



7

DISPUTATIO PHILOSOPHICA,
DE
MUNDO;

QVAM CVM ANNEXIS,
Præside ejusdem Opifice,

Ex Auctoritate Magnifici D. Rectoris,

D. ABRAHAMI HEIDANI, S. S. Th. Doct.

ejusdemque Facultatis in Illustri Acad. Lugd. Bat.

Professoris ordinarii, Ecclesiæque Dei Pasto-
ris disertissimi, vigilantissimi,

U T E T

*Amplissimi Senatus Academici Consensu, atque ex Sub-
tilissima Facultatis Philosophica decreto,*

Pro gradu DOCTORATUS, ac LIBERALIUM ARTIUM MAGISTERIO,
summisque in PHILOSOPHIA Honoribus ac Privilegiis
ritè consequendis,

Publicè & inauguraliter defendet

GERARDUS de VRIES, Ultraject.

Die 28. Maji, loco horisque solitis.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud Viduam & Hæredes JOANNIS ELSEVIRII,
Academiae Typograph.

CLC LCC LXXI.



Amplissimis, Prudentissimis Magnificisque
VIRIS,

D. D. JACOBO vander DUSSEN,
D. D. CORNELIO van VOORT;
INCLUTÆ REIPUBLICÆ
ULTRAJECTINÆ
CONSULIBVS,

Hocce studii Philosophici specimen

debitâ cum reverentiâ

sacrum facit

GERARDUS de VRIES,
Author.

DISPUTATIO PHILOSOPHICA

INAUGURALIS,

DE

MUNDUS.

T H E S I S I.



ræclarè Mercurius Trismegistus: *Spectator operum Dei factus est homo, & admiratus est ea, & cognovit Creatorem.* Aternus scilicet Cosmopæus, exstructis amplissimis his, iisque copiosissimâ supellectile instructissimis ædibus, usufructum illis Colonum dedit Hominem; eumque in Universi collocavit meditullio, inde nimirum circumspecturum quicquid hæc continet Mundi machina: sicque laudes ac grates debitas redditurum Deo creatori suo. Digna igitur, & conveniens homini, res est Mundi contemplatio. Sicut enim ad elegans spectaculum admissus, si oculos ad illud clauserit, indignus habendus qui fruatur oculorum deliciis: ita quis impunè feret Mundicola rationalis, si mentis suæ, quâ præ aliis eminet creaturis, ad Divinæ Majestatis undiquè in hoc Naturæ Theatro affulgentis radios, oculos non aperuerit? Et nos ergo paulisper hæreamus in Mundi contemplatione; quam selegimus hujus nostræ Exercitationis Inauguralis materiam!

II.

Hoc Universum (ut de voce aliquid præmittamus) uti Latinis ab ornatu *Mundus*, sic eadem de causâ Græcis *κόσμος* appellatus est: quæ nominis impositio Pythagoræ vulgò tribuitur; verum dubitantibus nonnullis, quia vox hæc in fragmentis Hermetis Trismegisti (scriptoris, uti volunt, Pythagora vetustioris) passim occurrit. Quicquid de hoc fuerit, rectè Plinius: *Quem κόσμον Græci, nomine ornamenti, appellarunt; eum nos, à perfecta absolutaque elegancia, Mundum.* Atque ità Mundus hic

Nomen ab ornatu convenienter habet :

Pulcherrimum quippè in eo videre licet ornatum, ordinemque admirandum, quo univèrsa, suis quæque locis posita, diversissima licet, sine ulla tamen ἀταξία, amicissimè conspirant & inter se cohærent. Longè petita & dura est Etymologia, quâ quidam vocem hanc deducere conantur, per aphæresin cum epenthesi, ab Hebræo *קוּמ* *concupiscere*, quia Mundus pulchritudine sua maximè est desiderabilis. Alio nomine Græcis τὸ πᾶν & τὸ ὅλον, Latinis *universum* dicitur; quod quo sensu accipiendum sit, infra explicabitur. Ex multis aliis, quas vocabulum hoc admittit, significationibus, duæ tantum nobis hic notandæ venient. Accipitur quandoque pro tota omnium omninò creaturarum, seu corporalium seu spiritualium, universitate: aliquando strictius, pro omnium corporum, qualiacunque ea sint, completo systemate. Posteriori significatu nostræ considerationis est. Sed, misso nomine, ad rem!

III.

Missis aliorum, seu propriis, seu impropriis, Mundi definitionibus ac descriptionibus, quibus variè à variis dictus, pictus ac fictus est, hanc nos ejusdam definitionem: *Mundus est ordinata corporum compages, à Deo, ad Gloriæ suæ manifestationem, in initio creata. Quod si cui conjungere placuerit duas definitiones, quas proponit Author libelli de Mundo cap. 2. quarum prior est: Mundus est compages à cælo terraque coagmentata, atque ex iis naturis, quæ intra ea continentur; altera: Dicitur Mundus, ordo & digestio universorum, quæ à Deo & per Deum adservantur; vix is aliquid à nostrâ definitione diversum dixerit. Hujus autem datæ descriptionis si partes discusserimus, Mundi que deinde Affectiones lustraverimus, generalem ejusdem naturam sufficienter nos explicuisse putabimus.*

IV.

Non inquisivi, An Mundus sit? Ecquis enim eum esse addubitet? Valentinianorum hæresis fuit (quæ sententia etiam Platoni à quibusdam tribuitur) Mundum, & quicquid eo continetur, inane quoddam φαινόμενον & umbram evanidam esse; quo torquebant textum 1 Cor. 7. vers. 31. Verum nullâ is indigebit hujus absurdorum absurdissimi refutatione, cui mens sana est in corpore sano.

V.

Definitionis datæ spectandum occurrit tum Genus, tum Differentia. Illud posuimus *Compagem*, vel *Systema*: est enim *Mundus unum*

unum quid, non per se, sed collectivum; ex variis, iisque diversissimæ naturæ, corporibus coagmentatum. Differentiam petimus à causis, tum internis, Materia & Forma; tum externis, Efficiente & Finali: de quibus agendum jam uberius in specie.

V I.

Materia Mundi, ut hinc auspicemur, intelligitur hic nobis compositionis, quam in definitione ponimus esse corpora naturalia, quæcunque ea fuerint; cœlestia, subcœlestia; simplicia, mixta; animata, inanimata. Materiam Mundi generationis nullam agnoscimus: quamvis enim per naturam dubium esse possit, an non fortè ex præjacenti aliqua (finitâ tamen & creatâ) materiâ Deus hoc universum conderit; at tamen ex revelatione melius instructi, fide tenemus, à Deo, qui vocat ea quæ non sunt ac si essent, quique fecit lucem ex tