-

biliter autem in praemissis probabilibus; quod quidem evidens est, ut patet ex demonstratis in hoc ipso articulo.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. Mens non potest esse certa et incerta, dubitare et non dubitare de eadem re; atqui opinio mentem reddit incertam et dubiam, scientia certitudinem affert, et omnem tollit dubitationem; ergo scientia et opinio simul et de eodem obiecto esse non possunt. Resp. dist. mai. mens non potest esse certa et incerta de eadem re per idem motivum, C., per diversa motiva, N. et dist. min. N. C. Si res aliqua tum demonstratione, tum syllogismo probabili ostenditur, non iccirco ulla manet in animo dubitatio, quasi res ipsa incerta sit, sed vi argumenti demonstrativi res pro demonstrata habetur, vi argumenti probabilis habetur tamquam probabilis. In hac vocum abiguitate omnis fere quaestio versatur.

Inst. Scientia et error in eodem intellectu circa idem obiectum simul esse non possunt; ergo nec scientia et opinio. Resp. neg. cons. Ratio disparitatis est, quod scientia et opinio sint duo actus veri, qui proinde inter se non opponuntur; scientia autem est actus verus, error actus falsus, qui inter se coniungi non possunt.

ARTICVLVS IV.

*De errore variisque argumentationum
fallaciis.*

I.

Si quis propositionem falsam pro vera habet, *errare* dicitur, ita ut *error* sit assensus propositioni falsae. Errans igitur affirmat, quod erat negandum, et contra. At error detegitur, si ostendatur, propositionem, cui assensum praebet, esse falsam. Si maior syllogismi categorici fuerit falsa, et minor vera; vel si minor fuerit falsa, in maiore autem praedicatum convenit soli subiecto vel absolute vel sub data conditione; ex vera argumentandi forma incidimus in errorem. Etenim in utroque casu ex vera argumentandi forma eruimus conclusionem falsam quam tamen pro vera habemus, quum utraque praemissa nobis videatur vera. Hinc liquet, quomodo ex uno errore plures sequantur alii. Quoniam igitur in demonstrationibus propositiones antecedentes ingrediuntur syllogismos, quibus deinde tamquam praemissis utimur in methodo demonstrativa, multiplicabitur error, nisi maxima adhibeatur diligentia circa eas praesertim propositiones, quae saepius tamquam demonstrationum principia usurpantur. Si notiones fallaces adhibeamus tamquam ve-

ras, in errorem incidimus. Si enim fallaces fuerint notiones, videmur nobis habere notionem vocabulo alicui respondentem, etsi nulla omnino respondeat. At res huiusmodi notionibus utimur tamquam veris, ex iisdem perinde ac ex definitionibus veris propositiones formamus, quibus tamquam praemissis utimur in syllogismis. Quoniam autem falsae sunt propositiones istae, falsas etiam esse necesse est conclusiones per syllogismos illatas, quas quum pro veris habeamus, evidens est, nos errare.

II. Vbi generales explicavimus disputandi regulas, diximus syllogismum vitio materiae laborare, si forma sit legitima, conclusio autem falsa ob falsam praemissarum alterutram. Syllogismum autem regulis logicae contrarium, vitio formae laborare diximus. Syllogismus, cuius forma vitiosa crypsi tegitur, *sophisma* dicitur. Hinc *ars sophistica* defini potest: *pravus habitus falsum veri specie exornandi*; et qui huiusmodi perverso habitu corruptum habet ingenium *sophista* appellatur. Dicuntur etiam *sophismata cavillationes* et *fallaciae*; *sophistae* autem *cavillatores*. Syllogismus, cuius forma vitiosa nulla crypsi tegitur, *paralogismus* vocatur. Vnde *paralogismus* contra regulas syllogismorum sive generales sive speciales manifeste peccat, ac proinde *paralogismi* facile deteguntur, si forma syllogismorum secundum logicae regulas examinetur.

III. Si terminus aliquis in una syllogismi propositione aliter sumitur quam in altera, syllogismus peccat in forma. Terminus enim ille duobus aequivalet, ac proinde sunt quattuor termini (*contra regulam*). Istiusmodi sophisma dici solet *fallacia aequivocationis*, seu *homonymia*. AEquae ab hoc sophismate differt aliud, quod ex *aequivocatione phraseos* oritur. Quum enim phrasis ambigua in duabus propositionibus diversam habeat significationem, oriuntur hinc, ut antea, plures quam tres in syllogismo termini.

IV. Si quis in propositionibus, ex quibus constat syllogismus, vocem aliquam ad diversos terminos referat; syllogismus peccat in forma. Etenim patet in hoc casu plures esse, quam tres terminos. E. g. si quis ita argumentetur: *quicumque habet potentiam scribendi, is scribere potest; sed homo dum legit, habet potestatem scribendi; ergo scribere potest homo, dum legit*; syllogismus habet quinque terminos, I. habere potentiam scribendi, II. posse scribere, III. homo qui legit, IV. homo simpliciter consideratus, V. habere potentiam scribendi et legendi simul. Quoniam vero in hoc casu coniunguntur, quae erant disiungenda, nempe actus legendi et scribendi simul, ideo istiusmodi sophismata appellari solent *fallaciae compositionis*, et qui iis utuntur argumentari dicuntur *a sensu diviso ad compositum*.

Si quis e contrario sic argumentetur : *quicumque non potest scribere , ille non habet potentiam scribendi ; sed homo scribere non potest , dum legit ; ergo homo , dum legit non habet potentiam scribendi ;* syllogismus plures habet quam tres terminos. Quoniam vero in maiore distinguuntur , quae iungenda erant , actus nempe legendi et potentia scribendi ; ideo sophismata istiusmodi appellantur *fallaciae divisionis* , et qui iis utuntur , argumentari dicuntur *a sensu composito ad divisum*.

V. Vitiosae sunt argumentationes a specie una ad genus , ab individuo ad speciem , seu a particulari ad universale , et a specie una ad alteram speciem. Quoniam enim genus non continet illa , quae uni speciei propria sunt , nec species continet ea , quae individuis quibusdam dumtaxat insunt , nec species una continet , quae alteri speciei sunt propria ; patet falsas esse has propositiones : *quidquid speciei convenit , id convenit etiam generi* cet. Qui autem argumentatur a specie ad genus , is tamquam maiorem syllogismi supponit propositionem hanc : *quidquid convenit speciei , id convenit etiam generi* : quae propositio falsa est.

VI. Vitiosae sunt argumentationes ab *hypothetice dicto ad absolute dictum* , a *dicto secundum quid* , ad *dictum simpliciter* , et a *dicto simpliciter ad dictum secundum quid*.

Quod enim subiecto non nisi sub certa conditione convenit, id ei *absolute*, aut sub parte tantum aliqua conditionis istius convenire nequit, quod tamen in hoc casu inferitur. Eodem modo patet, inferri non posse, praedicatum simpliciter convenire subiecto, ex eo quod certo modo determinatum eidem conveniat, et contra. E. g. *vinum est aegrotis plerumque noxium; ergo vinum est noxium simpliciter*. Ista argumentatio est vitiosa a dicto secundum quid ad dictum simpliciter. Ista vero; *unicuique, quod suum est, restitui debet; ergo viro furioso arma sua reddenda sunt; est a dicto simpliciter ad dictum secundum quid*.

VII. Si quis pro contradictoriis habeat propositiones, quae tales non sunt, atque ex veritate unius inferat falsitatem alterius, is illegitime argumentatur. Quum enim duae propositiones non sint contradictoriae, fieri potest, ut sint ambae verae; ideoque ex veritate unius inferri non potest falsitas alterius. Qui propositiones pro contradictoriis habet, quae tales non sunt, dicitur *ignorare elenchum*, ita ut *ignorantia elenchi* nihil aliud sit, quam ignorantia contradictionis, ac proinde et eorum, quae ad contradictionem requiruntur. Igitur ignorantio elenchi committitur vel ob terminorum aequivocationem, vel ob ignorata ad veram contradictionem requisita. Ignoratio elenchi vitabitur, si in priori

casu vera termini æquivosi notio inquiratur tollaturque æquivocatio; in casu autem posteriore, si adhibeantur regulæ, quas de propositionum oppositione et contradictione demonstravimus.

VIII. *Petitio principii* est, quum inter principia, quæ in propositionis alicuius probatione adhibentur, ipsam propositionem probandam usurpamus, aut aliam, quæ ex ipsa propositione probandæ pendeat, et cum ea aliquo modo connectatur. Ad hoc etiam sophisma revocari potest probatio, quæ elicitur ex principio ab adversariis non concesso. In pari certitudinis gradu apud Catholicos sunt hæc duo dogmata: *omnes fidei articuli non possunt per solam scripturam probari: de fide est, infantes debere baptizari*. Invalide ergo adversus Catholicum argumentaretur anabaptista, infantes baptismatis capaces perperam ab illis credi, quia altum hæc de re in sacris litteris silentium est; quum hæc probatio supponat, nihil esse de fide, quod non sit in sacra Scriptura, quum tamen sciat, hoc a Catholicis negari. Simili ratione ad refellendos Haereticos nulla adhiberi debent principia nisi ab ipsis concessa; aut si ea negaverint, probationem præmitti necessum est.

IX. Si quis assentitur propositioni, quam vel non satis intelligit, vel sufficienter probare nequit, is periculo errandi sese exponit, quod per se patet. Porro si quis thesim suffi-

cienter probare nequit, ille instar praemissarum sumit propositiones, de quibus ipsi nondum constat, utrum verae sint necne. Vnde nec ipsi constare potest, utrum conclusio huiusmodi praemissis innixa vera sit necne; ac proinde falsa esse potest. Hoc quidem vitio nihil frequentius est, et ideo errandi periculo obnoxii sunt plurimi.

ARTICVLVS V.

De praecipuis errorum catisis.

Triplex esse potest erroris fons. Omnia scilicet iudiciorum et ratiocinationum vitia vel originem habent ex intellectu, vel ex voluntate, vel tandem ex sensibus. Quoad primam spectat erroris originem, eam hactenus satis declaravimus, et qua ratione caveri et emendari possit id errorum genus, in hac universa logica docuimus. Superest ergo ut duos alios errorum fontes detegamus, et regulas quasdam de his erroribus praescribamus.

I. Omnium fere vitiorum fons est inordinatus amor sui, quem Graeco nomine *φιλαυτία* *philautiam* solent appellare. Hic amor gravem menti nostrae caliginem offundit; eo enim quosdam adigit, ut quidquid cogitant, praeclarum et rectum arbitrentur, de seipsis honorifice sentiant, summam ingenii facilitatem sibi tribuant. Hinc vel levi attentione nulloque labore sententiam inconsulto eligunt, et pertinaciter tuentur,

II. Ex hac mala radice nascuntur vitia alia plurima, et praesertim invidia, aliorumque hominum contemptus: hinc inexplicabilis quaedam altercandi et dissentiendi cupiditas: hinc qui ita perdit se amant et admirantur, in alios homines iniqui, eorum scripta vel numquam vel perfunctorie legunt, aut non alio plerumque consilio, quam ut illa impugnent et adspernentur. Nullum autem est frequentius atque iniquius disputandi vitium, quam argumentum illud, quod ab invidia ducitur, quo scilicet odium irrisionemque in adversarios concitamus. Varios modos quibus adversariis invidia creari solet, enumerant Sophistae. At a perniciosa hac arte abhorreere debent veritatis et Religionis amatores.

III. In extremum aliud et oppositum vitium, ignaviam scilicet, interdum degenerat philautia. Aliqui nimirum ita alios impense diligunt, et iustos ingeniorum aestimatores ita confidenter sese iudicant, ut amicis demisse obsequantur, et sui ingenii prorsus immemores, quidquid illi dixerint amplecti non dubitent. Illud assentandi studium scholas misere occupavit. Ex admiratione nimirum et ingenti opinione temere concepta de iis, qui asserunt aliquid vel negant, plurimi gravissimique errores orti et fuse propagati. Hinc futiles opiniones vulgo receptae de rebus non satis cognitis. In explicandis et discendis rebus philosophicis, quae ex sola ratiocinatione

pendent, non aliorum iudicio sed nostro, si regulis logicae consentaneum fuerit, stare debemus. ; Quis non rideret mathematicum, qui in alicuius theorematibus geometrici demonstratione ad Euclidis auctoritatem provocaret?

IV. Huic, quam reprehendimus, animi imbecillitati, aliud et quidem perniciosius vitium opponitur, illa scilicet vanissimorum hominum superbia, qui omnia ad suae rationis trutinam revocare praesumunt. In theologia naturali demonstrabimus, plurima esse supra rationem, quae nempe ex principiis rationis indemonstrabilia sunt. Haec autem confundi non debent cum iis, quae sunt contra rationem, sive quae principiis rationis repugnant. Quod facere solent impii homines, qui Religionis mysteria in dubium vocant vel omnino reiiciunt. Etenim quum Deus sit infinitus, vim agendi habet infinitam, quae proinde a nobis comprehendi, et cognitione nostra circumscribi non potest. Praeterea quum Deus sit summa veritas, nec falli umquam poterit, neque alios fallere. Quare ipsa ratio docet, plurima esse supra rationem, quibus intellectum nostrum ob Dei revelantis auctoritatem subiici oportet. Verum haec fusius tractabimus in ea metaphysicae parte, quae de Deo agit.

Monere satis sit, Religioni et philosophiae omnino adversari effrenem illam philosophandi libertatem, quam tantopere commendant impiissimi quidam scriptores, a quorum qui-

dem perniciosissima lectione arcendi maxime sunt studiosi iuvenes. Neque etiam sine aliqua reprehensione praetermitti debet oppositum aliud vitium, quo fit ut aliqui in explicandis rebus philosophicis, cum sacra theologia ne leviter quidem coniunctis, varia scripturarum et SS. PP. loca abripiant, ut ingenii proprii sententiam confirmet. Huiusmodi certe sunt illa scripturarum loca, quae a peripateticis afferri solent, ut coelos solidos esse demonstrent. Cavendum ergo est, ne sacrarum litterarum divinitas perversis eiusmodi interpretationibus violetur. At in philosophicis controversiis aut nulla scripturarum auctoritas afferri debet, aut certe nullo alio sensu usurpari, quam ab Ecclesia, Patribus, meliorisque notae interpretibus exponatur. Audiamus S. Augustini praeceptum *de genesi ad litteram*: *hoc indubitanter tenendum est, ne quidquid sapientes huius mundi de natura rerum veraciter demonstrare potuerint, ostendamus, nostris libris non esse contrarium. Quidquid autem illi in suis voluminibus contrarium sacris litteris docent, sine ulla dubitatione credamus id falsissimum esse, et quoquo modo possumus, etiam ostendamus; atque ita teneamus fidem Domini nostri, ut neque falsae philosophiae loquacitate seducamur, neque simulatae Religionis superstitione terreamur.*

V. Inter animi affectus praetermittenda

non est vilissima , et tamen frequentissima errorum causa , scilicet propriae utilitatis et lucri immoderata cupiditas. Ex hoc vitio fit , ut aliqui ex omnibus scientiis aliquid leviter delibent , multa legant , multa memoriae mandent , mentemque opprimant ideis confusis , et sine ordine congestis , quas quidem opportune et importune iactitant , ut imperitiis hominibus fucum faciant , sibi que gloriam et lucrum abripiant. Hi omnem ignorantiae speciem effugere laborant. Si de scientia aliqua sermo inciderit , quam prae ingenii imbecillitate ne attingere quidem leviter potuerunt , hanc fastidiose contemnunt , quasi in studiis nihil sit utile , nihil laudandum praeter id , quod ipsi norunt. Ex hac eadem causa persaepe fit , ut aliqui omnia laudent , nemini contradicant , et praesertim principibus viris , atque hoc illud est vitium , quod *obsequiositas* sive *complacentia* dici potest , quae sane fortunis amplificandis accommodatior est , sed menti exitialis et perniciosa. Vix enim fieri potest , ut tanta in sermone confusio similem in mentem confusionem non pariat. Necesse quidem non est , ut id omne vituperemus , quod cernimus vituperio dignum ; necesse tamen omnino est , ut id solum laudemus , quod est revera laudabile.

VI. Superest tandem ultima errandi occasio , quam incautis hominibus facile praebent sensationes. Innumeri sunt casus , in qui-

bus sensus objecta longe aliter ac sunt nobis referunt. Si de corporum magnitudine per sensus iudicare velimus, saepissime fallimur. Corpora enim remotissima tamquam minima credimus, eximie perpolitata iudicamus corporum superficies, in quibus tamen asperitates innumeras demonstrant microscopia; solem supra horizontem percipimus, etiam dum latet sub horizonte, duos, tres, immo aliquando plures soles observati fuere. Nec minus in errorem nos inducunt sensus alii. Verum quod ad sensationes spectat rectumque illarum usum, ad metaphysicam et physicam pertinet. Vos dumtaxat monitos volo, sensibus fidendum non esse, nisi removeantur omnes errorum causae. Qua ratione autem corrigi possit sensuum testimonium, in aliis philosophiae partibus docebimus.

VII. Quamvis ex triplici fonte derivandas esse dixerim errorum causas, nempe ex intellectu, voluntate et sensationibus; si tamen rem attente perpendamus, errorum ferre omnium communem originem reperiemus in ipso intellectu, in prava scilicet consuetudine de iis rebus ratiocinandi, quarum vel nullas vel vagas dumtaxat, nec satis determinatas notiones habemus. Illud intellectus vitium in ipsa infantia nasci solet, et vires cundo acquirit. Lente explicantur corporis organa, lentius explicatur et perficitur ratio. Itaque mentem refertam habemus ideis pluri-

mis, quas occasio atque educatio saepesae-
pius non liberalis suppeditarunt. Vbi infans
iuuenis factus, ad illam pervenit aetatem: in
qua uti potest propria ratione, acquiras iam
habet innumeras ideas; sed in hac idearum
farragine; quis errores numerabit? Difficile
admodum homini est, illud falsum suspicari,
quod per longum tempus pro vero habuit.
Hinc mens firmior ex ideis male conceptis
praeiudicatisque opinionibus parum firmas con-
clusiones deducit. Hinc aliqui homines senio-
res facti vix umquam de ulla re dubitarunt.
Haec in causa sunt, cur homines ab opinio-
nibus vulgo receptis raro admodum recedant:
hinc fit ut illud omne, quod novum appa-
ret, a multis reiici soleat, et quae iuvenes
didicere, nolint senes perdenda fateri. Si er-
rores nostri ad demonstratam originem refe-
rantur, illos fere omnes una eademque cau-
sa contineri evidens est. Ex hoc ipso idea-
rum vitio nascuntur etiam errores, qui ani-
mi affectibus tribui solent. Virtutis notione
perversissimos quoque affectus cohonestamus,
atque ex illo idearum abusu pessaepe fit, ut
nosmetipsos seducamus, et affectum impe-
tu sub falsa etiam boni specie rapiamur. I-
taque patet, notiones vagas et non satis de-
terminatas ipsis quoque animi affectibus, ut
plurimum, anteriores esse. Quae quum ita
sint, totum erroris artificium, cognita causa,
facilius dissipabitur, si nempe eae serventur

regulae, quas in prima logicae parte de notionum determinatione praescipimus. Hi quidem errores ex perverso intellectus usu oriuntur, et in nobis non advertentibus perseverant. At ex pravo liberi arbitrii usu originem habent errores alii, quos emendare ad ethicam, non vero ad logicam pertinet. Id tantum monebo: vehementiores animi affectus tranquillum animi statum turbant. Hinc mens nostra omnem fere amittit facultatem ea examinandi, quae in quaestione perpendi debent. Qui violento aliquo affectu laborat, eas tantum percipit ideas, quae aliquam cum hoc ipso relationem habent, a reliquis non afficitur, illasque vix percipit. Cavendum igitur est, ne quamdiu affectu agitata mens est, de iis rebus iudicemus, quae relationem quantumvis exiguam cum affectu habere possunt: in memoriam revocanda sunt, quae de iisdem rebus antea cogitavimus: aut in dubio haerendum, quamvis clara nobis favere videantur argumenta.

PARS QUARTA

LOGICAE.

DE METHODO.

Satis non est tradidisse regulas, quarum ope ideas accurate formare, earum relationem rec-

te aestimare, et ex paucis principiis certam conclusionem deducere possimus. Ostendendum etiam est, qua ratione plurimae ideae, plurima iudicia ac ratiocinia disponenda sint, ut per ea, quasi per gradus, ad veritatem compositam, et *in puteo*, ut fert dictum vetus, *latentem* descendamus, eamque inderuamus ac demonstremus. Si enim cogitationes nostras caeco casui permittamus, si varia obiecta in mente fluctuantia, prout esse tumultuariarum exhibent, contemplerur, nulla adhibita regula, nullo ordine certo; semper confusa ac perturbata studia nostra nihil nisi obscuritatem, incertitudinem et errorem, quibusdam male digestis veritatibus permixtum, progignent. Certo itaque ordine certaue serie cogitationes et studia dirigere nos oportet, ut mens nostra angustis licet circumscripta limitibus, occultam et complexam veritatem detegat, atque multarum rerum nexum relationesque varias expedite perspiciat, teneat et aliis demonstret. Quae haec docet logicae pars, vocatur *methodus*, eaque generaliter definitur: *via et ratio inquirendi verum, quod adhuc latet, et illud explicandi, quum iam inventum est*. Quum autem prius sit verum inquirere, quam aliis explicare; ideo totam hanc logicae partem in duo capita distribuemus; quorum primum erit de *methodo inventionis*, secundum de *methodo doctrinae*.

CAPVT I.

De methodo inventionis.

Veritatem investigare possumus, vel aliorum ope, vel proprio Marte.

ARTICVLVS I.

De methodo legendi seu studendi.

Quantum ad iudicium perficiendum et veritatem manifestandam confert rectus librorum usus; tantum ad errores inducendos et subvertendum iudicium inordinata quaedam et praeceps legendi ratio conferre videtur. Vnde ut cum fructu legamus, I. eligendi sunt optimi in qualibet materia auctores; II. hi sunt accurate intelligendi; III. quod in illis rectum utileque reperitur, id memoriae committendum est.

Quod ad librorum delectum, non quicumque in manus occurrunt libri legendi sunt. Tam male ordinata studia non nisi confusio- nem et incertitudinem pariunt. Ad hoc incommodum vitandum, primo constituendum est, cuinam scientiae incumbere debeamus. Porro quaedam scientiae sunt necessariae, quaedam utiles, quaedam tantum ad ornamentum inserviunt. Ratio autem postulat, ut

necessarium utili anteponamus, et utile iis, quae ad ornamentum sunt. Vnde praecipua studia nostra circa scientias nobis necessarias et circa alias, quae sunt earundem necessaria principia, versari debent. Minus temporis circa ea, quae sunt dumtaxat utilia, minus adhuc circa ea, quae non nisi ad ornamentum sunt, impendere nos oportet. Praeterea ne confusionem pariat varia lectio, non sunt multi libri eodem tempore legendi; aut si ad varietatem duos v. g. circa materias diversas auctores legamus, ita eligendi sunt, ut iudicium et sagacitatem mentis exerçant. Varietas enim congruenter adhibita mentem recreat, eique robur addit et amplitudinem.

II. Postquam constituimus, cuinam scientiae incumbere debeamus, tunc ii deligendi sunt auctores, qui scientiam illam a fundamentis aggrediuntur, et perpetua consequentiarum serie ac continua consecratorum catena prosequuntur. Ii ergo legendi sunt scriptores, qui secundum naturalem ordinem doctrinam explicandam in suas partes distribuunt. Scientiae enim pluribus partibus constant, quarum aliae, ut intelligantur, aliis indigent. Ita cultior recentiorum physica supponit saltem arithmeticae et geometriae cognitionem. Ita historia supponit chronologiam et geographiam, quae rursus supponunt arithmeticae et geometriae elementa. Qui ergo physicae aut historiae applicare vellet animum, et probe om-

nia intelligere ac tenere ; is ab elementis mathematicis studiorum initium facere deberet.

III. Sed ; qua ratione qui scientiæ alicui numquam studuit , illius optimos auctores eliget ? Id poterit facere , I. si viros eruditos ac sani consilii , qui huic scientiæ accurate incubuerint , consulat et eorum monitis obsequatur ; II. si non adsit talis studiorum rector ac moderator , possumus consulere auctores præsertim recentiores , qui de eadem scientiâ scripsere , aut qui auctores diversos huius scientiæ recensent , et de illis iudicium suum ferunt ; vel etiam hunc delectum facere licebit , si legatur præfatio libri ipsius , in qua scopus et methodus auctoris vulgo exponi solent ; vel tandem legendo aliquas libri paginas , sive totum librum rapide percurrendo. Iam selecto auctore , in legendo hæc servari debent regulæ.

I. Librum eo fine legimus , ut ipsum intelligamus , et fructum aliquem ex ipsius lectione referamus. Quapropter nec rapide , nec oscitanter , cum affectu in auctorem præoccupato legere oportet. Qui enim non libros legere , sed potius avide vorare videntur , II nihil distinctum , nihil clarum , nihil digestum mente habent. Quibus vero studiorum labor displicet , hi ita negligenter legunt , ut a rebus ante oculos positis mens eorum distrahatur , et per varia alia peregrinetur , ex qua animi evagatione fit , ut nihil percipiatur , ni-

hil certo teneatur. Qui affectu aliquo in auctorem cientur, saepissime suas cogitationes ipsi affingunt, et pro suo affectu, non autem pro legitimo orationis sensu iudicant.

II. Ut sensus auctoris habeatur, libri materiam, methodum, stilum, scopum, ad quem sermo dirigatur, et quomodo relate ad haec omnia loqui et scribere conveniat, intelligere ex praefatione aut exordio oportet. Accurate intelligendae sunt ac memoriae mandandae definitiones omnes, quas ipse auctor tradit, ut voces eodem quo ipse sensu accipiamus. Status quaestionis, circa quam totius, vel operis, vel capituli, vel articuli oratio potissimum volvitur, accurate expendatur et probe teneatur. Si quid in decursu lectionis obscurum, ambiguum, dubium occurrat, illud, per id quod praeclarum et perspicuum videtur, illustrandum est.

III. Initio praesertim studiorum, lecta aliqua periodo paullulum quiescere debemus, et nosmetipsos quasi interrogare hoc fere modo: *ꝫ qua de re hac in periodo, quam mox legimus, agitur? de hac vel illa materia. ꝫ Quid de ea dicit auctor? hoc affirmat vel negat. Et quod affirmat vel negat, ꝫ qua probat ratione? hoc vel illo ratiocinio utitur. ꝫ Quid continet series? novam affirmationem, vel probationis iam allatae confirmationem.* Deinde huius argumenti, quo utitur auctor, robur et vim totam per regulas ar-

gumentationis expendemus. Si per aliquot menses servata hac methodo legerimus, summa cum iucunditate experiemur, incredibili quadam celeritate ac facilitate nos distinguere et clare intelligere, quid in qualibet periodo tractetur, quae sint argumenta auctoris, quae eorum validitas, atque non mediocriter amplificatam intelligendi facultatem in nobis ipsis sentiemus.

IV. Quemlibet articulum familiarem nobis reddere debemus, priusquam ad alium transeamus. Deinde plures, ac deinceps omnes primi capituli articulos conferemus et recognoscemus, ut totius primi capituli, et partium omnium nexus atque ordo praeclare pateant, et familiares evadant, antequam secundum caput adeamus. Circa singulas operis partes idem faciendum. Vt autem certiores simus, nos accurate procedere, optimum erit, scribere legendo articulum iam clare perceptum, atque argumenta, quae complectitur, in pauca cogere, et in charta notare. Sub primis studiorum initiis, facta cuiusque articuli discussione, servari debet utilissimus hic scribendi modus, sed postquam exercitio maius robur maioremque facilitatem mens comparaverit, integra capita continuo legere, ac postea scribendo contrahere poterimus, et deinde crescentibus semper cognitionibus viribusque ingenii, auctoris cogitationibus nostras adiungere audebimus. Maximi momenti est

haec methodus, atque ex ea percipiuntur fructus maximi. At I. saepissime evenit, ut res perfecte intelligere nos arbitremur, quas si velimus in charta notare, non nisi vagas, confusas et imperfectas ideas in nobis reperimus; II. dum mens cogitationes alterius hominis bene digestas ac velut sibi proprias scribendo exponit, ad alias proprio Marte inveniendas disponitur, et stilus optimus dicendi effector perficitur, quum magis ac magis sagacitas mentis crescat. Iam post aliqua methodice peracta studia, vim illam mentis periclitari oportet, ita ut solo titulo articuli percepto, rem ipsam propositam, antequam auctorem legamus, proprio Marte tractemus, et deinde cogitationes nostras cum auctoris conferamus, postea ex titulo capituli totum caput solvemus, et sic eadem ratione procedendum in aliis sectionibus et partibus operis. Si vero tempus ad res tam accurate expendendas defuerit, omnia quasi historice, ac cohibito iudicio, ne in errorem labamur, considerabimus.

V. Non est e manibus dimitendus optimus auctor, nisi probe memoria teneatur; sed potius centies revolvendus est, donec ipsum tandem plane possideamus. Plus enim utilitatis ex unius boni auctoris accurata lectione consequemur, quam ex praecipiti mille optimorum auctorum lectione. Frequens illud exercitium non solum intelligendi vim, quod

quidem palmare est, sed et memoriam ipsam augebit plurimum. Verum ad augendam memorie vim nullum aliud est utilius artificium, quam rerum ordo ac distinctio. Hinc videmus, si quid prolixius memorie mandandum sit, citius ac facilius id effici, ubi rem unam suo, ut oportet, ordine alteri continuo addis, quam si uno veluti impetu et sine ordine totum memorie ingerere coneris.

VI. Inter eos, qui lectioni dant operam, alii nimium simplices ac creduli ita auctorum, quos prae manibus habent, opinionibus sese mancipant, ut quidquid in libris elucet tamquam verum et inconcussum admittant atque complectantur. Alii contra libris tantum student, ut omnia, quae suis opinionibus opposita legunt, oppugnent et reiciant. Vtrumque hoc nominum genus valde improbandum, quia priores singulis erroribus viam aperiunt, posteriores veritatis expositioni nocent. Medium quoddam inter utrumque tenendum est. Ita nempe revolvendi sunt libri, ut non illico cuilibet opinioni assensum praestemus nec tamquam falsae pertinaciter repugnemus; sed attento animo et per regulas logicae supposita et dubia a demonstratis et certis, utilia a noxiis, superflua a necessariis, clara ab obscuris discernere et in charta notare debemus. Itaque, ut iam saepe monuimus, in librorum lectione atque in opinionum delectu studiose declinari debet non

solum praeoccupatus in aliquem auctorem affectus, sed etiam pari, immo et maiori diligentia vitandus est quilibet affectuum tumultus. Hic enim attentionem turbat, et iudicium corrumpit. Moderati tantum honestique affectus permittendi sunt, ii scilicet, qui ad veritatis investigationem excitant, et studii laborem sublevant. Attentioni non parum solet conducere solitudinis libertas a vividiori quolibet sensatione immunis. Huius veritatis illustre exemplum praebet Ioannes Wallisius mathematicus celeberrimus, qui narrat, se potuisse obscura et silente nocte prolixiores arithmeticas et geometricas operationes expedire, ita ut fere incredibile sit tantum attentionis et memoriae experimentum. At nullum universale attentionis adiuumentum hac in parte praescribi potest. Id ex studii consuetudine plurimum pendet. Non desunt enim aliorum exempla, quibus attentionem conciliat obiectorum externorum sensatio. Ita attentionem, atque etiam ingenii sagacitatem excitare solent ruris deliciae. Verum haec prima sit studiorum regula, attentio scilicet, quam tota animi contentione acquirere conandum est.

VII. Observandum est, plurima, quae de lectione dicta sunt, ad colloquia posse transferri, ut ex illis fructum aliquem capiamus. Quapropter regulis colloquiorum explicandis non immorabimur. Hoc unum addere satis

erit. Si volumus in colloquiis placere, et aliquid utilitatis ex eis colligere; sinceritatem cum urbanitate iungamus, locumque aliis praebeamus de iis, quae melius norunt loquendi, dicta eorum excipiamus benigne et attente, atque ea comiter expendamus, si loci, temporis ac personarum circumstantiae id permissent; sin autem, discussionem ad aliud tempus remittamus. Interim iudicium cohibeamus, nisi veritas clarissime demonstretur.

ARTICVLVS II.

*De methodo inveniendi proprio Marte
veritatem.*

I.

Expositis regulis, quibus aliorum hominum ope veritatem invenire possumus, explicanda superest methodus, qua per nosmetipsos illam possumus investigare. Ea autem methodus *analysis* seu *resolutio* dicitur. Per hanc enim a composito ad simplex continua resolutione quasi per gradus descendimus. Methodo hac utimur, tum in examinanda propositione aliqua, ut determinemus, an vera sit necne, tum in solvenda aliqua quaestione. In utroque casu eadem via tenenda est.

Itaque debemus ab eo, quod proponitur, per gradus descendere ad propositionem nobis plenissime notam, ut pateat, utrum illud,

quod examinamus aut detegimus, cum hac propositione perspicua cohaereat necne. Ita enim ex huius propositionis perspicuae evidentia colligi poterit, an id, quod proponitur, admitti aut reiici debeat. Maxima autem cura persequi debemus ratiocinium, donec perveniatur ad propositionem plenissime notam, ita ut de huius veritate nullum supersit dubium. Vbi eo pervenimus, proposito satisfactum est. In omni vero investigatione debemus ordine procedere. Quare secundum certas regulas cogitationes dirigendae sunt. Hoc autem praemonere debemus: inutiliter tentari discussionem quaestionis alicuius, nisi plura de ipsis rebus, circa quas versatur quaestio, nobis nota fuerint. Iam sit.

Regula 1. *Status quaestionis bene intelligendus et determinandus est.*

Quod ut fiat, necessum est, singulas voces, quibus quaestio continetur, probe intelligi eo sensu, quo in proposita quaestione adhibentur. E. g. ;quaeritur in physicis causa soni? haec quaestio, ut intelligatur, clarius exprimenda et accuratius sic determinanda est. ;Quaeritur, quomodo ego percipiam sonum, quem campana percussa emittit? Nulla in verbis reperitur difficultas, si vocem hanc *sonus* definiamus. Ita autem sensus determinari potest: vel agitur de sono, quem campana emittit, vel de sono, quem ego audio. Hic autem ultimus est perceptio men-

tis, et nihil simile in campana existit: non ergo eodem sensu vox haec in utroque casu adhibetur: satis notum mihi est, quid per sonum intelligatur, quando de sensatione agitur. Facile quoque detego per sonum in campana intelligi illud, quod in campana datur, dum ego sonum audio, et quo sublato sonus cessat. Quid hoc sit in discussione propositae quaestionis quaerendum erit. Vltterius video, me discussionem huius quaestionis inutiliter suscipere, nisi quaedam mihi sint perspecta, quae ad sensationes pertinent. Satis autem est, novisse sensationem soni pendere a nervi auditorii agitatione; et quum auris sit auditus organum, nervus hic in ipso illo organo quaerendus est. Quaestione iam bene intellecta, ad secundam regulam transeundum est.

Regula II. *Quaestio est corrigenda, et accurate, et quam simplicissime exprimenda.*

Quod ut fiat, a quaestione removeri debet id omne, quod a simplici et abstracta propositionis consideratione abducere potest, et supplendum illud est, quod non satis clare exprimitur. V. g. in quaestione proposita de sono, supplere debemus ideam motus, quem in ea locum habere supra vidimus. Removenda autem idea obscura soni, qui in ipsa campana concipitur, et nunc ut ad discussionem ipsius, quod quaeritur, transeamus, ita quaestionem exprimimus: quaeritur,

quomodo percussione[m] campanae motus sequatur in aure talis, qui nervo communicari possit?

Regula III. *Ideae diversae in quaestione memoratae, quantum fieri potest, separandae sunt, ut quaestio in plures partes resolvatur.*

Resolutio haec magnam habet utilitatem. Huius ope difficultas semper minuitur, et saepe omnino tollitur, si modo talis adhibeatur resolutio, quae naturam subiecti sequitur. Observandum autem, id necesse omnino esse, ut totam quaestionem propositam contineant quaestiones peculiare[s] simul sumptae, in quas ipsa quaestio tota resolvitur. Divisio omnium maxime perfecta est, quae fit in duo membra affirmando et negando. Talis est divisio: *omne quod est, habet initium, aut non habet initium.* Quae quidem regula ad subdivisiones etiam transferri debet, et tunc nullum dubium dari potest circa divisionem, cuius membra coniuncta rem integram dividendam componunt. Haec tamen divisio a naturali divisione, quam res ipsa indicat, aliquando abduceret; ut statim in exemplo de sono videbimus. Cavendum in divisione, ne membrum unum in alio contineatur, quod quidem iam monuimus, ubi explicatae sunt divisionis leges.

Cavendum quoque, ne subdivisionum multiplicatione oriatur confusio maior, quam si

omnis partitio neglecta fuisset. In exemplo de sono, quod examinare inchoavimus, quaestionem in tres partes resolvimus; I.^a, ¿quid contingat campanae, et quid haec praestet? II.^a, ¿cui tribuenda sit communicatio inter campanam et aurem, et quomodo? III.^a, ¿quid in ipsa aure contingat?

Regula IV. *Idae mediae quaerendae sunt, quibus peculiare quaestiones solvi possint, ut singulae ad determinatam propositionem reducantur.*

In hunc finem debemus in memoriam revocare, quae aliunde de argumento, quod tractatur, nota sunt; ne quidem iis praetermissis, quae ad hoc relationem quam minimam habent, ut ex iis mutuemur ideas, quae in praesenti investigatione usu venire possunt. Ita in exemplo praecedenti, primum examinamus, quae ad campanam pertinent, et detegimus, corpora elastica, et quidem sola, sonum emittere, ita ut semper necessarius sit tremulus partium motus.

In discussione autem secundae quaestionis de communicatione inter campanam et aurem, observandum est, an hoc ipsum, cui communicatio, quam quaerimus, tribuenda est, sub sensus cadere possit necne. Si non cadit sub sensus, a nobis detegi non potest, et quaestionis solutio frustra tentatur. Examinandum igitur, quomodo sub sensus cadat. Satis constat, campanam nihil sensibile emit-

tere. Quare nihil praeter lumen et aërem superest examinandum: nihil enim inter campanam et aurem praeter haec duo detegimus, quod sub sensus cadat. Sed sonus in tenebris non tollitur, ne quidem debilitatur; ergo solus aër examinandus nunc est. Si autem in machina pneumatica tollatur aër, sonus evanescit; unde huic causae soli dictam communicationem esse tribuendam, manifestum nunc est. Sed quomodo hoc fit? translato ipso aëre, vel hoc non translato? primum falsum esse facile probatur; ergo per aërem, et quidem per hunc non translatum communicatio datur inter aurem et campanam.

Nunc de aure agendum est. In hac detegimus cavitationem exterius apertam, aëre repletam, instar canaliculi, cuius extremum interius clauditur membrana *tympanum* dicta, oblique posita. Separat haec exteriorem auris cavitationem ab interiori, quae etiam aërem continet: in hac reperiuntur canales varii, modo peculiari dispositi, ex materia elastica ossa formati: ossa quoque minora occurrunt, quae agitantur, ubi tympanum percussum motu tremulo afficitur. Tandem in interiori hoc cavo terminari, et cum ossibus, quibus circumdatur, cohaerere observamus nervum, cuius agitationi perceptionem soni tribuimus.

Regula v. *Singularum propositionum facta collatione, debemus harum numerum minuere, donec ad unicam perveniamus, quae*

contineat id, quod de quaestione proposita detegere possumus.

Sic in quaestione de sono agitur de motu nervi. In prima propositione habemus, mutui tremulo partium corporis percussi sonum tribui debere; ergo hunc motum sequitur motus nervi. In secunda propositione habemus communicationem inter corpus percussum et aurem dari, mediante aëre, id est, motum per aërem transferri ad aurem, et quidem non translato aëre. Hae propositiones nunc coniungendae sunt, determinando, quomodo motus per aërem non translato propagari possit. Aërem attentius considerando detegimus, huic per motum corporis sonori communicari motum analogum cum motu undulatorio, qui in superficie fluidi iniecto corpore generatur: hic aëris motus quaquaversum sese expandit per lineas rectas, in quibus singulae particulae per breve spacium eunt, et ad pristinum locum redeunt, ibique quiescunt. Haec si coniungam cum iis, quae de campana iam determinata sunt, facile percipitur, continuato per elasticitatem partium motu, in aëre produci repetitas undas, ita ut singulae particulae variis vicibus eant et redeant, motumque hunc propagari quaquaversum, et sic ad aurem pervenire. Iam vero duae antea fuerant propositiones. Prima erat: quum auditur sonus, semper adest tremulus partium motus: hoc motu sublato, sonus non auditur.

Secunda propositio fuit: per aërem, et quidem per hunc non translatum fit communicatio inter aurem et campanam. Duas illas propositiones ad hanc unicam reductas nunc habemus: quando campana percutitur, eo ipso particulae aëreae, quae in cavo interiori auris continentur, et quae ipsi tympano adiacent, agitantur, variisque vicibus eunt et redeunt, et tympanum percutiunt.

Ulterius progrediendum est, et haec propositio cum tertia propositione de aure nunc conferri debet, ita ut propositiones omnes ad unicam reductas habeamus. Hoc igitur modo pergere debemus. Quando tympanum motu tremulo afficitur, minora quaedam ossa agitantur, ipsius aëris interiori auris cavo contenti particulae eunt et redeunt; at motus aëris undulatorius, mediante agitatione tympani, ulterius propagatur, etiam in canales penetrat, ita ut superficies interna totius cavi, et omnium canalium in singulis punctis ab adiacente aëre variis vicibus percutiatur, et propter materiae osseae elasticitatem, omnia in aure motu tremulo afficiantur; quam quidem motum ipsi nervo cohaerenti communicari necessum est. Ad illustrandas methodi analyticae regulas accommodatissimum est exemplum illud. Sed ex hoc ipso manifestum est, regulas inutiles esse, nisi materia ipsa probe nota sit. Illae enim indicant, cui potissimum quaestionis parti animus sit applican-

us, quid notum desideretur, et quo ordine ratiocinia sint dirigenda, ut quaestionem solvamus, aut determinemus, quousque penetrare conceditur, ne inutilem operam impendamus tentando, quae vires superant nostras. Haec quod ad ea, quorum materia probe nota est, dicta sint satis. Verum quum non desint res plurimae, quae dum eas examinare suscipimus, nullam aperiunt viam, qua directe ad certitudinem pervenire possimus, nec etiam ac probabilitatem, nisi adhibeamus hypotheses, quae quidem aliquando ad talem deducunt probabilitatem, quae pro certitudine habenda sit; quomodo in hisce procedendum sit, nunc dicemus, ne abusus hypotheseon pro ipso usu habeatur. Ceterum Wolfius in logica methodi leges transferre docet ad tractanda diversa disciplinarum genera. Paucas, quae sufficiunt regulas ex hoc auctore, atque etiam ex Sguavefauo descripsisse, et in bono lumine collocasse satis sit.

ARTICVLVS III.

De usu hypotheseon.

Per hypothesim intelligimus figmentum aliquod, quo quaestioni propositae respondetur. Deinde fictum illud responsum tractari debet, quasi verum esset, et ratiocinia ita dirigenda sunt, ut occasio detur explorandi an hypo-

thesis vera sit. Numquam enim huic assensum dare debemus, nisi plenissime de veritate constiterit. Magnum usum haec ratiocinandi methodus habere potest, sed plerumque ea misere abutuntur homines.

Regula I. *Accurate examinandum est argumentum, circa quod versatur quaestio, huiusque cognitio satis ampla desideratur.*

Omne, quod per hypothesim detegimus, probabile tantum est. Magnitudo autem probabilitatis pendet a numero circumstantiarum, quae explorari possunt; ita ut nisi plures dentur, probabilitas numquam magna sit;posito autem maiori harum numero, omne dubium removeri possit.

Regula II. *Inter circumstantias debemus quasdam seligere praecipuas, quae nempe prae aliis aliquid notabile habent, et tales circumstantiae ante alias examinari debent: ex his iterum una separatur, et quaerimus quasdam causas, ex quibus haec circumstantia deduci queat: in eligendis autem quaestionis explicandae circumstantiis, summa attentione opus est.*

Etenim si quaestioni satisfaciant plures hypotheses; ita ut una magis quam altera vera non videatur, in dubio relinquimur. Hoc incommodum magis est metuendum, si considerentur circumstantiae, quae multas hypotheses admittunt, tum enim difficilius enumerantur hypotheses omnes, et explicatio vera

facilius praetermittitur. Quamobrem eiusmodi circumstantias perpendere expediet, quae paucissimis modis se explicari patiantur, ne in difficiles variarum hypotheseon ambages incidamus. Certissima autem via ad veritatem perveniemus, si tales circumstantias seligere contigerit, quae unico modo explicari possint.

Regula III. *Examinandum, an inter has causas quaedam detur, quam reliquae circumstantiae ex praescripto regulae secundae sequantur: si talis detur, ipsa efficit hypothesim explorandam.*

Exemplum: Hugenus quum planetam saturnum saepius observasset, et vidisset hunc aliquando rotundum, saepius ansis munitum apparere, latitudinemque ansarum variari, aliasque peculiare horum phaenomenorum circumstantias notasset; horum omnium quaesivit causam, et examinando modos, quibus hae ansae explicari possint, detexit globum in aliqua distantia circumdatum annulo commune centrum habente cum globo, ansis armatum apparere; quarum latitudo maior aut minor est, pro diverso oculi situ. Deinde reliquas perpendendo circumstantias percepit globum talem rotundum apparere, id est, ansas evanescere, si planum annuli tenue sit et ita positum, ut continuatum per oculum transiret; aut si non illuminetur superficies, supra quam oculus elevatur. Posuit tunc vir

doctissimus hypothesim hanc explorandam, annulo tali saturnum circumdari.

Saepe contingit, inter causas, quas perpendendas suscepimus, nullam dari, quae reliquis circumstantiis separatis satisfaciat; tunc aliae causae quaerendae sunt, et quidem successive omnes causae, quas singulae circumstantiae suppeditare possunt, considerandae sunt, donec una detegatur, quae circumstantiis omnibus satisfaciat. Peculiaris sagacitas hic desideratur, quamvis aliquando felici casu sponte quasi nobis occurrat illud, quod quaerimus.

Regula iv. *Exploratur hypothesis, hanc transferendo ad omnes alias circumstantias cognitatas, ut constet, an omnibus satisfaciat.*

Satis non est hypothesim solis satisfacere circumstantiis separatis. Nisi omnibus quoque reliquis conveniat, reiicienda est. Si vero et his satisfaciat, a numero circumstantiarum pendeat iudicium de ipsa hypothesi. Si enim minor sit hic numerus, suspicio dari poterit, aliam forte dari posse hypothesim, quae eodem modo phaenomenis respondeat, crescente autem phaenomenorum numero, suspicio omnis saepe evanescit. Acquiescendum tunc erit, et quod initio ut fictum tantum considerari potuit, nunc pro plenissime probato habendum erit. Si minor sit circumstantiarum numerus, indicata suspicio usu regulae sequentis saepe removetur.

Regula v. *Ipsa hypothesis est examinanda*

da, et ex hac consequentiae deducendae sunt, ut nova phaenomena detegantur; et explorandum, an haec re vera locum habeant.

Hypothesis de annulo saturni non tantum explicabat phaenomena iam observata, et cum minimis circumstantiis conveniebat, sed phaenomena ex hac ipsa hypothesis deducta in coelis postea fuere observata, ita ut Hugenius apparentias saturni praedixerit, harum singularum tempora determinaverit, quibus omnibus extra dubium posuit, quae de annulo ipse primum finxerat. Si autem neque auxilio regulae ultimae numerus phaenomenorum satis augeri possit, ut omnis scrupulus removeatur; hypothesis inter incerta aut verisimilia relinqui debet; prout probabilitas eius minor, aut maior est; quod ab ipsis phaenomenis et ab horum numero pendet. Ex his patet, ratiocinium hypotheticum ad certitudinem deduci posse, et illos errare, qui ea omnia ad probabilitatem referunt. Magis autem errant, qui ratiocinium ex observatis phaenomenis immediate deductum ad hypotheses referunt, et ipsi probabilitatem tantum concedunt.

Ars ratiocinandi per hypotheses praecipue locum habet, ubi determinare suscipimus, quid homines in mente habeant, et quid ipsos ad agendum impellat. Circa quod tamen observandum est, non tale quid tentare debere illum, qui ab hominum coetu et

consortio remotus vixit, ut qui cum paucis tantum hominibus res discutiendas habuit; licet in legendis hominum factis, quae scripto consignata fuere, totam vitam consumpserit. Ad hoc quoque serio attendendum es, numquam nisi ex circumstantiis notis esse ratiocinandum, minimasque circumstantias saepe hisce ratiociniis maximum lumen affundere.

CAPVT II.

De methodo synthetica.

Synthetica methodus usu venit, quoties ea, quae in mente habemus, aliis explicare suscipimus. Vulgo notum est, quantum eiusdem rei explicationes variae auditores aut lectores diverse afficiant; quum clare unam percipiant, et aliam non intelligant, quamvis iisdem nominibus res eadem designentur, et nihil in una detur, quod non in alia reperiatur. Differentia in sola methodo quaerenda est.

ARTICVLVS VNICVS.

De methodo doctrinae, seu veritatem inventam exponendi.

Ad inveniendam et explicandam veritatem utilissime adhiberi potest methodus analytica,

seu inventionis ; immo in exponenda veritate iam inventa convenientius usurpanda videtur. Etenim in hac methodo , ipsa , ut ita dicam , naturae vestigia pedetentim persequimur , atque convenientissimum omnino est , ut eadem ratione , qua nos ipsi didicimus , alios doceamus , illosque eadem , quam tenuimus , via ad veritatem perducamus. Quia tamen methodi syntheticae utilitas maxima esse potest , nullam veritatis assequendae rationem praetermittere volumus. Quare hanc quoque methodum exponemus , et variis regulis distinguemus.

Regula I. *Verba , in quibus obscuritas quantumvis exigua datur , ante omnia explicanda sunt.*

Inutiliter enim quis res aliis explicat , si auditores verba , quibus illae exponuntur , non intelligant. Quid sit definitio , superius diximus ; definitio alia est nominis , alia rei. Porro tum res , tum nomina prius definiri debent secundum regulas definitionis superius traditas. His autem peractis , quum ratiocinii veritas a veritate propositionum pendeat , clarum est , nihil aliis ratiocinando persuaderi , nisi ipsis de veritate quarumdam propositionum constet ; sed ut nulla maneat difficultas , eligendae sunt propositiones , in quibus subiectum cum attributo immediate conferri possit. Tunc nemo qui verba intelligit , per momentum temporis circa propositiones illas in

dubio haerere potest. Huiusmodi sunt axiomata.

Regula II. *Post definitiones clare proponi debent axiomata, ex quibus ratiocinia deducenda sunt.*

Dantur propositiones, quae axiomata non sunt, sed pro iis usurpantur, quod quidem in pluribus occasionibus necessarium est. Tales propositiones vocare possumus *axiomata respectiva*, quae quidem non sunt propositiones per se manifestae, sed iis, quibus ratiocinia nostra proponimus, plenissime notae; ita ut inutile foret has demonstrare. Non semper omnia ex primis principiis deduci possunt. Scientiae quaedam alias propositiones pro fundamento habent, quas notas aliis supponimus. Non interest, utrum ratiocinium deducatur ex axiomatibus absolutis, an ex respectivis. Nam in utroque casu, si ratiocinium sit bene deductum, dubitatio nulla remanere potest circa conclusionem. Si illa quae explicanda habemus, ad praxim spectent, requiritur ut ille, quem praxim hanc docere suscipimus, aliquid agere possit. Quis scribendi artem docebit illum, qui digitos flectere non potest? Docere praxim est explicare, quomodo actiones dirigendae sint; sed actiones, quae dirigendae sunt, prius determinari debent; haec ipsa determinatio vocatur *postulatum*. Ita ab eo, quem numerorum multiplicationem docere suscipio, postulo, ut numeros uno caractere

expressos multiplicare possit, id est, horum producta memoria impressa habeat. Ita etiam ab eo, quem praxim geometriae docere debeo, postulo, ut lineas ducere et circulos formare possit.

Regula III. *Si de praxi agatur, postulata post axiomata proponenda sunt.*

Haec tamen regula cum praecedenti ita intelligi debet, ut non semper axiomata et postulata ante omnia ratiocinia enuntianda sint. Satis est, si haec exponantur in ipsa ratiocinationum serie, ita ut tamen nulla fiat interruptio.

Definitionibus, axiomatibus et postulatis hypotheses saepe adduntur; idque locum habet, quando id explicare suscipimus, quod circumstantias peculiare positas sequitur. Ratiocinium in hoc casu est hypotheticum, et circumstantiae antea exponendae sunt.

Hisce praemissis transeundum ad tractationem argumenti propositi, quod per partes fieri debet. Circa subiecti divisionem ante omnes alias regula haec observanda est.

Regula IV. *Subiecti propositi divisio ita instituenda est, ut partes separatim tractari possint.*

Hoc ita intelligendum est, unam inter partes desiderari, quae sine consideratione reliquarum explicari possit, et haec erit prima. Ex reliquis secunda eodem modo eligitur, ita ut sine ceteris tractari possit, et sic de aliis.

Regula v. *Divisio, quam natura argumenti indicat, aliis anteponenda est; et partes huius simpliciores ante magis compositas exponi debent.* Haec tamen regula praecedenti subordinata esse debet.

Regula vi. *In ratiociniis conclusiones tantum deducendae sunt ex definitionibus, axiomatibus, postulat'is, hypothesis et propositionibus iam probatis, ut iam vidimus.*

Regula vii. *Omnes propositiones reiiciendae sunt, quae ad argumentum propositum non pertinent, aut ad illud demonstrandum vel illustrandum non inserviunt.* Confusionem numquam vitari ab iis, qui hanc regulam negligunt, experientia satis docet.

Regula viii. *Propositiones, quae aliis demonstrandis inserviunt, his ultimis praemittendae sunt.*

Regula ix. *Propositiones simplices praecedere debent compositas, et generales ante particulares tractari debent.*

Haec regulae saepe simul observari non possunt, quum frequenter contingat, simplicem propositionem ex composita tantum deduci posse, et propositionem generalem, nisi demonstrato prius casu peculiari, explicari non posse. In his circumstantiis neglecta regula ultima, praecedentem sequi debemus.

Regula x. *Post singulas propositiones illae primum monstrandae sunt, quae has sequuntur, postea quae cum his relationem*

habent, et quidem ita ut praeceant illae, quarum relatio convenientior est.

Huius regulae pars secunda ita intelligenda est, ut locum habere possit tantum, si cum duabus praecedentibus regulis non pugnat. In harum regularum observatione, haud magna est difficultas. Initio tamen antequam hisce bene assueti simus, harum praxis adiuvari poterit sequentibus adminiculis.

Primum debemus notare et bene determinare illud, quod explicare suscepimus, catalogum efficiendo, qui contineat omnes propositiones demonstrandas breviter expressas, aut potius simpliciter indicatas. Postea debemus inquirere in argumenta, quibus nostro iudicio facillime et brevissime propositiones istae probari possint. Haec argumenta continent novas propositiones prioribus in catalogo addendas. Deinde principia, ex quibus hae ultimae propositiones sive immediate, sive per seriem propositionum iam catalogo comprehensarum deducuntur, etiam notari debent.

Tandem indicanda etiam sunt verba obscura, quae definiri debent, ut et postulata et hypotheses, si de his agatur. Omnia, quae ita indicata sunt, nunc observatis regulis in ordinem redigenda sunt, et quidem ita ut rationem percipiamus, quare singula ad hunc potius, quam ad alium locum referamus. Rebus ita dispositis, explicanda erunt, quae simpliciter tantum indicata habentur. Ex hacten-

nus dictis patet totum utriusque methodi artificium atque discrimen. Methodus analytica a compositis ad simpliciora regreditur ; contra autem methodus synthetica a simplicioribus ad composita ascendit , quas quidem vulgares definitiones utpote minus accuratas breviter explicabimus. In eo nempe posita est ars tota analyseos , ut ad ipsam idearum originem atque genesim perducatur , notiones nostras componat , dividat et inter se conferat. Notionum autem nomine heic intelligimus ideas simplices et singulares , quas sensationum et reflexionis ope acquirimus. Haec est cognitio- num nostrarum materia , ex qua ideas complexas formamus , collatis inter se per analysim diversis relationibus. Cavendum ergo est, ne illas ideas simplices , quae in methodo analytica considerantur , cum abstractis notionibus et generalibus philosophorum principiis confundamus. Hoc alterum praestat methodus synthetica , quae definitionum , axiomatum et principiorum generalium ope veritatem explicat. Ex hac brevi utriusque methodi explicatione , satis manifesta est analyseos prestantia ; quum idearum generationem et formationem nobis aperiat , ita ut singula , ut ita dicam , veritatis vestigia facile recognoscamus , illaque vestigia relegere , atque ideas iterum examinare liceat.

LOGICAE FINIS.

PARS SECVNDA
PHILOSOPHIAE
SEV
METAPHYSICA.

PARS SECTANDA

PHILOSOPHIAE

IN TERTIA

Ea est de rebus metaphysicis male omnino et temere concepta nonnullorum opinio, ut praestantissimae huius disciplinae studiosos viros aspernentur, eosque velut gentem vanissimis cogitationibus et chymeris pastam fastidiose traducant. Eo usque progressa est perniciosissimi erroris audacia, ut fere pro iniuria atque contumelia habeatur venerandum *metaphysici* nomen. Verum quod tam male et ini- que apud plerosque audiat praeclarissima haec scientia, non *metaphysicae*, sed *metaphysicis* tribuendum est. Eadem de causa honorificen- tissimum olim *sophystae* vel *sapientis* nomen, quod *sophistarum* cavillationibus deinde vilue- rat, tandem contemptissimum fuit et a grae- cis philosophis repudiatum. Ego vero institu- tiones metaphysicas traditurus, nulla alia me- liori defensione utilissimo huic studio hono- rem atque dignitatem restitui posse, existimo, quam si metaphysicae usum atque abusum exponam.

Metaphysica definiri solet *entis in genere, et spirituum scientia*. Hinc duae nascuntur me- taphysicae partes. 1.^a Quae *ontologia* vel et- iam *metaphysica generalis* appellatur, univer- salissimas *existentiae, essentiae, possibili-*

tatis, *substantiae*, *attributi* notiones, variasque entium relationes generatim considerat. Pars autem altera, quae *pneumatologia* vel etiam *metaphysica particularis* vacatur, Deum O. M. spiritusque ab eo creatos contemplatur. Neque me reprehendant superciliosi censores, quod in rebus metaphysicis sola ratione innixis SS. patrum testimonia non raro laudaverim. Hanc enim auctoritatem, licet impense venerandam, non adhibui nisi ratiocinatione aliqua suffultam; atque auctoritatis et rationis pondus simul iungere consultius validiusque iudicavi. Iam de metaphysicae partibus singulis breviter dicam.

Ontologiae utilitatem maximam ex ipsa definitione nemo non intelligit. Haec enim abstractissimas exponit rerum omnium notiones, ac proinde universalissima scientiarum omnium principia continet. Et certe quae a cultioribus metaphysicis tractari solent de *essentia* et *attributis*, de *necessario* et *contingente*, de *finito* et *infinito*, de *simplici* et *composito*, in rebus theologicis, ut alias praetermittam disciplinas, maxime valere, si quis divinae huius scientiae imperitus negaverit; is ex tota harum institutionum seriae facile refelletur. Verum quantum prodesse potest ontologia, si accuratis definitionibus explicetur, tantum potest nocere, si ambiguis verbis laboret. Ex hac ambiguitate factum est, ut de rebus etiam obviis et unicuique familiarissimis acriter disputaverint scriptores aliqui, atque incautis lectoribus praeclarissimi studii fastidium

et satietatem excitaverit. De *primo cognitionum nostrarum principio*, de *unitate entis transcendentali*, de *principio individuationis*, de *essentia et existentia*, de aliis quaestionibus plurimis; quod altercationes et *logomachiae*, quas facile dirimeret accurata definitio? Eadem de causa fiat, ut in rebus etiam levissimi vel nullius negotii, mutus iniuriis sese aliquando lacerant acerbiores philosophi, et urbanis viris sese ridendos praebeant, ipsamque etiam philosophiam ludibrio exponant.

Quod ad alteram spectat metaphysicae partem, *pneumatologiam* scilicet, totam illius utilitatem, fere dicam necessitatem fusius exponam. Pneumatologia dividitur in *scientiam de Deo* sive *theologiam naturalem*, quam Deus per revelationem *sanctificavit*, et in *scientiam de anima*. Quia vero ex animae nostrae consideratione ad perfectissimum rerum omnium creatorem assurgimus, recta methodus postulat, ut scientiam de anima primum explicemus. Anima consideratur vel *in ordine ad se*, vel *in ordine ad corpus*. Itaque de animae spiritualitate atque immortalitate, variisque illius facultatibus agendum est, ac tandem de sensationibus tractandum. Verum in hac amplissima rerum utilissimarum copia multa sunt, quae lectorem monitum velim. Et primum quidem distinguendae sunt diligenter et accurate tractandae gravissimae quaestiones ad ipsam Religionis substantiam pertinentes, neque

IV

philosophicis opinionibus profana confusione miscendae. Itaque id summo studio curandum est, ut Fidei nostrae dogmata cum philosophicis hypothesis non connectantur, sed talibus demonstrantur argumentis, quae a nullo illibatae fidei philosopho negari possint. Totis quidem viribus obsistendum est errori periculosisque opinionibus. Sed laudandi minime sunt metaphysici, qui religioso quidem, sed ardentiori animo ad probandam animae spiritualitatem aliamve quamlibet sanctae Religionis doctrinam, refellendas sibi assumunt varias catholicorum, atque incorruptae fidei philosophorum hypotheses. Hi quidem, dum religioni prodesse volunt, aliquando nocent plurimum, impiisque Fidei hostibus arma subministrant.

Itaque sanctissima Fidei decreta a philosophorum placitis secernere religiosissime studebo. Quia vero in rebus metaphysicis incerta sunt plurima, cognitionum nostrarum, vel saltem mearum limites, pro ingenii mei tenuitate, praescribere conabor, atque tandem saepesaepius rerum obscuritatem aut meam ignorantiam ingenue fateri non verebor. In hac autem metaphysicae parte, quae ad mentis facultates atque actiones spectat, monendi sunt studiosi adolescentes, ut sibimetipsis, animae scilicet, magis quam libris studeant. Est enim metaphysicae pars illa veluti *physica experimentalis* animae, quae quidem a vulgari *physica experimentalis* hoc maximo differt discrimine, quod

▼

In hac ultima tentari atque institui possint nova et hactenus inaudita experimenta. At quod ad animam nostram attinet, experimenta ipsi hominis creationi coeva sunt, mentis nempe operationes in unoquoque homine eadem geruntur, licet non eadem ab omnibus, et a multis fere nulla attentione observentur. Quae quum ita sint, in explicandis animae operationibus, ipsam sensus intimi et conscientiae magis, quam ratiocinationis philosophicae auctoritatem appellandam mihi esse existimo. Porro intellectum et voluntatem consideraturus, duas scilicet animae facultates, quarum prima ad veritatem, altera autem ad virtutem flecti debet, vel nihil vel leviter attingam quaestiones in logica aut ethica convenientius tradendas. Suis enim locis singula tractari doctrinae ordo postulat.

De scientia animae *in ordine ad corpus*, sive de sensationibus fusius, quam par est, disputare videntur metaphysici nonnulli, qui prolixiorum, quae medicos magis quam metaphysicos decet, humani corporis anatomen describunt. Sensationes, imaginationem, memoriam, aliaque id genus difficillima animae corporisque arcana per spirituum animalium fibrillarumque motum generatim explicare laborant. Quibus quidem auditis explicationibus nihilo doctiorem se quisquam sentiet. Certissimum quidem est, sensationes nostras ex organis corporeis pendere. At mechanicam sensationum artem illarumque admirabilem cum subtilissimis

minimarum partium motibus connexionem ignotam nobis esse, non minus certum est. Itaque pauca, quae hac in re scio, dumtaxat afferam. Quare brevis ero et fortasse nimius. Quae pertinent ad diligentiores anatomicas, utilissima quidem sunt, sed explicandis animalium motibus magis inserviunt. Ideoque ea ad physicam opportunius reiicienda, sicut et alia plurima, quae de sensationum fallaciis tradi solent. Ea enim sine physicae auxilio commode explicari non possunt. In pneumatologia de Angelis disserunt plerique metaphysici. Verum paucissima sunt, quae lumine naturali de sublimiori illo spirituum ordine novimus: quare argumentum illud, quod a philosophis pro dignitate trahi non potest, ad sacram Theologiam convenientius reservandum iudico.

Ultima tandem superest pars metaphysicae, theologia naturalis, praestantissima omnino divinaque scientia, in qua existentiam Dei primum demonstravimus. Deinde attributa divina, quantum ferre potest humanae rationis imbecillitas, contemplabimur. Nulli divino attributo acrius quam sapientissimae Dei providentiae bellum indixerunt Religionis hostes. Quamvis ergo de singulis attributis, quantum philosopho licet, tractaverim, illud tamen primum Fidei dogma adversus incredulos vindicare, et oblata variis in locis occasione, demonstrare vel maxime studui.

Neque satis est divinam hanc scientiam explicare, et de Deo subtiliter disputare. *Philoso-*

phia non est sapientia, nisi adiungatur Religio,
ait Lactantius. Tota quanta haec doctrina est, eo
tandem refertur, ut rerum omnium Creatorem,
et Dominum in omnibus nostris actionibus vene-
remur, ipsique soli serviamus. Itaque quum re-
ligionis fundamenta contineat theologia natura-
lis, ipsam religionis ideoque etiam divivinae re-
velationis necessitatem demonstrabo. At impios
incredulosque homines ad silentium quidem ad-
igere potest philosophicorum argumentorum
vis; de illorum autem pertinacia sola Gratia pot-
est triumphare: *erravi*, inquit S. Augustin. *lib.*
de praedest. sanct. cap. 3. putans fidem, qua
in Deum credimus, non donum Dei, sed a no-
bis esse in nobis. Ita loquebatur S. Doct. de er-
rore, quo antea laboraverat. Itaque cum eodem
S. Doctore concludamus epist. 107. *pro eis,*
qui nolunt credere, nos, qui iam credimus
recta fide, Deum oremus, ut velint.

INDEX

METAPHYSICAE PARS I.

<i>CAPVT. I. de principiis Ontologiae.</i>	
<i>ARTIC. I. de principio contradictionis.</i>	<i>ibid.</i>
<i>CONCLUSIO. principium contradictionis primum cognitionis principium dici potest.</i>	6
<i>ARTIC. II. de principio rationis sufficientis.</i>	14
<i>CONCLUSIO. nihil est in mundo materiali sine ratione sufficiente.</i>	15
<i>CAPVT. II. de essentia et existentia entis.</i>	
<i>ARTIC. I. de notione entis.</i>	<i>ibid.</i>
<i>CONCLUSIO. possibilitas rerum absoluta est independens a voluntate divina.</i>	26
<i>ARTIC. II. de idemtitate et similitudine.</i>	31
<i>ARTIC. III. de ente singulari et universali.</i>	33
<i>CONCLUSIO. principium individuationis est omnimoda determinatio eorum, quae enti actu insant.</i>	34
<i>ARTIC. IV. de supposito et persona.</i>	36
<i>ARTIC. V. de necessario et contingente.</i>	40
<i>CONCLUSIO. essentiae rerum et attributa sunt absolute necessaria.</i>	45
<i>CAPVT. III. de generalibus entis adfectionib.</i>	
<i>ARTIC. I. de unitate, ubi etiam de quantitate et qualitate.</i>	<i>ibid.</i>
<i>ARTIC. II. de ordine, veritate et perfectione.</i>	55
<i>CAPVT. IV. de varriis entium speciebus, illorumque mutua relatione.</i>	
<i>ARTIC. I. de ente composito et simplici.</i>	<i>ibid.</i>
<i>ARTIC. II. de ente finito et infinito.</i>	65
<i>ARTIC. III. de causis.</i>	68

PARS SECVNDA
PHILOSOPHIAE

SEV
METAPHYSICA.

*M*etaphysica definiri potest: *entis in genere, et spirituum scientia*. Hinc dividi solet metaphysica in duas partes, quarum prior agit de communibus entium affectionibus, et *ontologia* dicitur. Secunda vero *pneumatica* vocatur, et ea, quae de Deo, anima, nec non pauca, quae de angelis lumine naturae novimus, complectitur. Utramque partem ita tractabimus, ut nihil, quod utile, sit, praetermittamus, aut si quid praetermitti iubet praescripta brevitatis, illa tantum omitemus, quae in theologia commodius ac uberius explicantur.

METAPHYSICAE

PARS PRIMA

SIVE ONTOLOGIA.

Ontologia est: scientia entis in genere, quatenus est ens. Dicitur etiam *philosophia prima*, quia prima principia primasque rationes tradit, quae in ratiocinando usum habent. Quia autem ontologia est scientia entis in genere, ex scientiae definitione patet, ea demonstranda esse, quae in ontologia proponi debent. Sterilis fuit a plerisque scholasticis usurpata huius scientiae tractandae methodus. Etenim ad methodi demonstrativae formam non satis attendentes, confusas tantum, obscurasque notiones reliquerunt. At quum in ontologia demonstrari debeant ea, quae entibus omnibus sive absolute, sive sub data quadam conditione conveniunt, ad alias scientias utilissimum esse ontologiae studium, facile patet. Etenim definitiones ac propositiones ontologicae ad entia quaecumque in dato quolibet casu transferri possunt, ac proinde si definitiones sint accuratae et propositiones clare determinatae, ontologiae usus est maximus.

Ontologicis vocabulis saepesaepius in communi sermone utimur, v. g. existentiae, substantiae, personae, aequalitatis, inaequalitatis cet. quibus licet confusam, attamen claram iungimus notionem. Et quidem quum earum definitionem accuratam non possimus afferre, patet vocabulis illis confusas iungi notiones. Quia tamen satis constat, quo in casu adhibenda sint, licet nulla definitione utamur, iisdem claras notiones iungamus, necesse est. Quare vulgares ontologicae notiones confusae veluti quamdam ontologiae naturalis speciem constituunt. Quemadmodum ergo logica artificialis est distincta explicatio logicae naturalis, ita explicatio distincta ontologiae naturalis dici potest ontologia artificialis. Nempe notiones confusas, quae sunt ontologiae naturalis, ad distinctas revocat ontologia artificialis, et propositiones vagas ad determinatas reducit.

CAPVT I.

De principiis ontologiae.

ARTICVLVS I.

De principio contradictionis.

I.

Eam experimur mentis nostrae naturam, ut

dum iudicat, aliquid esse, simul iudicare nequeat, idem non esse. Hinc fit, ut naturae mentis nostrae conscii sine probatione concedamus hanc propositionem terminis generalibus expressam: *fieri non potest, ut idem simul sit et non sit.* Propositio haec dicitur *principium contradictionis.* Nimirum contradicere sibi metipsum dicitur, qui, idem simul esse et non esse, pronuntiat. Principium illud Aristoteles et deinde scholastici omnes adhibuerunt instar axiomatis maxime generalis. Propositionum contradictoriorum naturam in logica iam explicavi, quae ad metaphysicam pertinent haec adiungam.

II. Ex principio contradictionis haec alia in scholis vulgatissima axiomata derivantur: *quodlibet est vel non est: de eodem secundum idem non possunt verificari simul affirmatio et negatio.* Disputant scholastici, utrum aliquod sit primum cognitionis principium, et quodnam illud sit. Quid per primum cognitionis principium intelligant metaphysici, non satis accurate definitum invenio. Primi principii nomine significat Cartesius id primum, quod menti occurrit, et primum inter omnia axiomata locum tribuit huic enthymemati: *ego cogito, ergo sum.* Praedictum autem enthymema tamquam primum principium Cartesio constituere placuit, eo quod nemo dubitare possit, se esse dum cogitat; etiamsi cetera omnia falsa esse, poneret: Car-

tesiani fere omnes primum cognitionis principium cum ipso, quale ab ipsis statuitur, veritatis criterio confundunt, primumque omnium principium esse affirmant propositionem hanc: *quidquid in idea clara rei alicuius comprehenditur, id de ea re potest affirmari*. De veritatis criterio iam sermonem habui in logica, et quaestionis statum clare exposui. S. Thomas Aristotelem secutus primum principium statuit axioma istud: *impossibile est, idem simul esse et non esse*.

Antequam vero nostram hac de re sententiam in sequenti conclusione aperiamus, observandum est, nullum axioma ratione certitudinis atque evidentiae primum dici posse, quum omnes propositiones, quae axiomatis nomen merentur, et quae certe sunt plurimae, terminis intellectis statim manifestae esse debeant, nullaque probatione indigeant. Neque primus locus tribui potest axiomati, quod primum menti occurrit. Etenim quoddam sit axioma illud, nulla ratione potest definiti: immo quum axiomata sint propositiones universales, axiomatibus priores esse propositiones singulares, facile patet ex iis, quae de universalium formatione in logica explicata fuerunt. Et quidem licet ideas innatas probaverim, res tamen in eo sensu intelligi non debet, quo a vulgaribus cartesianis usurpatur. Idearum innatarum nomine nihil aliud intelligo, nisi ideas intellectuales, ex

ideis aliis singularibus facili ratiocinatione enunciandas, nullam vero propositionem universalem sine aliqua in ideas singulares reflexione acquisitam admitto. Sed de his legantur, quae dicta sunt in logica. Itaque praesens quaestio intra hos limites restringi debet, nempe: primi principii nomine intelligimus axioma illud, ad quod tandem reduci possunt cetera omnia axiomata saltem indirecte, et per quod possunt probari, si ea ab aliquo pertinaciter negari contigerit. His positis sit

CONCLUSIO.

PRINCIPIVM CONTRADICTIONIS: *IMPOSSIBILE EST, IDEM SIMUL ESSE ET NON ESSE, PRIMVM COGNITIONIS PRINCIPIVM DICI POTEST SECVNDVM PRAEMISSAM DEFINITIONEM.*

Prob. Primum cognitionis principium cense-ri debet axioma ita universale, ut per aliud probari nequeat, per ipsum vero cetera axiomata, si ea negari contingerit, possint demonstrari saltem indirecte; atqui principium contradictionis has omnes habet conditiones; ergo principium contradictionis est primum cognitionis principium. Prob. min. 1. Principium istud est axioma seu propositio theoretica ex solis terminis manifesta. Quum enim eam esse experiamur mentis nostrae naturam, ut in il-

lius potestate minime sit iudicare, quod aliquid sit simul et non sit, idem principium statim ac intelligitur, ab omnibus sine probatione tamquam certissimum admittitur. II. Deinde est axioma universalissimum ex notionibus maxime abstractis formatum, quod omnibus convenire potest, quae sunt vel esse possunt. III. Praeterea axioma illud per nullum aliud probari potest; nam si negetur, corrumpit omnis humanae cognitionis certitudo. Et quidem fingamus, idem posse esse simul et non esse: ergo dum cogitas seu tui ipsius tibi conscius es, fieri potest, ut non cogites seu tibi conscius non sis tui ipsius. Perit adeo certitudo propositionis, quae Cartesio de rebus omnibus dubitanti tantae evidentiae visa est, ut eam omnis evidentiae normam constituerit. Similiter aliorum quorumlibet axiomaticum certitudo tollitur. Si enim concesseris, idem posse simul esse et non esse, idem praedicatum eidem subiecto convenire poterit et non convenire; ac proinde omnis propositio vera esse poterit et falsa simul; ideoque incerta. Et nullus demonstrationi locus relinquatur, quum demonstratio ex principiis certis fieri debeat. Ergo principium contradictionis per nullum aliud axioma demonstrari potest. IV. Tandem per idem principium cetera demonstrari possunt axiomata. Si quis enim pertinaciter aliquod axioma negaverit, illud per reductionem ad

absurdum, ac proinde per nostrum principium demonstratur apogogice. Etenim quum axioma sit propositio ex terminis manifesta, poni non potest subiectum, nisi ponatur simul praedicatum; sed qui axioma negat, subiectum ponit, praedicatum vero tollit, ideoque quum sublato praedicato tollatur, et subiectum, ponit idem simul esse et non esse; ergo refellitur per principium contradictionis.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. 1. Principium contradictionis pendet ab isto alio: *quodlibet dum est, est*; ergo non est omnium primum. Resp. neg. ant. Hoc enim axioma: *quodlibet dum est, est*; nititur principio contradictionis, et ad illud reducitur. Etenim certus esse non possum, aliquid esse, nisi certo cognoverim, impossibile esse, ut idem simul sit et non sit. Et quidem hoc axioma, *quodlibet dum est, est*, quamvis evidentissimum, per hoc tamen: *impossibile est cet.* probari posset hoc modo: si falsum esset axioma illud: *quodlibet dum est, est*, daretur aliquod ens, quod esset simul et non esset; sed impossibile est, idem simul esse et non esse; ergo impossibile est, ut illud axioma sit falsum. Ergo certitudo illius praesupponit certitudinem principii contradictionis.

Inst. 1. Hoc axioma: *quodlibet dum est*,

est, est propositio simplex, istud vero: *impossibile est, idem simul esse et non esse*, est propositio composita; sed propositio simplex prior est propositione composita: ergo certitudo huius axiomatis: *quodlibet dum est, est*, non deducitur ex certitudine illius: *impossibile est cet.*

Resp. C. mai. dist. min.: propositio simplex prior est composita, quatenus est propositio, C. min., quatenus est principium certitudinis, N. min. Propositio composita maiorem aliquando praesefert evidentiam, quam propositio simplex. Quidquid sit de maiori horum axiomatum evidentia, in praesenti conclusione nihil aliud volumus, nisi propositionem hanc: *impossibile est cet.* a nulla alia propositione pendere; ceterarum autem propositionum certitudinem pendere a certitudine illius.

Inst. 2. Principium istud: *impossibile est cet.* est propositio negans, istud vero, *quodlibet dum est, est*, est propositio affirmans; sed ex propositione negante demonstrari non potest propositio affirmans; ergo principium *quodlibet dum est, est*, non demonstratur per aliud, *impossibile est cet.* Resp. dist. min.: ex propositione negante demonstrari non potest propositio affirmans *directe* et *ostensive*, C. min., *indirecte* et *apogogice*, N. min. Itaque duplex est demonstrationis genus, aliud directum, aliud indirectum. Demonstratio directa

est, qua ex notione subiecti colligitur, praedicatum convenire subiecto; demonstratio apogogica seu indirecta est, qua posita propositione contradictoria tamquam vera, colligitur quod propositioni verae contradicit. Dicitur quoque reductio ad absurdum vel ad impossibile. Hoc autem demonstrationis genere utimur ad probandam veritatem alicuius propositionis affirmantis per principium istud: *impossibile est cet.* De hoc utroque demonstrationis genere tractavimus in logica.

Obiect. 2. Multa per experientiam certo cognoscimus; sed certitudo eorum, quae per experientiam cognoscimus, non pendet ab isto principio: *impossibile est cet.*; ergo principium contradictionis non est omnium primum. Resp. C. mai. N. min. Multa quidem per experientiam fieri observamus, de quorum veritate nullo modo dubitare possumus, sed hoc certo cognoscimus; quia fieri non potest, ut res ita se habeat, et simul ita se non habeat. Etenim si fieri possit, ut dum rem ita se habere observamus, rem aliter se habere simul observarem; tum nulla amplius esset certitudo. Vnde patet, certitudinem eorum, quae per experientiam fieri observamus, innixam esse hoc principio: *impossibile est cet.*

Obiect. 3. Istius axiomatis certitudo: *quidquid in idea clara et distincta alicuius rei continetur, id de ea re certissime potest*

affirmari, non pendet a certitudine illius: *impossibile est cet.*; ergo principium contradictionis non est omnium primum. Resp. N. ant. Etenim ut certi simus de illius veritate, necesse est, nos prius cognoscere, ideam eandem claram et distinctam non posse esse simul obscuram et confusam; quod quidem esse non potest, nisi posita veritate huius principii: *impossibile est cet.* Quamvis autem non attendamus ad istud principium, illius tamen certitudinem semper praesupponimus. Praeterea ut in dato casu adhibeatur principium istud: *quidquid in idea cet.* necesse est, prius efformari notionem rei, ad quam idem principium transferre volumus. Non possumus autem notionem rei efformare, nisi agnoscamus, eam esse possibilem seu a contradictione liberam, quod fieri non potest, nisi posita veritate principii contradictionis.

Obiect. 4. Plures sunt veritates pluraque axiomata nobis certissime nota, antequam de principio isto universale et maxime abstracto cogitemus; ergo principium contradictionis non est omnium primum. Resp. C. ant. et N. cons. Non enim contendimus, omnem humanam cognitionem ab hoc universali principio incipere, quum e contrario cognitiones nostras a singularibus proficisci, iam demonstratum fuerit. Hoc unum dicimus, nempe, principium contradictionis esse omnium primum eo sensu, quod alia omnia axiomata ad illud revocari

possint saltem per demonstrationem indirectam, et quod negato illo principio, cetera simul tolli necesse sit.

Quamvis ex hactenus dictis facile intelligi possit quaestionis status, rem tamen a metaphysicis acrius disputatam in meliori lumine collocare, non abs re erit. Itaque principium contradictionis in eo sensu vocari non debet omnium primum, quasi sit omnis cognitionis fons et origo. Rectum huius principii usum explicabo. Ex his, quae dicta sunt in logica, facile patet, quattuor distingui posse cognitionum genera. Prima cognitio dicitur *intuitiva*, et circa evidentissima axiomata versatur. Secunda vocatur *demonstrativa*, eaque ratiocinando elicitur ex aliis propositionibus vel evidentibus vel demonstratis. Tertia dici potest *sensualis* cognitio, quae ex rerum singularium existentia per sensus acquiritur. Quarta tandem potest appellari cognitio *testimonialis*, quae factis indubitatis atque authenticis nititur. Porro certissimum est, sine principio contradictionis haberi posse praedicta cognitionum genera, hoc est, principium contradictionis non esse necessariam cognitionum illarum originem. Et quidem quod spectat ad cognitionem intuitivam, nulla probatione indigent axiomata, et qui axioma aliquod pertinaciter negare non dubitat, ipsum quoque contradictionis principium eadem fronte negare audebit. Praeterea innumerabiles sunt

propositiones singulares, quae parem cum ipsis universalissimis axiomatibus evidentiae gradum habent. Ita propositio haec: *si unitatem ex binario aufers, remanet unitas*, non minus evidens est, quam propositio universalissima *si ex aequalibus aequalia demas, quae remanent erunt. aequalia*. Quum igitur cognitio intuitiva ex principio contradictionis necessario non pendeat; evidens est etiam, tres alias cognitionis species ex hoc principio non pendere necessario, quum ex aliis principiis, aequè certis hauriri possint. Ergo, inquiet aliquis, nulla est principii huius utilitas. En totum huius principii usum; nempe, constituere iuvat universalialia quaedam principia et ab omnibus recepta, ad quae tandem redigi debent pertinaces veritatis oppugnatores, ita ut nullum ipsis pateat effugium. Haec principia universalialia in rebus theologicalis utiliter adhiberi possunt, ut obstinati litigiosique homines ad silentium adigantur. Nemo tamen dixerit, sacram theologiam, quae in revelatione tota fundatur, ex his principiis pendere, iisque innixam esse. Haec ergo in omnibus disciplinis esse poterit principiorum universalialium commoditas, ut nempe pertinaciores viri ad prima principia reducantur, et ad veritatem cogantur. Valere etiam potest illorum principiorum usus ad docendam et explicandam disciplinam aliquam. At nullius fere utilitatis esse poterit, ad verum inveniendum, quod

quidem breviori tutiorique via praestat methodus analytica, cuius ope tamquam sacra clavi intima scientiarum adyta tesserarunt atque penetrarunt cultiores philosophi.

ARTICVLVS II.

De principio rationis sufficientis.

I.

*P*er rationem sufficientem intelligimus: id unde colligitur, cur aliquid sit. E. g. ex eo, quod triangulum tribus lineis contineatur, intelligere licet, quod tres habere debeat angulos, ac proinde ternarius laterum numerus in triangulo dicitur ratio sufficiens numeri ternarii angulorum. Sufficit enim, ut intelligamus, cur triangulum habeat tres angulos. *Nihilum* dicimus: cui nulla respondet notio, nisi forte notio fallax, quae eadem est ac nulla.

II. Quoniam fallax et inane est vocabulum, cui nulla notio respondet, manifestum est, vocabulo inani nihil significari; quia aliquid repraesentare videtur, quod revera non repraesentat. Ita sibi videbantur scholastici aliqui habere notionem vis attractricis magneticae, de qua tamen nihil noverant: quum vis attractrix nihil revera significaret, et causam tantum mentiretur. Quia vero arbitraria est nominum impositio, causa attractionis magneticae vis attractrix dici potest. Verum quam-

diu causae nullam habes notionem, eamque tibi nosse videris, et eam vim attractricem appellas, nihil profecto causae cognoscis, et si detur fortasse quaedam causa vis attractricis nomine appellanda. Hinc patet, cur ex notionibus fallacibus ratiocinantes, nullam eorum, quae sunt, rationem reddant, quamvis eam reddere sibi videantur. Notiones enim fallaces repraesentant nihil, tamquam aliquid. Hoc vitio non solum aliquando laborat vetus philosophia scholastica, verum etiam recentiores philosophi non pauci inanibus vocabulis sibimetipsis fucum faciunt. Hinc intelligitur vulgare scholarum axioma: *nihil nulla sunt praedicata vel nullae sunt proprietates*. Si enim de nihilo aliquid praedicari posset, notio aliqua nihilo responderet, ac proinde esset aliquid, quod est absurdum. His positis sit

CONCLUSIO.

NIHIL EST IN MUNDO MATERIALI SINE RATIONE SUFFICIENTE, CUR POTIVS SIT QVAM NON SIT; ID EST, SI ALIQVID ESSE PONITVR, PONENDVM EST ETIAM ALIQVID, CUR POTIVS SIT, QVAM NON SIT.

Prob. Si aliquid esse ponitur sine ratione sufficiente, cur potius sit quam non sit, nihil est, unde intelligitur, cur aliquid sit; ergo ideo admittitur aliquid esse, quia ipsum

nihil esse ponitur, quod est absurdum. E. g. ponamus lapidem, qui erat frigidus, factum fuisse calidum. Aut datur aliqua ratio per quam intelligi potest, cur lapis nunc potius sit calidus quam frigidus, aut nulla datur. Si nulla datur huiusmodi ratio, nihil ponitur in lapide nec extra eundem, ad quod actus caloris referri possit, ac proinde admittendum erit, vel nihilum in lapide abiisse in calorem, vel nihilum extra lapidem calorem produxisse. ; Quis vero non ultro largietur, haec esse absurda? Patet autem exemplum illud generaliter accipi posse, quum de ente quocumque eadem ratiocinatio institui possit. Et certe principium rationis sufficientis reipsa omnes ultro concedere videntur, quum in omni casu nihil admittamus sine ratione sufficiente; in omni scilicet casu proni sumus ad interrogandum, cur hoc sit vel non sit. Id animadvertere licet in ipsis etiam pueris, statim ac in iis sese exerit aliquis rationis usus. Hinc naturae mentis nostrae quasi repugnare videtur, ut admittamus, sine ratione sufficiente aliquid esse posse.

SOLVVNTVR OBIECTIONES.

Obiect. 1. Illud admittendum non est, quod experientiae contrarium deprehenditur; atqui experientiae contrarium deprehenditur, nihil esse sine ratione sufficiente, ergo falsa

est conclusio. Prob. min. Sit libra lancibus appensis in aequilibrio constituta: deponantur in utraque lance pondera aequalia, aequilibrium non tolli, experientia demonstrat: istud autem aequilibrium est sine ratione sufficiente; etenim ideo non tollitur aequilibrium, quia nulla est ratio sufficiens, cur tollatur; si enim esset aliqua ratio, tolleretur; ergo istud aequilibrium est sine ratione sufficiente.

Resp. N. min. Etenim si sumatur aliquod phaenomenum, atque inquiratur ratio sufficiens, cur sit, aut rationem illam deprehendamus, aut saltem demonstrare numquam poterimus, nullam adesse. Si autem exemplum nullum afferri possit, in quo nullam rationem adesse demonstretur, affirmari non potest, principium rationis sufficiens experientiae repugnare. At nemo eorum, qui istud rationis sufficientis principium impugnarunt, vel unicum afferre potuit exemplum, quod sufficienti ratione destitutum demonstrare valuerit. Et quidem quod spectat ad exemplum in minoris probatione allatum: in statera habetur aequilibrium, quoties distantiae sunt aequales et pondera aequalia, ut demonstratur in mechanica. Ex hac ratione sufficiente intelligitur, cur aequilibrium potius sit quam non sit. Licet autem hanc notionem aequilibrü aliquis non noverit, ac proinde et rationem sufficientem afferre non possit, non inde tamen sequeretur, hanc non existere.

Quare ut aliquid probetur esse sine ratione sufficiente, ratione aliqua vel exemplo aliquo ostendi debet, nullam esse posse rationem sufficientem, quod quidem nulla ratione nulloque exemplo potest demonstrari.

Inst. Si nihil esset sine ratione sufficiente in mundo materiali, res materiales existerent necessario; falsum consequens; ergo et ant. Resp. N. seq. mai. Etenim res illae tantum sunt necessariae, quarum ratio sufficiens cur existant, in ipsarummet rerum essentia continetur, ut ostendemus deinceps. Ratio autem sufficiens cur res materiales existant, non continetur in ipsa rerum essentia; sed tantum in voluntate divina, beneficio cuius existunt, ac proinde non existunt necessario. In hac obiectione de rerum materialium existentia dumtaxat sermo est. Quod autem spectat ad sufficientis rationis principium in actionibus liberis, gravissimam hanc et difficillimam quaestionem deinde examinabimus; postquam scilicet explicata fuerint plurima, quae ad naturam animae illiusque libertatem pertinent. Quare haec pauca dixisse satis sit. Eandem quaestionem opportuniori loco, data deinde occasione, revocabimus.

Ceterum ex dictis patet, rationis sufficientis principium confundi non debere cum antiquo scholasticorum axiomate: *nihil est sine causa*. Ita Deus necessario existens nullam habere potest existentiae suae causam; habet

tamen sufficientem existentiae necessariae rationem, quae in immensa eius essentia continetur. Scholastici ad explicandos naturae effectus plurimas qualitates occultas fingebant, ac proinde causam aliquam admittebant. Verum quia nullam causarum rationem reddere poterant, sine ratione sufficiente inexplicabiles causas illas admitterunt. Sub causae nomine notum fuit Cartesio rationis sufficientis principium. Ita enim *in meditationibus* de Deo ratiocinatur: *nulla res existit, de qua non possit quaeri, quaenam sit causa cur existat. Hoc enim de ipso Deo quaeri potest, non quod indigeat ulla causa, ut existat, sed quia ipsa eius naturae immensitas est causa, propter quam nulla causa indiget ad existendum.* Nullum dubium est, quin causae nomine rationem sufficientem hoc loco significare voluerit Cartesius.

CAPVT II.

De essentia et existentia entis.

ARTICVLVS I.

De notione entis.

I.
Ens dicitur, id omne, quod existere potest, seu cui existentia non repugnat. Ita

arbor in horto efflorescens, sicut et arbor in semine delitescens, est *ens*. Hinc quod possibile est, *ens* dici potest; quod autem impossibile est, *ens* esse nequit. Itaque notio entis in genere existentiam minime involvit, sed saltem non repugnantiam ad existendum, seu quod perinde est, existendi possibilitatem. *Ens fictum* appellatur id: cui existentiam non repugnare ponimus, quamvis *revera* repugnet. Idque fit ex eo, quod non advertamus contradictionem in fallace et deceptrice notione latentem. Quoniam enim imaginationis vi fingi quaedam possunt; ideo ea sibi invicem minime repugnare nobis videntur, etsi fieri nequaquam possit, ut extra imaginationem existant. E. g. trunco corporis humani iungimus caput bovinum et pedes equinos. Nemo tamen sibi facile persuadebit fieri posse, ut istiusmodi homo existat. Quoniam tamen impossibilitas demonstrari non potest, existentiam eidem non repugnare sumitur, atque ideo in entium numerum refertur, sed quum id perperam fiat, *ens fictum* appellatur. *Ens imaginarium* illud est: quod notione imaginaria exhibetur. Notionem imaginariam eam dicimus, qua ob quamdam similitudinem fingitur, quod non est, ut per imaginem quamdam veluti praesens oculis sistere valeamus, quod in eos non incurrit. Ita in geometria lineae rectae notio imaginaria est, si eam imaginemur tamquam filum

subtilissimum ab uno termino ad alterum usque extensum. Quare differunt entia ficta ab imaginariis. Etenim entibus fictis existentia repugnat: enti autem imaginario non tribuuntur, nisi ea, quae enti vero competunt, illiusque vices gerunt. Ita in notionis imaginariae exemplo praecedenti lineae rectae possibilitatem concipimus, quum filum quodcumque extendi posse liqueat: modum metiendi rectam intelligimus, eam in partes aequales et inaequales dividendi possibilitatem, et quae sunt huiusmodi alia, advertimus. Si ergo caveamus, de linea recta non nisi ea praedicari posse, quae ad filii longitudinem pertinent, non modo omnem erroris occasionem declinamus, sed etiam longitudini absque latitudine concipiendae assuescimus, et a notione imaginaria ad realem deducimur.

II. Si ens aliquod concipere volumus, in eo primum considerari debent attributa essentialia, inter quae unum investigari debet, quod primum in ipso ente concipitur. Illud autem primum attributum essentiam appellamus. Quum itaque nihil essentia prius in ente concipiatur, ens per essentiam possibile est, ac proinde essentia entis possibilitatem eius intrinsecam continet, et ideo essentiam entis intelligit, qui possibilitatem eius intrinsecam agnoscit. Cavendum est autem, ne credamus, essentiam entis agnoscere, dum idem possibile esse agnoscimus. Id enim manifeste

absurdum est, quum ens quodlibet sensibus obuium a posteriori possibile agnoscamus, et si essentiam eius ignoremus. Etenim is tantum entis possibilitatem intrinsecam agnoscit, qui a priori demonstrare potest, ens esse intrinsecus possibile. Ita essentiam trianguli aequilateri tenet, qui non solum novit, triangulum aequilaterum tribus lateribus inter se aequalibus terminari, sed et vi constructionis intelligit, non repugnare, ut tres lineae rectae inter se aequales iungantur, et spatium comprehendant. Hinc possibilitatem intrinsecam entis ac proinde essentiam intelligimus, dum intelligimus modum, quo ens fieri potest.

III. Cur essentia ipsi enti insit, ratio intrinseca nulla datur. Est enim primum, quod in ente ponitur, ideoque nihil prius concipi potest, ex quo intelligatur, cur essentia ipsi enti insit. Sic nulla datur ratio intrinseca, cur triangulum aequilaterum tria habeat latera aequalia. Cur insint attributa propria, quae nempe dato enti unice competunt, ratio sufficiens in essentia continetur. Cur insint attributa communia, quae scilicet aliis entibus conveniunt, ratio sufficiens continetur in aliis quibusdam attributis communibus. Similiter, cur modi inesse possint, ratio sufficiens in attributis continetur. Cur autem actu insint, ratio sufficiens continetur vel in aliis modis, vel in aliis entibus, vel etiam in entibus et modis simul. Exemplo totam rem illustrabi-

mus. Ratio sufficiens aequalitatis angulorum in triangulo aequilatero est laterum aequalitas; ex hac enim sola demonstrari potest, angulos in triangulo aequilatero aequales esse debere. Porro laterum aequalitas ad essentiam trianguli aequilateri pertinet; angulorum vero aequalitas ad attributa. Ternarius laterum numerus est attributum triangulis omnibus commune. In hoc autem attributo communi continentur attributa alia triangulis omnibus communia. Si ignota sit lapis essentia, non patet ratio, cur calidus fieri possit. Ostendunt autem physici ex lapidis attributis calidum fieri posse. Cur autem calor actu insit, ratio in alio ente continetur, veluti in sole, cuius radiis expositus fuit. Afferri etiam possent exempla plurima, in quibus ratio sufficiens, cur modus aliquis insit, continetur in pluribus modis, vel pluribus entibus, aut partim in entibus, partim in modis. Huius generis exempla suppeditant morborum causae, quae non solum externae sunt, sed internas quoque corporum dispositiones supponunt.

IV. In essentia entis continetur ratio eorum quae enti insunt vel inesse possunt. Unde essentia a ceteris, quae enti insunt, probe distingui debet. Ipsa enim nullam rationem internam habet, cur enti conveniat; cetera vero quae insunt aut inesse possunt, in essentia rationem habent. *Essentia* igitur definiri potest: *id quod primum in ente con-*

cipitur, et in quo continetur ratio sufficiens, cur cetera vel actu insint vel inesse possint: et haec essentiae notio est notioni philosophorum conformis. Etenim Franciscus Suarez e societate Iesu tom. 1. distinct. 2. sect. 4., essentiam rei id esse dicit, quod est primum, ac radicale, ac intimum principium omnium actionum et proprietatum, quae rei conveniunt: et paullo post addit: essentiam realem esse, quae in se nullam involvit repugnantiam, neque est mere conficta per intellectum, vel etiam quod sit principium vel radix realium operationum vel effectuum. Similiter Cartesius in principiis philosophiae part. 1.: una inquit, est cuiuscumque substantiae proprietas, quae ipsius naturam essentiamque constituit, et ad quam aliae omnes referuntur. Cartesii interpretes Claubergius in metaph. de ente, essentiae notionem ita explicat: ex omnibus quae rei alicui tribuuntur, unum solemus considerare tamquam primum, praecipuum et intimum rei quod reliqua quodammodo complectitur, et certe eorum omnium quasi radix et fundamentum est. Hoc ipsum vocamus essentiam rei, et cum respectu ad proprietates et operationes inde promanantes etiam naturam dicimus. Notionem naturae nos suo loco dabimus distinctam, eiusque ab essentia differentiam explicabimus. Ceterum patet, alias essentiae definitiones solis verbis, non reipsa differre. Haec autem omnia conferri

debent cum iis, quae de essentia demonstravimus in logica art. 2. de materiali idearum differentia.

V. *Quod existit, id est possibile.* Principium illud scholasticorum verbis enuntiabimus: *ab esse ad posse valet consequentia*, seu quod perinde est: *ab existentia ad possibilitatem valet consequentia*. Sed non versa vice, *a posse ad esse valet consequentia*. Ita artifex animo concipit ideam machinae, et clare perspicit, machinam possibilem esse; nec tamen ideo machina istiusmodi existit. Quare patet, possibilitatem non esse rationem sufficientem existentiae, ac proinde ex eo, quod aliquid possibile sit a priori, non tamen intelligitur, cur existat.

VI. *Existentia* definiri potest: *complementum possibilitatis*. Dicitur etiam *actualitas*, et ens, quod existit, *ens actuale* vel etiam *ens acta*. Quod vero sufficientem existentiae suae rationem in aliis entibus habere potest, *ens potentiale* seu *ens in potentia* appellamus. Ita arbor in semine delitescens, quatenus per entia alia existentia, nempe solum fertile; pluviam, rorem, calorem solis ad actum reduci potest, est *ens potentiale*. Si ens potentiale rationem sufficientem existentiae suae habet in entibus actualibus, dicitur *ens in potentia proxima*. Si autem entia illa nondum existunt seu non sunt actualia, dicitur. *ens in potentia remota*.

VII. Heic quaeri potest, an ideo ens sit possibile, quia Deus voluit, illud esse possibile. Cartesiani contendunt, possibilitatem rerum ita a Deo pendere, ut nihil sit possibile, nisi quidquid voluit Deus esse possibile; ac proinde nihil tam impossibile excogitari posse a nobis, quod non evadat possibile, si Deus voluerit. Sicque evadet possibile, ut totum non sit maius sua parte. Porro duplex distinguitur rerum possibilitas, *extrinseca* scilicet seu *respectiva*, et *intrinseca* seu *absoluta* aut *primaria*. Possibilitas *intrinseca* est: *illa qua ens in se consideratum nullam contradictionem involvit*. Possibilitas autem *extrinseca* est: *illa, qua ens consideratur sub eo respectu, quo existentiam ab aliqua causa accipere potest*. Porro ut aliquid, quod est intrinsecus possibile, existentiam accipiat, illud pendet a voluntate divina. Contra vero, ut illud in se contradictionem non involvat, nullo modo a Dei voluntate pendet. Vnde sit

CONCLUSIO.

POSSIBILITAS RERVM ABSOLVTA ET PRIMARIA EST INDEPENDENS A VOLVNTATE DIVINA.

Prob. 1. Si possibilitas rerum absoluta penderet a voluntate divina, ab ea penderet u-

tique, quia Deus potuit velle, ut sibi mutuo non repugnent, quae sibi invicem repugnassent, si aliter Deo visum fuisset; sed falsum posterius; ergo verum prius. Prob. min. Si Deus potuisset velle, ut res, quae sibi mutuo non repugnant, sibi mutuo repugnarent; res eadem in se spectatae possent repugnare et non repugnare; ac proinde possibile esset, idem simul esse et non esse, quod quidem absurdum esse, nemo disputeri potest.

Prob. 2. Si possibilitas rerum absoluta penderet a voluntate Dei, rerum possibilium ideae potuissent esse in mente divina ideae rerum impossibilium; ergo essent mutabiles ideae, quae sunt in mente divina, ac proinde non essent necessariae, ergo non essent essentiales Deo, ideoque Deus posset concipi sine ideis rerum possibilium. Sed si Deus concipi possit sine ideis rerum possibilium, possibile est, ut Deus sit aliquando sine cognitione rerum possibilium, quod repugnat; ergo possibilitas rerum absoluta non pendet a voluntate divina.

Prob. 3. Si possibilitas absoluta rerum penderet a voluntate divina, Deus posse velle id, quod est impossibile. Porro Deus non potest velle id, quod contradictionem involvit; alioquin velle, idem simul esse et non esse, ideoque vellet et nollet simul. Et certe si Deus vellet id, quod contradictionem invol-

vit, vellet id, cui nulla notio respondere potest; sed id, cui nulla notio respondere potest, est nihilum; ergo Deus vellet nihilum; ergo nihilum esset obiectum voluntatis divinae; sed voluntas Dei semper fertur in aliquid reale; ergo nihilum non potest esse obiectum illius voluntatis; ergo Deus non potest velle id, quod contradictionem involvit; ergo possibilitas rerum absoluta non penderet a voluntate divina.

SOLVVNTVR OBIECTIONES.

Obiect. 1. Si possibilitas absoluta rerum non penderet a voluntate divina, minueretur Dei omnipotentia; ergo possibilitas absoluta et primaria dependet a voluntate divina. Resp. N. seq. ant. Etenim ad omnipotentiam Dei non pertinet, ut possit facere ea quae repugnant, sed tantum, ut possit facere quae non repugnant. Vnde non minuitur eius omnipotentia ex eo, quod e. g. non possit facere, ut praeterita non sint praeterita; immo si possibilitas rerum absoluta penderet a voluntate divina, eius omnipotentia non nisi per *circulum* definiri posset: eam scilicet definiendo id, per quod Deus facere potest, quaecumque facere potest, quum e contrario recte definiatur id, per quod Deus facere potest, quae non repugnant.

Obiect. 2. Nihil potest admitti immutabi-

le et aeternum praeter Deum; sed si possibilitas rerum absoluta non penderet a voluntate divina, admitteretur aliquid immutabile praeter Deum; ergo possibilitas absoluta et primaria non est independens a voluntate divina. Resp. N. min. Etenim possibilitas rerum non existit seorsum a Deo, sed tantum in intellectu divino. Vnde intellectus divinus est fons omnis possibilitatis ita, ut si nullus esset Deus, nec quidquam aliud ne intrinsecus quidem possibile foret. Etenim res ideo possibles sunt, quod impossibile sit, ut intellectus divinus contradictoria sibi repraesentet; ac proinde aliquid est possibile, quia eius idea in intellectu divino datur, et sic pendet possibilitas rerum ab intellectu divino, non vero ab ipsius voluntate. Quamvis ergo possibilitas rerum sit immutabilis et aeterna; atamen nihil Deo coaeternum, et praeter eum immutabile admititur. Etenim quae in intellectu Dei sunt, et ad intellectum eius pertinent, non sunt aliquid quidpiam praeter Deum, sicut ex eo, quod ideae rerum sint immutabiles, non tamen inde infertur, res ipsas esse immutabiles, quum in ideis immutabilibus res ipsae tamquam mutabiles repraesententur.

Obiect. 3. Vel possibilitas absoluta rerum pendet a voluntate divina, vel voluntas divina pendet ab illa possibilitate, falsum posterius, ergo verum prius. Resp. Possibilitas absoluta rerum non pendet a voluntate divina,

sed tantum ab intellectu divino ; quia res i-
deò sunt possibles , quod rerum ideae in in-
tellectu divino existant. Deus autem quid-
piam velle nequit , nisi prius illius ideam in
mente conceperit , et sic voluntas Dei pen-
det quodammodo ab ipsius intellectu secun-
dum nostrum concipiendi modum.

Obiect. 4. Quod res sit possibilis , id ha-
bet a voluntate Dei ; ergo possibilitas rerum
pendet a Dei voluntate. Resp. dist. ant. quod
res sit possibilis *extrinsecus* , id habet a vo-
luntate divina , C. ant. , quod sit possibilis
intrinsicus , N. ant. et pariter dist. conse-
quens. Res igitur vel concipitur ut creatu-
ra , et sic est possibilis extrinsecus , pendetque
a voluntate divina ad recipiendam existen-
tiam ; vel consideratur in ratione entis , quod
nullam contradictionem involvit , et tunc nul-
lo modo pendet a voluntate divina , licet pen-
deat ab eius intellectu.

Obiect. 5. Haec non repugnantia est ali-
qua perfectio ; ergo pendet a voluntate divi-
na. Resp. dist. ant. , haec non repugnantia est
aliqua perfectio non existens , nisi in intel-
lectu divino , C. , existens seorsum ab intel-
lectu divino , N. ant. , et pariter dist. cons. ,
ergo pendet a voluntate divina , ut existat
seorsum ab intellectu divino , et a *parte rei* ,
C. cons. , ut existat in intellectu divino , N.
cons.

ARTICVLVS II.

De identitate et similitudine.

I.

Per *affectiones* entis intelligimus : *quaevis ipsius praedicata*, quorum ratio vel in *essentia sola*, vel etiam in aliis ab *essentia diversis* continetur, sive ea interna fuerint, sive externa. Latius itaque patet affectionis, quam attributorum et modorum simul sumptorum nomen ; quum sub isto *affectionis* nomine comprehendantur etiam praedicata externa, quae relationem quamdam entis unius ad alterum involvunt, veluti quum unum altero maius vel minus dicitur.

II. *Eadem* dicuntur : *quae sibi invicem substitui possunt*, salvo quocumque *praedicato*. Facta nimirum substitutione perinde est, ac si nulla facta fuisset. Ita ponamus, pondus *A* cum pondere *C* in aequilibrio constitui, si pondus *C* substituas pro pondere *A*, nec aequilibrium cum pondere *C* tollatur ; erit pondus *C* idem cum pondere *A*. *Idem numero* dicitur : *quod de se ipso affirmari potest in singulari*. E. g. ponamus, homini alicui esse nomen Iohannis, Iacobi cet. evidens est, in hoc casu Iacobum praedicari posse de Iohanne ; et vicissim ; igitur Iohannes idem est numero cum Iacobo. *Diversa* autem di-

cuntur : *quae sibi invicem substitui nequeunt, salvo omni praedicato. Verum numero diversa sunt : quorum unum de altero in singulari affirmari nequit.*

III. *Similia* dicuntur, in quibus eadem sunt, per quae entia a se invicem discerni debent; ita ut *similitudo* sit: *identitas eorum, per quae entia a se invicem discerni debent.* Entibus autem a se invicem discernendis destinantur interna, quae sine alio extra ipsa entia assumpto intelligi non possunt. Alioqui nec differentia alteri explicari, nec ens obvium a nobis agnosci poterit, nisi detur illud externum, sine quo intelligi nequit. Ita figurae rectilineae praeter angulos et rectas, ex quibus perimenter constat, nihil continent. Quamobrem si aequales fuerint anguli, et si latera eandem in pluribus figuris relationem habuerint, figurae rectilineae similes sunt. E. g. si in charta delineentur aedificia duo prorsus similia, quorum partes singulae eandem inter se proportionem habeant, a se invicem discerni non poterunt aedificia illa, nisi adhibeatur mensura externa, quae diversarum partium longitudinem exhibeat. Ex his autem contraria ratione intelligitur, ea *dissimilia* esse: *in quibus diversa sunt, per quae entia a se invicem discerni debent, ac proinde dissimilitudo est: diversitas eorum, per quae entia a se invicem discerni debent.*

ARTICVLVS III.

De ente singulari et universali.

I.

Ens omnimode determinatum dicitur: in quo data sunt seu determinata ea omnia, quibus determinatis ponitur individuum. Ita descripto triangulo determinatur numerus angulorum, species et magnitudo linearum, nec non ratio earumdem. Si ergo triangulum sub hoc tantum respectu consideres, nihil in eo concipis, quod non sit omnimode determinatum. Ex hac definitione liquet quidquid existit, esse omnimode determinatum. Quare quum entia singularia existant, evidens est, ens singulare seu individuum esse: illud, quod omnimode determinatum est. Contra vero ens universale est: quod omnimode determinatum non est, seu quod tantummodo continet determinationes internas pluribus singularibus communes, exclusis iis quae in individuis diversa sunt.

II. Per principium individuationis intelligitur: ratio sufficiens interna individui: scholasticis idem venit nomine *haecceitatis*. Itaque per principium individuationis intelligitur, cur ens aliquod sit singulare, seu ratio sufficiens interna individui. Inter scholasticos agitari solet quaestio; *quodnam sit principium*

individuationis, seu cur Petrus sit a Paulo numero distinctus. Observandum est heic, quaestionem non esse, quatenam sit causa effectrix, quae individuum producit, neque etiam, quid sit illud, per quod individuum, v. g. Petrum distinguimus ab alio individuo, v. g. Paulo, sed tantum quaeritur, unde sit, ut ens tale sit tale ens, non aliud, seu cur sit singulare, ut diximus. Vnde sit

CONCLUSIO.

PRINCIPIVM INDIVIDVATIONIS EST OMNIMODA DETERMINATIO EORVM, QVAE ENTI ACTV INSVNT.

Prob. Quidquid existit, singulare est seu individuum; sed quidquid existit est omnimode determinatum; ergo quodlibet individuum est omnimode determinatum; sed ex eo, quod individuum sit omnimode determinatum, intelligitur, cur sit individuum; ergo omnimoda determinatio eorum, quae enti actu insunt, est principium individuationis. Et certe individuationis principium debet esse simile illi, per quod formantur genera et species; sed genera et species formantur per determinationem. Etenim genera et species determinantur per attributa speciebus et individuis communia. Nempe species prodit per novam determinationem, quae generi ac-

cedit. Ita quoque prodit individuum per determinationem eorum, quae in notione speciei non determinantur, ita ut nihil omnino indeterminatum supersit. Si enim aliquid remaneret indeterminatum, species data, ad quam refertur individuum, non foret infima, sed intermedia, quod est absurdum. Ergo principium individuationis est omnimoda determinatio eorum, quae enti actu insunt.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. Illud est principium individuationis, quod constituit individuum; sed materia constituit individuum; ergo materia est principium individuationis. Resp. dist. min. materia *omnimode* determinata, C. min., *non omnimode* determinata, N. min. Equidem materia concurrat ad formandum individuum, sed illud non efficit, nisi quatenus est omnimode determinata. Idem dici potest de forma.

Inst. 1. Materia concipitur ut indeterminata, priusquam concipiatur ut determinata; ergo materia omnimode determinata non est principium individuationis. Resp. dist. ant. materia *universaliter* accepta concipitur prius ut indeterminata, quam ut determinata, C. ant., materia pro ut contracta est *in individuo*, N. ant. Distinctio patet. Praeterea iam antea monuimus, per principium individua-

tionis non intelligi id, quod primum concipitur in individuo.

Inst. 2. Individuum non potest constitui per accidentia; sed determinatio materiae est aliquid accidentaliter adueniens materiae; ergo etiam in individuo prius concipitur materia ut indeterminata, quam ut determinata. Resp. dist. min. determinatio illa materiae est quid accidentaliter adueniens materiae *generatim* sumptae, C. min., *in hoc individuo* spectatae, N. min.

Inst. 3. Existentia materiae efficit rem singularem et omnimode determinatam; ergo existentia materiae constituit individuum. Resp. dist. ant. existentia materiae *omnimode* determinatae efficit rem singularem, C. ant., *non omnimode* determinatae, N. ant. Hinc concipimus, v. g. Antichristum tamquam individuum, licet non existat. Unde existentia non constituit Antichristum ut individuum, sed ideo concipimus eum ut individuum, quia in eo omnia iam determinata concipimus, et inde exurgit notio individui.

ARTICVLVS IV.

De supposito et persona.

I.

Substantia definitur: *id, quod per se subsistit, nec indiget alio, cui inhaereat, ut*

existat. Suppositum autem definitur: *substantia singularis ultimo completa sui iuris.* Hinc colligitur: I. suppositum esse substantiam, non modum: II. esse substantiam singularem, non universalem: III. esse substantiam singularem, quae sit principium totale et integrum suarum affectionum aut operationum, si quas habeat. Ita suppositum est *canis* aut quodvis aliud animal, quod neque est pars alterius animalis, neque illi inhaeret. Suppositum dici nequit caput aut crus, quod a toto cane pendeant in suis operationibus.

II. *Suppositalitas*, seu id, quo fit, ut aliquid suppositum vocetur, dicitur etiam vulgo *subsistentia*, et supposita subsistere affirmantur. Contra autem entia incompleta, quae supposita non sunt subsistentia propria praedita esse negantur. Ita caput, pes animalis in se non subsistunt, sed in animali, quod propria praeditum est subsistentia.

III. Alia sunt supposita rationabilia, alia irrationabilia. Suppositum rationabile dicitur *persona*. Ita dicimus personas Divinas, Angelicas, humanas, non vero personas equinas, leoninas, sed supposita aequina, leonina. *Persona* igitur definitur: *suppositum intelligens seu ratione praeditum*, et suppositum est substantia singularis quaecumque a quacumque alia divisa et separata, nullique alteri addita. Sic gutta aquae, quamdiu ab aliis aquae partibus divisa manet, est suppositum. Est

enim totum quoddam, ipsique soli tribuuntur omnes effectus, qui ab ea pendent et omnes passiones, quibus afficitur. Si autem eadem gutta ad aliam accedat, ex utraque gutta exurgit novum suppositum.

IV. Subsistentia non tollitur qualibet unione sed ea solum, quae impedit, ne substantia singularis sit principium totale et integrum suarum actionum vel passionum. Triplex *unio* esse potest, scilicet vel cum substantia ignobiliori, vel cum substantia aequalis perfectionis, vel cum substantia nobiliori.

I. Si suppositum coniungatur cum nobiliori ita, ut in suis operationibus a nobiliori pendeat, suppositum ignobilius desinit esse suppositum, quia non terminatur a se et in se: subiacet nempe alteri, et non est amplius principium totale et integrum suarum operationum. Unde natura humana in Christo non est suppositum nec persona; quia in suis operationibus pendet a Divinitate tamquam a principio suarum operationum. Quidquid enim agit humanitas in Christo, id agit et Divinitas. Unde Christi operationes dicuntur *theandricae*, hoc est, *divino-humanae*.

II. Si in illa unione nobiliori substantiae cum ignobiliori nobilior pendeat in suis operationibus ab imperfectiori, ut anima hominis a corpore, substantia perfectior non est suppositum; sed suppositum est compositum ex duabus substantiis, quarum utraque ab altera pendet, ut Petrus.

Sed si nobilior substantia unita cum ignobili-
liori non pendeat in suis operationibus a subs-
tantia minus perfecta, quamvis haec ab illa
pendeat, hoc ipso sola nobilior erit suppo-
situm. Quare natura Divina in Christo eo ipso
quod a natura humana non pendeat, habet
rationem suppositi seu personae; non autem
natura humana propter contrariam rationem,
quia natura humana non habet partem in ope-
rationibus mere divinis Verbi sibi uniti. Hinc
duae sunt naturae in Christo, humana scilicet
et divina, sed unica persona, nempe persona
divina. III. Si substantia uniatur alteri aequalis
perfectionis ita, ut a se invicem pendeant, utra-
que rationem suppositi amittit: quia non ha-
bent amplius ambae rationem totius, sed fiunt
partes totius alicuius suppositi ex totali earum
unione exurgentis. Sic ex duabus aquae gut-
tis, ut dixi, fit unicum totale suppositum.

V. Dissident metaphysici de natura subsis-
tentiae. Verum quidquid dicant, observare
satis erit, subsistentiam non esse concipiendam
tamquam entitatem aliquam, vel semisubstan-
tiolam substantiae singulari supperaditam. Cer-
tum tamen est, subsistentiam a substantia sal-
tem per mentem distingui cum *fundamento in*
re, ut patet ex utriusque definitionis collatione.
Ceterum illae omnes definitiones in Theologia
utilitatis sunt maximae. Ex vocabulorum illo-
rum confusione natae sunt primis Ecclesiae sae-
culi perniciosissimae et subtilissimae haereses.

ARTICVLVS V.

De necessario et contingente.

I.

Defectus alicuius realitatis, quae esse poterat, vel quam existere per se non repugnat, *privatio* dici solet. Quoniam autem defectus istiusmodi actu datur, ideo per modum entis consideratur, et dicitur *ens privativum*. E. g. visus est realitas, quae homini et animalibus convenit; fieri autem potest, ut homo atque animal visu priventur. Quare defectus visus appellatur *caecitas*, et *caecitas ens privativum* dicitur. Similiter homo vivit, sed idem quoque vita orbari potest, id est, mori. *Mors* itaque est privatio vitae, et *ens privativum* dicitur. Contra vero *ens positivum* dicitur, quod est aliquid; ita *visus* est *ens positivum*. Quia autem ens positivum et privativum simul esse non possunt, ideo dicuntur privativae opposita.

II. *Necessarium* dicitur: *id, cuius oppositum impossibile est seu contradictionem involvit*. Si in re quadam loco unius substitui possit aliud quidpiam, vel si possit iis, quae insunt, aliquid aliud, quod non inerat, accedere, ceteris, quae in eadem re sunt, iisdem manentibus; tum res ipsa, tum illud, cuius loco aliud substitui potest, dicitur *mu-*

tabile. Hinc liquet, quandonam aliquid acru-
mutetur. Nempe dum non amplius manet idem,
vel si sit, quod antea non erat, vel si non
sit, quod antea erat, vel si sit aliud, quam
antea erat. Vice versa si in re quadam ni-
hil sit, cui aliud substitui possit, ceteris iisdem
manentibus, nec etiam aliquid accedere queat;
erit etiam illa res, atque etiam illud, cui ni-
hil aliud in eadem re substitui potest, *im-*
mutabile.

III. Quod necessarium est, illud est immu-
tabile. Etenim si attributum aliquod necessario
inest subiecto, nihil in locum attributi substi-
tuere licet, ceteris iisdem manentibus, ac
proinde attributum est immutabile, ideoque et
subiectum respectu attributi immutabile est.
Vice versa quod immutabile est, illud est ne-
cessarium. Etenim ponamus, attributum, quod
inest subiecto, esse immutabile; ergo pro at-
tributo substitui non potest aliquid aliud, sal-
vo manente subiecto, ac proinde attributum
necessarium est. Igitur necessitas et immuta-
bilitas ita arcto vinculo cohaerent, ut subla-
ta una tollatur et altera, posita vero una po-
natur et altera. Vnde ex immutabilitate con-
cluditur necessitas, tamquam ex definitione
definitum.

IV. *Contingens est, cuius oppositum nul-*
lam contradictionem involvit, seu quod ne-
cessarium non est. Ita calor lapidis contin-
gens est, calor enim abesse potest. Hinc pa-

tet, esse mutabile, quidquid contingens est, et versa vice esse contingens, quidquid est mutabile.

V. Res *in se* aut *absolute* spectari dicitur, si non attendamus, nisi ad eius essentiam. *Sub data* autem *conditione* aut *in hypothesis* spectari dicitur, ubi praeter essentiam praesupponuntur determinationes aliae, quae posita essentia nondum ponuntur. Hinc quod *in se* spectatum necessarium est, dicitur *absolute necessarium*; quod vero necessarium non est, nisi in *hypothesi* data seu *sub data* quadam *conditione*, dicitur *hypothetice necessarium*. Ad necessitatem hypotheticam revocatur necessitas, quae *moralis* dici solet. Id nempe *moraliter necessarium* dicitur, cuius contrarium non sine maxima difficultate, et vix umquam contingere potest. Frequentius *moraliter necessarium* vocatur: cuius contrarium ab homine sana mente praedito fieri non potest. Talis est necessitas, qua homo sui compos inter venenum et cibum salubrem libere eligens, illud reiicit, hunc sumit. Si enim aliter ageret, non esset sana mente praeditus.

VI. Quod *absolute necessarium* est, contingens esse nequit, quum eius oppositum *in se* spectatum sit constanter impossibile. Contra autem, quod *hypothetice necessarium* est, *in se* contingens est. Etenim eius oppositum non nisi in *hypothesi* data contradictionem in-

volvitur. Sublata igitur hypothese, contradictionem non involvit, ac proinde absolute necessariam non est. Hinc patet, solam necessitatem absolutam contingentiae repugnare, minime vero hypotheticam. Duplex illud necessitatis genus probe notari debet, ne hypotheticam necessitatem cum absoluta confundamus. Haec omnia non solum in rebus metaphysicis, sed etiam in Theologicis contra Socinianos disputationibus maximae utilitatis esse possunt. In plerisque philosophorum libris ambiguum est nec satis determinatum contingentiae vocabulum. Aliqui contingentiam velut omnimode necessitati etiam hypotheticae oppositam considerant. Hi autem a vulgari et recepto loquendi usu recedunt; in quotidiano enim sermone necessarium dicitur, quod necessitatem dumtaxat moralem importat. Aliquando etiam futurum contingens a Deo praevisionem vocatur necessarium. Necessitatis notionem ad decentiam quoque, ad quasdam scilicet actiones convenientes, transferre solemus. Sic loqui familiare est: *a scribenda epistola, ab invisendo amico abstinere non possum.* Varias istas necessitatis species unusquisque novit, licet eas in sermone familiari verbis non distinguat.

VII. Si existentiae ratio sufficiens in essentia entis continetur, ens necessario existit, estque existentia eius absolute necessaria. Si enim existentiae ratio sufficiens in essentia

entis continetur ; ens istud ideo existit , quia hanc habet essentiam , ac proinde existentia est eiusdem entis attributum essenziale ; sed attributa sunt absolute necessaria , ut ex praecedentibus colligitur , et deinde infra fusius ostendemus ; ergo existentia est absolute necessaria. Hinc ens necessarium est , cuius existentia absolute necessaria est , seu quod rationem existentiae suae sufficientem habet in essentia sua ; et ens contingens est , quod rationem sufficientem existentiae suae in essentia sua non habet. Vnde patet , omne ens esse vel necessarium , vel contingens.

VIII. Disputare solent philosophi , utrum entis nomen sit *univocum* , seu in eodem sensu summi debeat respectu entis necessarii et contingentis , respectu substantiae et modi , et tandem respectu spiritus et corporis. Tota quaestio illa , quae in tres partes frustra dividitur , una eademque responsione facile solvi potest. Etenim si consideretur ens generatim tamquam genus supremum , abstractione facta a differentiis quibuscumque ; certum est , entis nomen saltem per abstractionem univocum fieri respectu entium quorumcumque. Verum quia ens per mentem dumtaxat a suis differentiis separari potest ; revera et sine ulla mentis operatione entis nomen in eodem sensu convenire non potest diversis entibus , ac proinde non est univocum. Hinc patet , controversiam illam , quam nimis serio agitant ali-

qui, meram esse logomachiam, seu totam in nomine positam. Maioris utilitatis est sequens

CONCLUSIO.

ESSENTIAE RERVM ET ATTRIBVTA SVNT ABSOLVTE NECESSARIA, IMMVTABILIA ET AETERNA; MODI VERO SVNT HYPOTHE- TICE TANTVM NECESSARII, MVTABILES ET NON AETERNI.

Prob. 1. pars. Essentia est id, quod primum in ente concipitur, et sine quo ens existere non potest; sed primum illud attributum, quod primum in ente concipitur, absolute et in se ipso consideratur; ergo essentiae rerum sunt absolute necessariae. Porro attributa fluunt ex ipsa essentia; ergo posita essentia, necessario et absolute ponuntur attributa, ac proinde et attributa sunt absolute necessaria; sed quae sunt absolute necessaria, ea sunt immutabilia; ergo essentiae rerum et attributa sunt immutabilia; quae autem sunt immutabilia et absolute necessaria, ea perpetuo fuere in intellectu divino; Deus autem est aeternus; ergo essentiae rerum et attributa absolute necessaria et immutabilia ab aeterno fuerunt in intellectu divino, ac proinde essentiae rerum et attributa sunt absolute necessaria, immutabilia et aeterna.

Prob. 2. pars. Ideo modi actu existunt in aliquo subiecto, quia insunt eidem subiecto alii modi, vel etiam propter alia entia ab eodem subiecto diversa, ut antea demonstravimus; ergo modi non insunt, nisi praeter essentiam rei aliquid aliud ponatur: hoc autem posito ipsi modi pōnuntur; ergo modi sunt necessarij dumtaxat sub data conditione seu hypothetice.

SOLVUNTUR OBJECTIONES.

Obiect. Si essentiae et attributa rerum essent absolute necessaria, immutabilia et aeterna; res dici non possent creari in tempore; absurdum consequens; ergo et antecedens. Resp. dist. mai. si essentiae rerum et attributa essent absolute necessaria, immutabilia et aeterna, *quoad existentiam*, res dici non possent creari in tempore, C. mai., si sint tantum absolute necessaria, immutabilia et aeterna, *quoad possibilitatem intrinsecam* seu meram non repugnantiam, N. mai. Itaque sensus quaestionis huius non est, essentias rerum et attributa necessario, immutabiliter et ab aeterno existere *a parte rei* et independenter ab intellectu divino. Nemo nescit, solum Deum existere necessario. Sed sic intelligenda est quaestio, quod scilicet essentiae et attributa rerum sint necessaria absolute, et intrinsecus possibile, ita ut haec

possibilitas seu non repugnantia a voluntate Dei nequaquam pendeat. Quod autem necessario possibile est, non ideo tamen existit necessario. Dum autem essentiae rerum et attributa dicuntur aeterna, sic istud intelligi debet quod scilicet essentiae rerum et attributa non sit entia extra Deum existientia, sed quod sint in intellectu divino ab aeterno. Vnde nihil statuitur Deo aeternum, quod non sit in Deo, et a Deo.

Inst. I. Essentia et existientia invicem non distinguuntur; ergo si res sunt aeternae quoad essentiam, sunt etiam aeternae quoad existientiam; ergo nullo modo dici possunt creatae. Resp. dist. ant. essentia prout existit *seorsum ab intellectu divino*, non distinguitur ab existientia, transeat ant., essentia prout existit *in intellectu divino*, N. ant. Itaque quod res talem habeant essentiam, id pendet ab intellectu divino, non autem a voluntate; quod autem existat a parte rei talis essentia, id pendet a voluntate Dei non vero ab intellectu. Ergo essentia rei, prout est in intellectu divino, distinguitur ab existientia. Et quidem ex eo, quod res sint possibles intrinsecus, non inde sequitur, eas revera existere; quia vero existunt, ideo creari dicuntur. Ad antecedens autem dixi *transeat*; quum enim ens quatenus existens considerari possit a nobis de eius essentia non cogitantibus, hinc essentiam et existientiam

distingui, aiunt scholastici, *ratione ratiocinata*.

Inst. 2. Creatio est eductio de nihilo; sed si rerum essentiae et attributa essent ab aeterno, res dici non possent educi de nihilo; ergo res nullo modo dici possent creari. Resp. dist. min. si rerum essentiae et attributa essent ab aeterno, quoad *existentiam*, res dici non possent educi de nihilo, C. min., si essent tantum ab aeterno, quoad *possibilitatem intrinsecam et absolutam*, dici non possent educi de nihilo, subdistinguo; dici non possent educi de nihilo, quoad *essentiam*, C. min., quoad *existentiam*, N. min., et similiter distinguo consequens: non possent dici res esse creatae, quoad *possibilitatem intrinsecam*, C. cons., quoad *existentiam*, N. cons.

Inst. 3. Atqui nullo modo possent educi de nihilo; ergo nulla solutio. Prob. subsumpta. Essentiae et attributa ab aeterno sunt aliquid; sed res deducuntur seu componuntur ex essentialibus et attributis; ergo componuntur seu deducuntur ex aliquo; ergo non educuntur ex nihilo. Resp. dist. mai. essentiae et attributa ab aeterno sunt aliquid *existens in intellectu divino*, C. mai., *seorsum ab intellectu divino*, N. mai., et concessa min., dist. similiter consequens. Quare ut res dicantur educi de nihilo, sufficit, ut nihil fuerit extra mentem divinam, quo u-

sus fuerit Deus ad res efformandas. Non autem requiritur, ut nihil sit etiam in intellectu divino, a quo educantur; alioquin admittendum esset, Deum esse sine ideis rerum secundum quas res ipsae productae fuerunt.

Inst. 4. Si essentiae rerum essent ab aeterno, res possent dici aeternae, quoad principalem sui partem; absurdum cons.; ergo et ant. Resp. dist. sequelam: id est, posset dici, essentia et attributa rerum ab aeterno extitisse *in intellectu divino*, C., *seorsum ab eo*, N. sequelam, et similiter distincta min., N. cons.

Inst. 5. Si ideo essentiae rerum et attributa essent aeterna, immutabilia et necessaria, quia illarum idea in intellectu divino existit ab aeterno; modi etiam et alia omnia possent dici aeterna, necessaria et immutabilia, quum pariter illorum idea sit in intellectu divino; falsum tamen conseq.; ergo et ant. Resp. dist. sequelam: modi et alia omnia possent dici aeterna, absolute necessaria et immutabilia, si in eorum conceptu involverent eandem necessariam connexionem, quam involvunt essentiae et attributa rerum, ut etiam per voluntatem divinam mutari non possent, C. secus, N. mai. Igitur essentiae et attributa possibilitatem rerum intrinsecam constituunt, quae quidem possibilitas intrinseca etiam per Dei voluntatem mutari non potest ita, ut res sine sua essentia vel suis attributis in intellectu divino, atque etiam

extra ipsum existere, impossibile omnino sit. Idem vero dici non potest de modis, qui possunt adesse vel abesse, salva subiecti essentia, quoties et quomocumque Deo visum fuerit. Ac proinde modi sunt mutabiles, neque eorum in subiecto aliquo absentia contradictionem involvit, prout etiam repraesentantur in intellectu divino, atque ideo non sunt necessarii, nec proinde aeterni.

CAPVT III.

De generalibus entis affectionibus.

ARTICVLVS I.

De unitate, ubi etiam de quantitate et qualitate.

Essentiae rerum sunt prorsus immutabiles, ideoque, salvo ente, nihil essentialium tolli, nihil quidquam aliud in eorum locum substitui potest. Porro *inseparabilitas eorum, per quae ens determinatur, seu ut tale constituitur*, appellatur *unitas entis*. Ista autem unitas non modo in essentia communi spectatur, quando nimirum de ente universali sermo est; verum etiam in essentia singulari, quum de ente singulari agitur. Ob hanc unitatem ens omne consideratur tamquam individuum, et

entia singularia dicta fuerunt individua. Quoniam autem attributa, quae ad ipsam entis essentiam pertinent, separari nequeunt, salvo ente, id est, nisi mutetur genus, aut species, aut individualitas; ideo vi unitatis ens omne ita est aliquid, ut nihil aliud esse possit. Hinc ens omne tum universale, tum singulare, est unum. Ideoque triplex distinguitur unitas, *generica* scilicet, *specifica* et *numerica*, cuius quidem distinctionis hic sensus est. Genus hoc, vel haec species tale ens universale est ita, ut impossibile sit aliud ens universale, quod cum illo genere vel illa specie idem sit. Item tale individuum ita est singulare, ut impossibile sit, hoc ipsum individuum aliud esse numero singulare.

II. Quod unitatem iam appellavimus, id aliquando vocatur *identitas*, et eodem modo dividitur. Verum de identitate iam sermonem habuimus. In huius vocabuli usu observari debent ambiguitates aliquae. Idem fluvius e. g. dicitur aqua hodie per Tyberis pontem fluens et ea, quae heri fluebat. Quae quidem identitas non est numerica, quum eadem non sit numero aqua. Navis, quae saepius refecta fuit, eadem dicitur, licet ne tabula quidem supersit. Haec autem identitas non est identitas *materiae* sed *formae*, ob eandem scilicet servatam navis formam. *Idem* aliquando dicitur mutatis materia et forma. Corpora nostra continuis accessionibus

et effluviis mutantur, et tamen vulgo eadem dicuntur: nemo nostrum idem est in senectute, qui fuit iuuenis: corpora nostra novam quotidie materiam aliamque formam induunt; quia tamen in eodem homine eadem numero anima remanet, nulla habita ratione mutationum, quae in ipso corpore perpetuo contingunt; idem erit homo. Ex his omnibus patet, *identitatis* nomen arbitrariis significationibus plurimis obnoxium esse. Unitati opponitur *multiplicitas* sive *compositio*, quae proinde triplex etiam est. Etenim quae dividuntur, vel ut plura eiusdem speciei individua considerantur, vel ut plures eiusdem generis species, vel etiam tamquam diversa genera. Prior multiplicitas appellari potest *numerica*, secunda *specifica*, tertia tandem *generica*. Compositio distinctionis fundamentum est. Sed de variis distinctionum generibus iam fuse tractavimus in logica.

III. *Multitudo partium totum aliquod constituentium* dicitur *magnitudo* atque etiam *quantitas*. Si magnitudinem aliquam pro unitate assumamus, illiusque rationem ad alteram definiamus, eam *metiri* dicimur. Ita dum lineam rectam metimur, mensuram, quam *pedis* nomine designamus, pro unitate adhibemus et alterius, quam metiri iubemur, rationem ad eam investigamus. Hinc autem distincta colligi potest quantitatis definitio. Etenim quum quantitas quaelibet data distinc-

te intelligi non possit, nisi data eius ad aliam ratione; quantitas definiri potest *determinatio interna*, quae sine alio adhibito intelligi nequit, hoc est, quae solis verbis alteri non potest explicari. Etenim si quantitatis alicuius notionem in alterius animo quis excitare voverit, id efficere nullatenus potest, nisi quantitatem aliquam datam pro unitate assumat, et illius rationem ad hanc definiat.

IV. Hinc patet discrimen inter *qualitatem* et *quantitatem*. Qualitas enim sine alio assumpto intelligi potest. E. g. coloris rubri confusam dumtaxat notionem habemus: si tamen aliquis dixerit, se globum rubrum desiderare, sine alio quodam dato, sine ulla ad rem quamlibet relatione, quid desideretur, nemo non intelligit. Color igitur ruber, quo superficies globi pingitur, est eius aliqua qualitas. Quoniam vero nulla in ente aliquo concipi potest determinatio interna, nisi quae vel sine alio assumpto intelligi potest; aut non potest; evidens est, omnem determinationem internam vel qualitatem esse, vel quantitatem.

V. Qualitates aliae sunt *primitivae*, quibus scilicet nullae aliae priores in ente concipi queunt, ac proinde quarum reddi non potest ratio, cur insint; aliae qualitates sunt *derivativae*, quarum reddi potest ratio per qualitates alias, cur actu insint vel inesse possint. Rursus qualitates derivativae vel sunt *necessariae* vel *contingentes*. Necessariae sunt,

quae rationem sufficientem in qualitatibus primitivis habent, cur actu insint; contingentes autem dicuntur, quae in primitivis rationem habent dumtaxat, cur inesse possint. Igitur qualitates primitivae ipsam rei essentiam constituunt, derivativae necessariae inter attributa referri debent, derivativae autem contingentes ad modos pertinent. Prolixius, quam par est, in scholis disputari solet, an qualitates a substantia realiter distinguantur. Haec controversia, si qualitatis nomen accurate definiatur, statim evanescit. Etenim qualitates primitivas, vel etiam derivativas necessarias ab ipsa substantia realiter non distingui, evidens est; secus vero, si fuerint derivativae contingentes. Idem etiam quaerere solent scholastici de quantitate, utrum scilicet quantitas a substantia corporea distinguatur. Verum haec quaestio connexa est cum alia, quam de corporis essentia instituunt physici. Quare hac de re in alio opportuniore loco tractabimus.

ARTICVLVS II.

De ordine, veritate et perfectione.

I.

Ordo est: certa dispositio, qua res inter se ob similitudinem quamdam collocantur. Ita in bibliotheca libri ordine collocati dicuntur si unicuique assignatur locus conveniens. Pro

varia autem similitudinis ratione varius ordo esse potest. Sic libri in eodem loco reponi possunt, qui de eodem argumento agunt, vel qui eadem forma gaudent, aut etiam pro alio, quem unusquisque sibi fingit, similitudinis modo. Ex hac autem multiplici ordinis ratione, unus ordo compositus aliquando formari potest. Ita in exemplo praecedentis: I. libri, qui de eadem materia tractant, in eodem loco sunt reponendi: II. libri eadem lingua conscripti, in unoquoque eorum genere sunt coniungendi: III. libri eiusdem formae in suo quoque genere coniungi debent: IV. liber, qui prius prodiit, in sua convenienti serie eum debet praecedere, qui tardius lucem aspexit. Alia quaelibet dispositio ordini opposita, appellatur *confusio*. Ex dictis patet, ordinem quemlibet suam habere rationem; ac proinde omnis ordo suas habet regulas. Si regulae illae, salva rerum ordinandarum essentia, aliae esse nequeant, ordo *absolute necessarius* est; contra autem *contingens* est, si manente rerum essentia, regulae aliae esse possint.

II. *Veritas*, quae *transcendentalis* appellatur, est: *ordo eorum, quae enti conveniunt*. Unde ens *verum* dicitur, in quo datur veritas, et in eo datur veritas, si in iis, quae eidem conveniunt, ordo datur. Hinc colligitur, *omne ens esse verum*. Etenim quidquid enti convenit, vel est essentia ipsa, vel inter attributa, aut modos referri debet. Porro essen-

tia est id, quod primum in ente concipitur. Ex ipsa essentia fluunt attributa ita, ut in essentia contineatur ratio, cur singula attributa insint. Pariter, cur modi inesse possint, ratio in attributis continetur: ratio autem, cur actu insint, in aliis modis aut in aliis entibus continetur, ut antea demonstravimus. Nihil itaque in ente concipi potest, cuius ratio reddi non possit, et vi huius rationis unicuique praedicato conveniens tribuitur locus: datur ergo in omni ente veritas, ideoque ens omne verum est. Veritatem mentis heic consideramus absolute sine ulla ad intellectum ratione, in hoc enim altero casu veritas foret *logica*, quae sita est in convenientiâ praedicati cum subiecto. Veritatem metaphysicam appellant alii convenientiam rei cum eius essentia. Ita in sermone quotidiano plurima dicimus vera, v. g. aurum verum. Hae autem voces *verum aurum* sine additione verbi substantivi *est*, nullum iudicium continent, sed significant metallum, cui insunt omnes proprietates, quae constituunt essentiam metalli, quod aurum vocamus. Patet autem, hanc ultimam veritatis transcendentalis notionem non differre nostrâ definitione, in qua distincte explicavimus, quod confuse dumtaxat enuntiarunt scholastici.

III. *Perfectio est: consensus in varietate, seu plurium a se invicem differentium in unum consensus.* Per consensum intelligimus *tendentiam* ad eundem finem obtinen-

dum. Talis perfectio a scholasticis dicitur *bonitas transcendentalis*. Ita v. g. horologium dicitur perfectum seu bonum, propter consensum omnium rotarum, quae ad hoc tantum tendunt, ut scilicet horologium horas accurate demonstret. Contra *imperfectio* est: *dissensus in varietate, seu plurium a se invicem differentium a proposito sine dissensio*. Ita horologium imperfectum dicitur, si inter eius partes aliquis sit dissensus ita, ut ad tempus accurate metiendum singulae non conspirent.

IV. Ex praecedenti definitione patet, omnem perfectionem habere quandam rationem generalem, ex qua intelligitur, cur ea, quae rem aliquam perfectam constituunt, hoc potius modo se habeant; quam alio. Etenim quum rei alicuius perfectae partes singulae ad unum aliquod constituendum tendere debeant, id ad quod tendunt, est ratio generalis, ex qua intelligi potest, cur partes singulae dato modo se habeant, et non alio. Si perfectionis ratio sit unica, perfectio dicitur *simplex*; si autem plures fuerint perfectionis rationes, perfectio *composita* appellatur. Itaque omnis perfectio suas habere debet regulas, ex quibus scilicet ipsa perfectio intelligitur. E. g. in architectura civili ad fenestrarum perfectionem praescribuntur regulae; duplicem vero perfectionis rationem sibi proponere potest architectus, illuminationis scilicet et prospectus commoditatem; atque hinc pro illa perfectio-

ne composita varias regulas esse oportet. Si plures regulae ex diversis rationibus compositae sibi mutuo repugnant, tunc regula generalis *exceptionem* patitur, quae quidem exceptio in perfectione simplici locum habere non potest, sed tantum in perfectione composita. Ita fenestrarum perfectio composita est, quum pendeat ex illuminationis et prospectus commoditate. Quare in arte architectonica aliae regulae prospectus commoditati, aliae illuminationi debentur. Fieri autem potest, ut regulae illae sibi mutuo sint contrariae. Verum si in excitanda fenestra aliqua consideretur sola illuminationis ratio, iam regulae omnes ad commoditatem aedificii conspirare debent. Ex his omnibus patet, exceptionem haberi non posse tamquam imperfectionem, nisi *apparentem*. Etenim quum impossibilis sit regularum consensus, vitio verti non debet, quod ille non seruetur consensus, qui nullus esse potest. Haec omnia maximam habent utilitatem ad rerum perfectionem aestimandam.

V. Si ratio perfectionis ex fine primario derivetur, perfectio *primaria* dicitur; secus autem perfectio *secundaria* appellatur. Quare si in exceptione regula una alteri praeferenda sit, ea praeferri debet, quae derivatur ex fine primatio. Inde etiam intelligitur maior minore perfectio: id scilicet perfectius erit, quod paucioribus exceptionibus obnoxium est. Quum enim perfectio sit convenientia cum ipso fine,

quo pauciores sunt exceptiones, eo plures sunt regulæ, quæ ad finem ipsum tendunt.

VI. Explicata perfectionis vel bonitatis transcendentalis definitio scholasticorum definitione latius patet. *Bonum* apud metaphysicos omnes *ens* dicitur, quod habet quidquid habere debet, ut eum usum impleat, ad quem a supremo rerum omnium Conditorre destinatum est. Quia autem in operibus suis falli non potest Creator, omnia entia sunt metaphysice bona. Illa enim bonitas metaphysica est omnino necessaria. Et quidem si ens desinat habere id, quod in suo genere habere debet, ut fini Creatoris respondeat, tum desinit esse id, quod fuit. Scire datum non est mortalibus, quidquid Deus in singulorum entium creatione sibi proposuit, neque etiam cognoscere licet intimam entium substantiam omnesque eorum proprietates. Quare evidens est, abstractam et confusam esse vulgarem bonitatis metaphysicæ notionem, atque ad ipsam dumtaxat essentiali perfectionem pertinere. Nostra autem definitio perfectionem quamlibet complectitur, non eam dumtaxat, quæ ex attributorum essentialium convenientia pendet, sed continet quoque perfectionem *relativam*, quæ ex mutua entium relatione varioque partium ordine constituitur. In eadem definitione continetur etiam perfectio seu *bonitas moralis*. Etenim vita moralis hominis ex liberarum actionum serie

et ordine componitur, eaque considerari potest tamquam totum aliquod cuius partes sunt actiones singulae. Itaque huius totius perfectio consistit in singularum partium consensu, quo nempe fit, ut singulae actiones liberae ad Creatoris fines dirigantur. Haec pauca dicta sint de bonitate morali, quae ad praesentem locum non pertinet. Ceterum ex hactenus dictis patet, quamlibet perfectionem ex certissimis pendere regulis, ac proinde constantem omnino esse et immutabilem. Persaepe tamen fit, ut verae perfectionis notioni mera praedicia hominumque errores substituuntur, atque ita genuina perfectionis notio corrumpatur. Spuria autem est et apparens talis perfectio, quae potius imperfectio dici debet.

CAPVT IV.

*De variis entium speciebus, illorumque
mutua relatione.*

ARTICVLVS I.

De ente composito et simplici.

I.
Ens compositum dicitur, quod ex pluribus a se invicem distinctis partibus constat. Si datae partes dato aliquo modo inter se connectantur, datum aliquod prodit compositum.

Ac proinde dum intelligimus modum, quo totius alicuius partes inter se coniunguntur; eiusdem compositi essentiam intelligimus. Essentia igitur compositi, quatenus compositum est, consistit in modo, quo partes componentes iunguntur inter se, ideoque quum partium nexus inter essentialia entis compositi haberi debeat, hinc evidens est, per connexionem partium eiusdemque connexionis modum entia composita reduci ad genera et species. E. g. horologium est compositum, illiusque essentia in eo posita est, quod rotæ ceteræque partes eo artificio inter se iungantur, ut ad accuratam temporis mensuram singulæ conferant. Illud autem instrumentum ab alia quolibet machina rotis etiam instructa distinguitur per variam rotarum connexionem, diversamque singularum partium relationem.

II. *Ex nihilo oriri* dicitur aliquid, dum ita existere incipit, ut nihil eius antea extiterit. Contra autem *annihilari* dicitur aliquid, dum ita existere desint, ut nihil eius postea supersit. *Oriri* autem *simpliciter* dicitur, quod antea non existebat, sed existere incipit. Contra autem *interire simpliciter* dicitur, quod antea existebat, sed existere desinit. Itaque dum ens oritur, ex statu mere possibilitatis ad statum actualitatis reducitur, sive transit a potentia ad actum. Dum vero interit, ex statu actualitatis ad statum possibilitatis reducitur, sive ab actu transit

ad potentiam ; licet enim res actu esse designat , manet tamen possibilis. Hinc patet , composita oriri posse , licet non educantur ex nihilo : nimirum si partes separatae iam existentes coniungantur. Similiter composita interire possunt , licet non redigantur in nihilum , nempe , si partes antea coniunctae separentur.

III. Quoniam in composito, quatenus compositum est, considerari non possunt nisi partes et ipsarum partium nexus; in composito id dumtaxat possumus intelligere, vel partes quasdam extrinsecus apponi, vel ceteris interponi, aut nonnullas auferri et transponi, aut omnes simul ex uno loco in alium transferri. Itaque mutationes nullae in composito accidere possunt, nisi ratione magnitudinis, figurae, situs partium, aut etiam ratione loci totius compositi.

IV. *Ens simplex* dicitur: *quod partibus caret.* Quia vero ens compositum partibus constat, evidens est, enti simplici convenire non posse, quae composito tribuuntur, quatenus est compositum. In vulgari tamen sermone simplex dici solet, quod est minus compositum. Quoniam autem omne ens vel partes habet vel non, omne ens est simplex vel compositum. Quemadmodum vero compositum dividi potest, ita e contrario simplex, quod nullas habet partes, dividi non posse, manifestum est.

V. *Ens simplex ex composito oriri nequit.* Etenim ponamus, si fieri potest, ens

simplex ex composito oriri. Quoniam compositum constat ex pluribus partibus distinctis, quidquid ex composito oritur, hoc est, quidquid existere incipit, illud oriri debet vel facta partium dissolutione, vel nova partium dissolutarum facta connexionione; et quidem, nihil aliud his partibus accidere posse, evidens est. Si partes dissolutae novo quodam modo coniungantur, prodit ens compositum, non simplex. Si facta partium dissolutione aliquid prodit, vel existere incipit ens compositum, quod antea non existebat; vel si ens simplex prodit, nullum ens existere incipit, quod antea non exstiterit, ac proinde ens simplex ex composito oriri non potest. Similiter ex ente simplici ens simplex oriri nequit. Etenim ens simplex caret partibus, ideoque est indivisibile, ac proinde nihil ab eo separari potest, quod extra ipsum existere possit. Quum igitur ens simplex neque ex alio ente composito oriri possit, neque etiam ex ente simplici; ens simplex vel est necessarium, et existentiae suae rationem habet in se ipso; vel est contingens, et eam habet in ente necessario. Pari ratione evidens est, entia simplicia contingentia produci ex nihilo. Etenim ortum haberent vel ex ente simplici, vel ex ente composito: utrumque autem falsum esse demonstravimus; superest ergo ut producantur ex nihilo.

VI. *Ortus instantaneus est: qui non fit in tempore.* Dicitur vero *instans*, quod prae-

teriti, praesentis et futuri expers est: nimirum partes temporis dividuntur in praeteritas, praesentes et futuras. Quemadmodum itaque punctum mathematicum in alia minora puncta dividi non potest, ipsamque lineam non constituit, sed terminat; similiter instans in alia *tempuscula* dividi nequit, neque temporis partem constituit, sed terminum denotat, a quo tempus incipit, et in quo desinit. Hac posita definitione evidens est, ortum entis simplicis esse *instantaneum*. Etenim ens simplex omni prorsus parte caret, ac proinde in ortu entis simplicis distinguere non licet plura, quae sibi invicem succedant; sed dum existere incipit, totum simul existere debet, ideoque entis simplicis ortus non fit in tempore, sed est instantaneus. Simili ratione si ens simplex intereat, in instanti annihilatur. Etenim quum indivisibile sit, fieri non potest, ut existere desinat, et eius pars aliqua existat. Quare si intereat, annihilatur, et quidem in instanti, quum non nisi totum desinere possit.

ARTICVLVS II.

De ente finito et infinito.

I.
Finitum seu *limitatum* vulgo definitur: *id, quo maius concipi potest*. Distinctam entis fi-

niti notionem explicabimus. Quodlibet ens finitum variis mutationibus obnoxium esse potest. In eo enim concipere licet modos plurimos, qui adesse et abesse possunt. Verum quia modi aliqui aliis sunt contrarii, evidens est, modos illos omnes simul esse non posse, ac proinde ens finitum status omnes possibles simul habere nequit, sed successive. Ita e. g. lapis calidus esse potest aut frigidus, sed calidus et frigidus simul esse nequit. Igitur ens finitum definire possumus: *in quo omnia simul esse nequeunt, quae eidem actu inesse possunt.* Et contraria ratione ens infinitum potest definiri: *in quo sunt omnia, quae eidem actu inesse possunt.*

II. Quum in ente infinito simul sint omnia, quae inesse possunt, nulla in eo actu mutabilia sunt. Per mutabilia intelligimus ea, quae actu mutantur; non enim repugnat, ea inesse, quae in se mutabilia sunt. Hinc colligitur, enti infinito nullos inesse modos; modi enim actu mutabiles sunt. Quidquid igitur enti infinito inest, id pertinet ad attributa essentialia, aut si quid insit, quoad modos pertinere videatur, id instar attributi inest. Si aliquid ita se habeat, ut illius oppositum enti infinito simpliciter et absolute non repugnet, illud tamen actu inesse repugnet, id instar attributi inest, quamvis ad modos pertinere videatur. Ita v. g. Deus libere mundum creavit, ideoque absolute Deo non repugnavit de-

cretum de mundo non condendo. Quoniam tamen Deus libertate usus, potius existimavit mundum condere, quam non condere, contrarium decretum in Deo numquam fuit.

III. Haec talia, quorum oppositum absolute non repugnat, quamvis actu inesse non possint, *modos apparentes* appellavimus. Tales modi non absolute sed hypothetice tantum sunt necessarii. Etenim eorum oppositum enti infinito absolute non repugnat; ergo non sunt absolute necessarii. Quoniam tamen, eos actu existere, repugnat hypothetice, ideo hypothetice tantum sunt necessarii. E. g. decretum de mundo condendo et non condendo simul in Deo dari nequit. Quia tamen decretum de mundo non condendo essentiae divinae non repugnat absolute, decretum de mundo condendo non est absolute necessarium. Impossibile autem est, ut in Deo simul sit decretum de mundo condendo et de eodem non condendo. Et praeterea Deus, qui mutari non potest, decretum suum numquam mutare potuit. Igitur decretum de mundo condendo necessarium est in Deo, sed hypotheticam dumtaxat necessitatem habet. Huius distinctionis usus maximus esse potest in theologia naturali.

IV. Ex ipsa mutabilitate vel mutatione actuali veram finiti notionem colligi, evidens est. At si ens limitatum, ut vulgo fit, definiatur, *quod habet limites*, vel finitum, *quod*

habet fines, id omnino nugari est. Ceterum patet in praecedentibus sermonem esse de ente infinito *reali*, non autem de infinito *mathematico*. Infinitum dicunt mathematici id, cuius nulli assignari possunt limites, ultra quos augeri non possit. Ita lineam in infinitum producendam sumimus tamquam ens, eique existentiam non repugnare ponimus: talem lineam vocamus infinitam. Ad magnitudinem quamdam actu infinitam intrinsecus repugnare, et contradictionem involvere, manifestum est. Et quidem numerus omnis ac multitudo, quaecumque illa fuerit, ex unitatibus simul coniunctis et multiplicatis exoritur: numerus autem ac multitudo quaelibet nobis unitatibus augeri posse concipitur, et nulla prorsus multitudo effingi potest, cui numerus alius, unitates aliae, aut alia multitudo adiungi non possint, ac proinde numerus ipse additionibus possibilibus carere non poterit, nec proinde erit vere infinitus. Quaecumque vero de numero aut multitudine dicta sunt, de alio quolibet magnitudinis genere intelligi facile possunt. Quamvis autem impossibile sit infinitum mathematicum *absolutum*, quod scilicet ultra datos limites augeri non possit, existit tamen infinitum mathematicum *relativum*. Nempe in magnitudine qualibet finita concipi possunt partes numero infinitae. Sed infinitum illud mathematicum ad metaphysicam non pertinet.

ARTICVLVS III.

De causis.

I.

Causae nomine intelligitur: *ens illud, quoad alterius existentiam vel productionem confert, et ad ipsum producendum requiritur.* Vicissim *effectus* nomine ens illud intelligi debet: *quod aliqua ratione a causa pendet, atque ab illa producitur.* Itaque effectus omnis a propria causa distingui, ipsaque posterior esse debet. Hinc veteres Ecclesiae patres, ubi de divinis loquebantur, Patrem non *causam*, sed *principium* Filii appellarunt, quod nimirum Filius ipso Patre posterior esse non possit, nec ab illo in substantia sive natura distinguatur, sed ipsi coaeternus atque consubstantialis sit. Aliquando tamen Graeci Patres causae nomen ampliori quodam sensu usurparunt, Patremque Filii causam vocarunt, sed Filium Patri consubstantialem esse, contra arianos defenderunt. Itaque quamvis principium et causa aliquando confundi solent, tamen latius patet principii nomen. *Principium* satis apte definitur: *id, unde aliquid est*, ac proinde omnis causa est principium, sed non versa vice. Hinc in definitione causae adiungitur, eam conferre ad alterius entis existentiam. Nam,

ut iam diximus, Pater aeternus est persona distincta a Filio, sed non est alterius naturae; est quidem *alius* a Filio, non *aliud*, ut loquuntur, *substantive*. Haec pauca monuisse satis sit, quae quidem fusius explicare ad Theologiam pertinet.

II. Causa a philosophis omnibus ita distingui solet, ut alia quidem *efficiens*, alia *materialis*, alia *formalis*, alia denique *finalis* dicatur. *Ens illud, quod virtute sua effectum producit, illumque transfert a potentia ad actum*, vocatur *causa efficiens*. Quia vero nulla creata vi ens ullum ex nihilo produci potest; efficiens causa operari, suumque effectum producere non poterit, nisi subiectum aliquod sive materia reperiat, ex qua effectus ille formetur: ideoque praeter efficientem, materialis quoque causa sive materia requiritur. Praeterea quum materia sit natura sua prorsus indifferens, ut hic potius, quam alter effectus ex ipsa producat; praeter materiam ipsam formalis insuper causa adiungi debet, quae materiam determinet, ut certus aliquis distinctusque effectus oriatur. Insuper quum res omnes non temere et inconsulto, sed finis alicuius gratia productae fuerint, et effectus omnis ad finem aliquem dirigatur, qui vel a natura constitutus sit, aut ab efficiente causa, si libertate et cognitione praedita fuerit, eligatur; finis ipse, vel finalis etiam causa agnosci de-

bet. Tandem quintum aliud causae genus admitti potest, quod causam *exemplarem* appellant, et ea dicitur, ad cuius imaginem et similitudinem effectus aliquis producitur.

III. Ex variis illis causarum generibus, efficiens, finalis et exemplaris extra effectum ipsum reperiuntur, ideoque *externae* vocari solent. Materialis vero, simulque formalis causa, quae a philosophis appellantur *materia* et *forma*, effectum ipsum componunt, internas ac essentiales ipsius partes constituunt; quin etiam ab effectu ipso sola intellectus operatione distingui possunt: sic per solum intellectum; hominis substantiam a corpore et anima simul coniunctis distingui posse, concipimus. Itaque quum materia et forma veluti internae effectus partes spectentur, finalis autem et exemplaris causa ad efficientem referantur; evidens est, solam efficientem causam superesse, quae vere et proprie effectum ipsum producat. Ex his patet, de *materia prima* et *forma* a scholasticis prolixius disputari. Et quidem materiae primae nomine nihil aliud vulgo intelligitur, nisi materia omni forma destituta, et ad omnes formas indeterminata. Porro talem materiam intelligi nequaquam posse, nisi per mentis abstractionem, evidens est; quidquid enim existit, determinatum est. Similiter quid *formae substantialis* nomine intelligi debeat, ex dictis obscurum esse non potest. Quemadmodum nempe materia pri-

ma est subiectum indeterminatum ad formam quamlibet idoneum, ita forma substantialis dicitur id, quod materiam primam ad certam substantiam determinat. Talem vero formam seorsum consideratam non existere, manifestum est, sed instar modi se habet in materia aliqua determinata, vel etiam aliquando est substantia. Sic in homine anima rationalis forma substantialis hominis appellari potest. Haec autem ita clara sunt, ut a nemine in dubium vocari possint.

IV. Causa efficiens in varias alias classes distingui solet, quarum praecipuas earumque discrimina brevissime explicabimus. Efficiens causa vel *prima* vel *secunda* esse potest. Causa *prima* vocatur: *illa, quae ceteris rebus ita dat esse, ut ipsa a nullo existentiam receperit.* Hinc causa prima est solus Deus. Causa vero *secunda* dicitur: *illa, quae alteri quidem dat esse, sed ipsa quoque suum esse ab alio recipit,* tales sunt causae creatae. Causa proxima et *immediata* dicitur: *illa, a qua effectus ipse proxime producitur,* ut filius a patre. *Remota* vero vel *mediata* est: *illa, inter quam et effectum ipsum intermedia quaedam causa intercedit,* ut inter avum et nepotem.

Causa *principalis* vocatur: *illa quae virtute sua effectum producit,* ideoque ipsi tamquam principio veraeque causae effectus tribuitur, ut statua artificii. *Instrumentalis* ve-

ro dicitur: *illa, quae causae principali tamquam medium et instrumentum inseruit, ipsaque dirigente effectui producendo conferre potest, ut scalprum, serra, penicillus.*

Causa *per se* vocatur: *illa, quae natura sua ad effectum producendum dirigitur, ut ignis ad comburendum.* Causa vero *per accidens* censetur: *illa, quae praeter naturae aut operantis intentionem effectum producit, ut si venator feram iaculo interimere volens, hominem occidat.* Causa *generalis* dicitur: *illa, quae plures effectus inter se similes; particularis vero: quae unicum effectum producit.* Causa *univoca* est: *illa, quae effectum sibi similem producit, ut planta plantam aliam; aequivoca vero: quae effectum sibi dissimilem producit, ut artifex statuam.* Causa *totalis* et *adaequata* vocatur: *illa, quae solitarie accepta integrum, totumque effectum producit, ut si currus ab uno equo, pondus ab unico homine moveatur.* *Partialis* vero vel *inadaequata* dicitur: *si in producendo effectu cum altera causa coniungatur.* Ideoque effectus ab utraque causa simul operante oritur, ut si pondus idem a duobus hominibus feratur.

V. Denique *effectrix* vel *efficiens* causa respectu alicuius effectus, aut vere *efficiens*, aut *occasionalis* solum censi debet. *Efficiens* veraque effectus causa dicitur, si ad effectum ipsum producendum natura sua dirigitur, ip-

sumque virtute sua producat. *Occasionalis* autem vocatur: *illa, quae licet effectum ipsum minime producat, efficientem tamen causam excitat, illamque ad operandum impellit*: ideoque occasionem ipsi praebet, ut suam virtutem exerat, et effectum producat, qui, sublata huiusmodi occasione, minime produceretur. Ad haec ipsa causarum occasionalium genera revocantur conditiones illae, quae necessario requiruntur, ut efficiens causa vim suam exerat, et effectum producat. Ita ignis comburere, novumque ignem producere non poterit, nisi lignum admoveatur. Itaque qui lignum igni admovert, occasionalis combustionis causa vocabitur, atque ignis proximitas dicitur *conditio sine qua non*. Neque praetermittendae sunt causae illae, quae non physice vereque effectum virtute sua producant, sed *moraliter* solum, ideoque *morales* causae vocantur. Ita qui homicidium imperat aut consulit, moralis homicidii causa vocabitur. Unde si leges ipsae morumque regulae spectentur, eadem prorsus in hoc imperio consilioque gravitas reperitur, ac si vere physiceque hominem perimeret. Verum *morales* causae, quae eiusmodi ratione effectum producant, cognitione et libertate praeditae esse debent; alioqui si necessariae illae forent, neque *morales* causae vocari, neque actus ille morali bonitate vel pravitate donari posset. *Liberae* autem causae dicuntur: *illae, quae*

ita operantur, ut etiam possint non operari; positisque omnibus, quae ad effectum ipsam producendum necessaria sunt, adhuc indifferentes sunt, ut effectum ipsum producant, sive ab illo deflectant; atque ubi libere consultoque actum ipsum incoeperint, illum abrumpere, et in oppositum actum sese convertere possint. Necessariae vero causae vocantur, illae, quae ita operantur, actumque suum producunt, ut ab illo abstinere, aliterque operari non possint; sic ignis necessario calorem producit. Sed haec breviter tantum attingimus. Accurate enim ostenduntur, ubi de humana voluntate eiusque libero arbitrio disserendum erit.

VI. In aestimandis effectibus physicis receptum vulgo est principium: *effectus suis causis proportionales esse.* At hic data occasione observabimus, incertum omnino esse, vel saltem superfluum illud principium. Etenim causae vocabulo nullam notionem claram in physicis iungere possumus, nisi effectum ipsum a causa productum intelligamus. Effectibus autem cognitis, ii possunt inter se comparari atque aestimari; nec multum curandum est, an effectus causis suis proportionales sint vel non. Et quidem in effectibus physicis fingi possunt duplicis generis causae: aliae scilicet, quae ex impulsione aliqua pendent, aliae autem internae, quae sine ulla impulsione agunt. Si primi generis causae re-

quirantur, nihil aliud esse possunt, nisi motus alicuius corporis aliud corpus impellentis; si autem causae aliae internae et non materiales fingantur; non intelligitur, qua ratione causae illae comparari inter se possint, ita ut una sit alterius dupla aut tripla. Perinde hoc ridiculum foret, ac si sensatio una alterius dupla vel tripla diceretur. Verum causae illae in effectibus physicis, quaecumque sint, ex spatiis dato tempore percursis facile cognoscantur, quod quidem physicis satis est. Ex ambigua vitium et causarum notione ortae sunt lites plurimae, quae rebus mechanicis tenebras densissimas offundunt. Sed de his in physica.

VII. Ea omnia, quae de variis entium generibus ipsorumque attributis exposita sunt, *absolute* dicta fuere. Entia enim, illorumque indolem ac naturam solitarie et seorsum ab aliis consideravimus. At nullum propemodum ens ab intellectu nostro percipitur, quod natura sua, vel saltem ab intellectu ad ens aliud referri non possit, sive cum alio ente comparari. Multus ergo est relationum usus in disciplinis omnibus. Ita e. g. in arithmetica numeros *in se* primum consideramus, deinde referimus ad se invicem. Similiter geometriae pars maxima in magnitudinum et figurarum relationibus consistit. Musica in sonorum seu tonorum relationibus. *Relatio* appellatur: *id, quod rei absolute non convenit,*

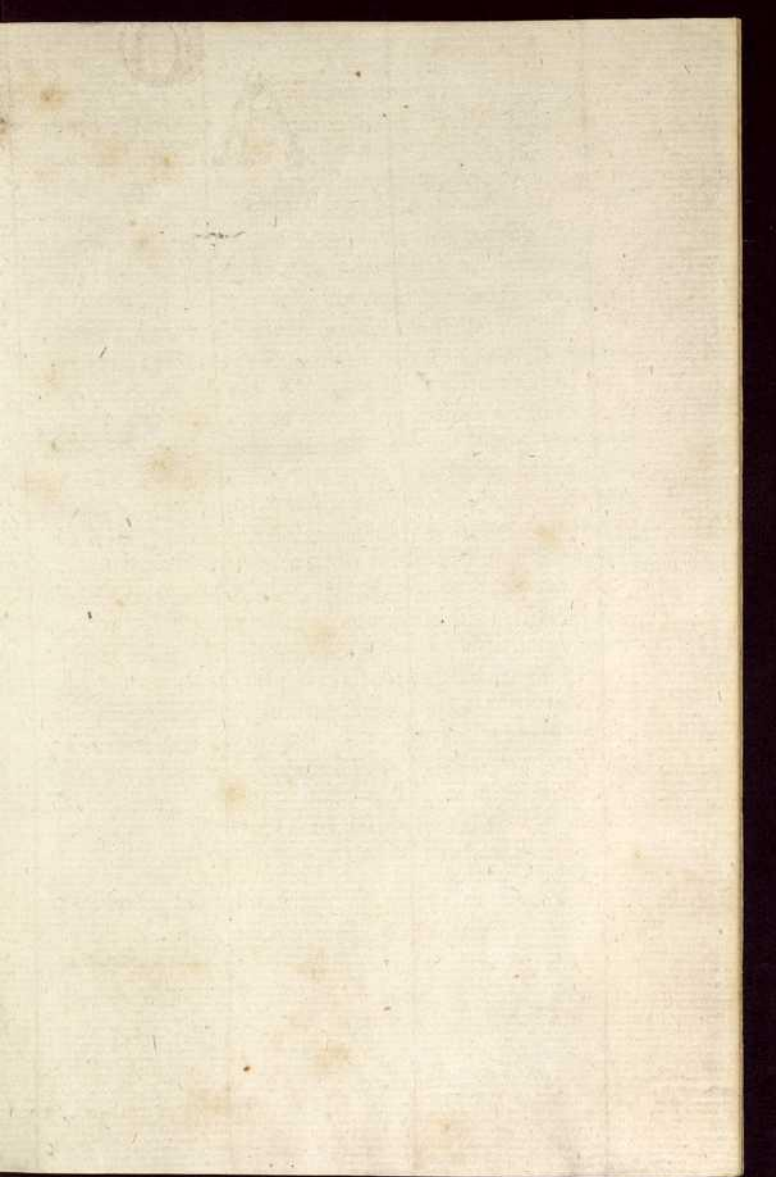
*sed dumtaxat dum ad aliquid aliud refer-
tur.* Aliis nominibus appellari etiam solet *hab-
bitudo, respectus, connotatio.* In omni rela-
tionum genere tria distingui debent, nempe
subiectum, terminus ac fundamentum. Sub-
iectum relationis vocatur ens illud, quod re-
fertur ad aliud; terminus vicissim est illud,
ad quod relationis subiectum dirigitur, atque
eam ob causam subiectum ipsum ac termi-
nus communi nomine *correlata* dicuntur. Tan-
dem *ratio relationis*, sive id, unde intelli-
gitur, relationem adesse, fundamentum rela-
tionis dici solet; ita si nix ad lac referatur,
simulque nix et lac comparentur, nix erit
subiectum, lac terminus, albedo autem si-
militudinis causa relationis fundamentum di-
cetur. Itaque pro variis affectionum generi-
bus, quae duobus entibus inesse possunt, va-
ria quoque relationum fundamenta; ideoque
etiam et varia relationum genera distingui de-
bent. Ex his manifestum est, relationes va-
gari posse per omnia *praedicamenta*, hoc est,
entia referri posse ad se invicem, tum quoad
essentiam, tum quoad qualitatem et quan-
tatem, tum quoad coëxistentiam, tum
quoad existentiam successivam cet. Varia
relationum genera sibi facile repraesenta-
bit quisquis ad ea attenderit, quae in logica
de categoriis explicavimus. Satis erit obser-
vare, relationes alias esse *internas* sive *rea-
les* aut *necessarias*, alias vero *externas* sive

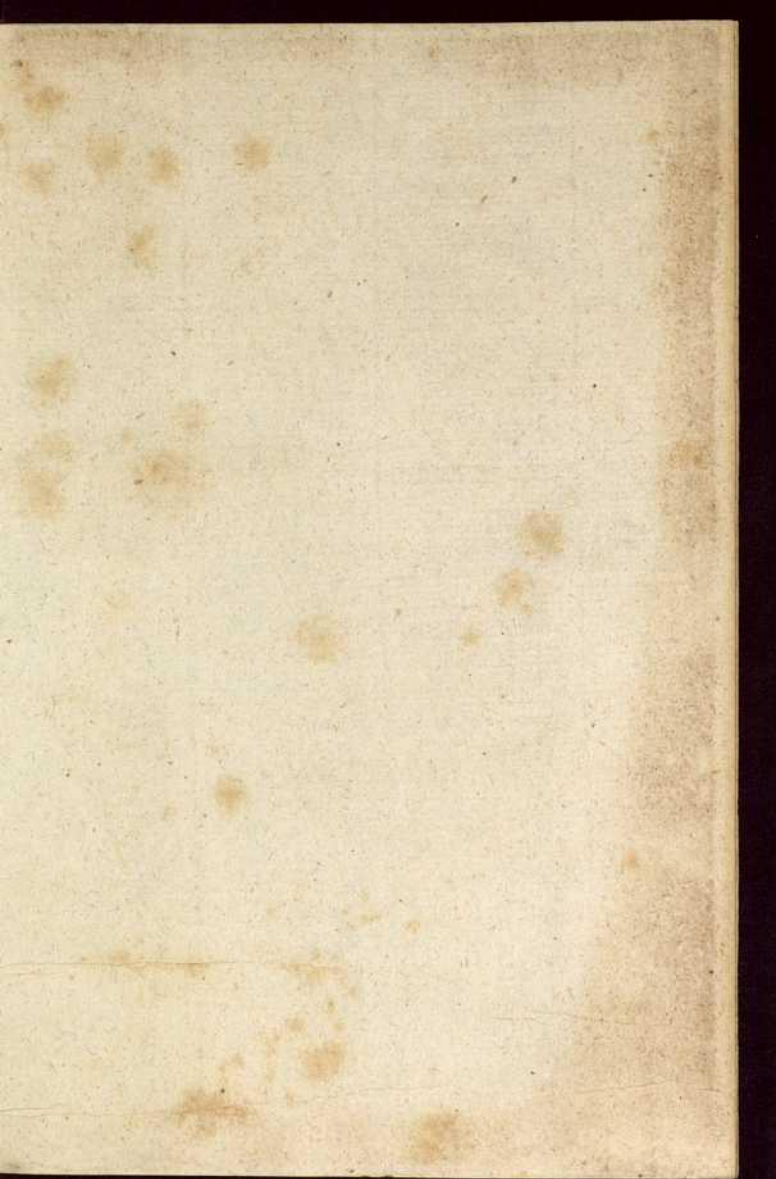
fictas aut contingentes. Interna relatio vocatur: illa, quae ex ipsa rei natura dimanat; si nempe re illa existere vel concipi non possit, nisi cum ordine quodam ad aliquem terminum: ita filius ad patrem, effectus omnis ad causam. Externa relatio dicitur: illa quae ab intellectu soloque hominum arbitrio pendet: ita relatio lauri appensae ad tabernam, ita relatio vocis ad ideam voce expressam, externa et contingens censi debet. Praeterea relatio dividitur in increatam et creatam. Increata sive divina quadruplex est; tot enim sunt in Deo relationes, quod sunt ordines seu respectus. Sunt autem in Deo quatuor ordines seu respectus, paternitas nimirum, filiatio, spiratio activa, et spiratio passiva: nempe paternitas essentialiter refertur ad filiationem, filiatio ad paternitatem, spiratio activa ad spirationem passivam, et vicissim spiratio passiva ad spirationem activam. De fide est contra sabelianos, in divinis realiter distingui relationes, paternitatem scilicet, filiationem, et spirationem passivam. Et quidem prima persona distinguitur a secunda, quod sit Pater; secunda, quod sit Filius; tertia, quod sit Spiritus Sanctus; sed prima, secunda, tertia persona sunt Pater, Filius et Spiritus Sanctus per relationes; prima nimirum per paternitatem, secunda per filiationem, tertia per spirationem passivam. Quia autem spiratio acti-

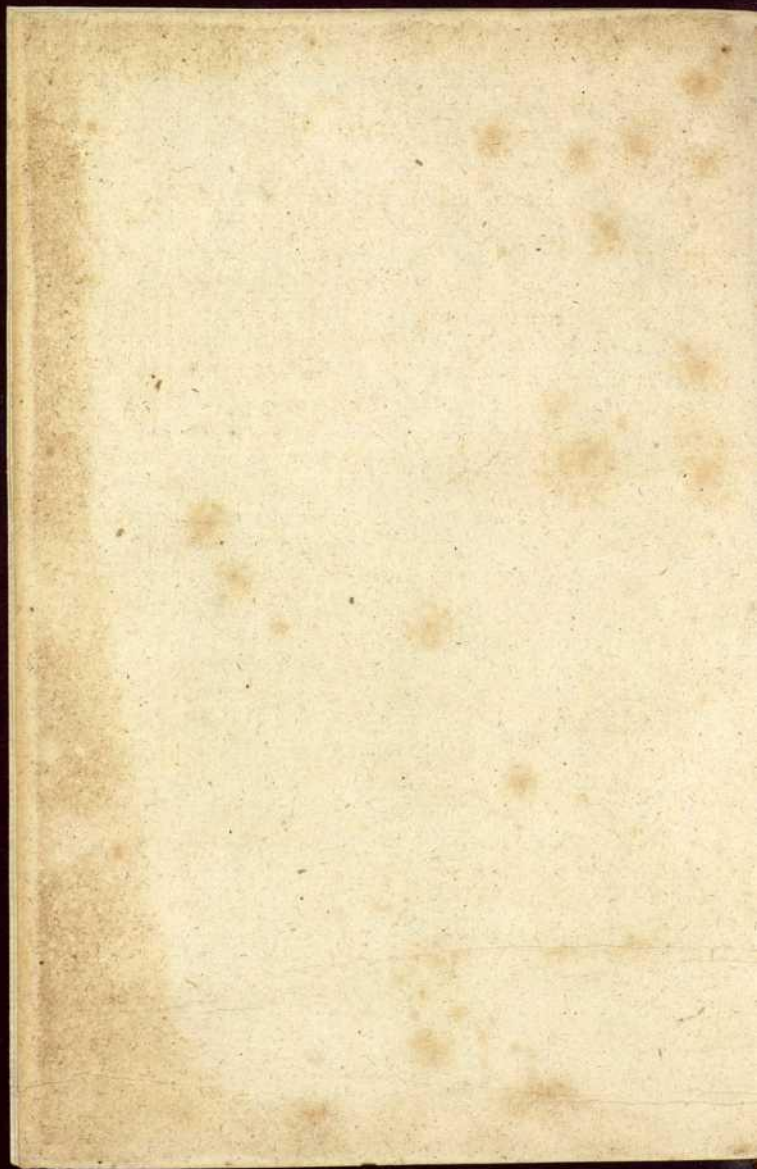
va nihil aliud est, quam actio productiva Spiritus Sancti, non distinguitur realiter a paternitate aut filiatione, ac proinde quartam rem in Deo non constituit. Vnde licet quatuor sint relationes in divinis, sunt tamen dumtaxat tres personae. Sed haec ad sacram Theologiam pertinent.

Quod spectat ad relationes creatas, breviter ostendemus, nullam enti realitatem superaddere relationes illas, sed eas in mera *dependentia* unius entis ab alio, in mero respectu positas esse. Etenim dum ens aliquod ad aliud refertur, nihil consideramus, nisi ea, quae duobus entibus absolute insunt, eaque simul spectamus. Evidens autem est, nostrum considerandi modum nullam rebus ipsis superaddere realitatem. E. g., si Cainus *in se* consideretur, intelligimus, eum non esse *a se*, sed genitum ab alio; ideoque ab alio pendere, quoad existentiam; ubi vero refertur ad Adamum, a quo existentiam accepit per generationem, tum nulla ipsi nova realitas additur, sed tantum *denominatio externa*, quae realem illam dependentiam supponit, seu quae habet *fundamentum in re*. Ex his paucis clarissime patere arbitror, quid sit relatio.

FINIS ONTOLOGIAE.



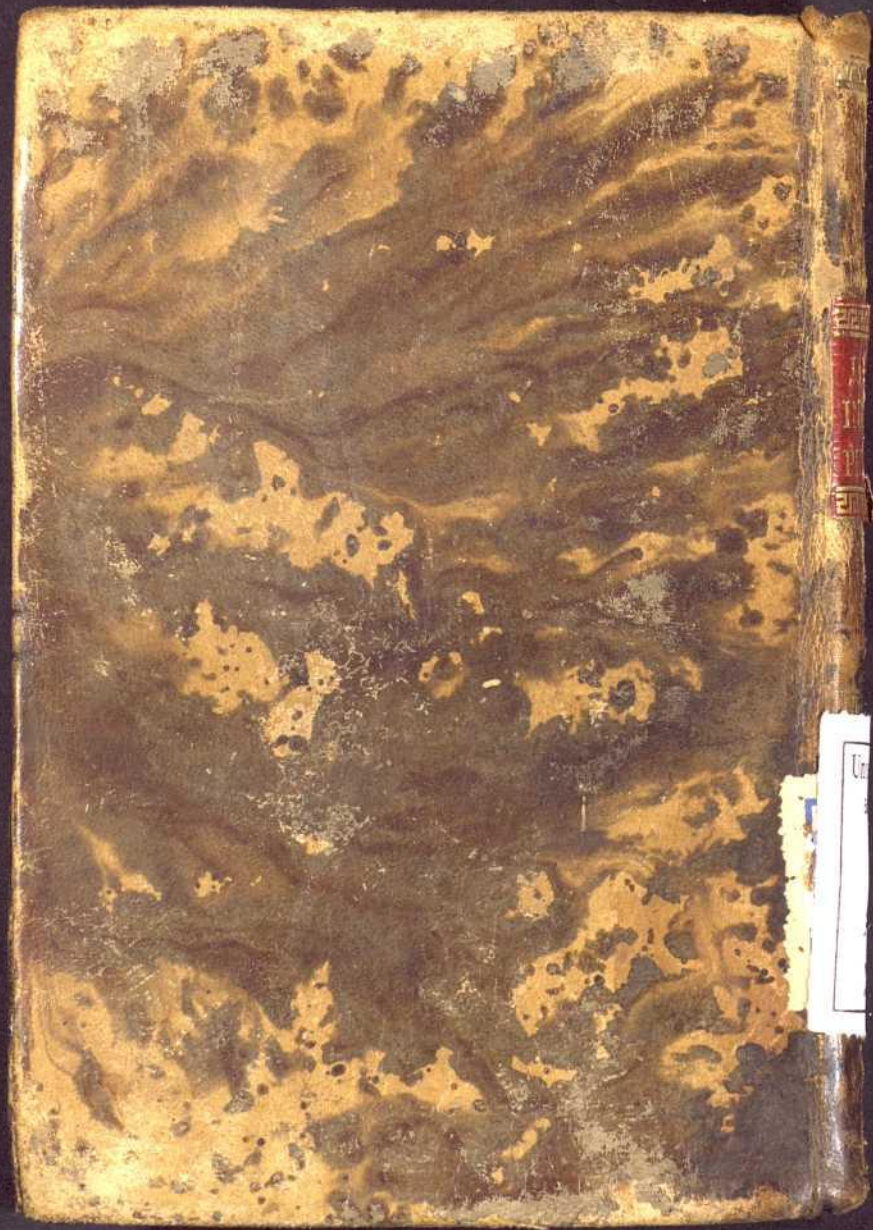












UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

JACOVI
INSTITVTI
PHILOSOP

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Universitat de València

Biblioteca Històrica

A-19

2

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA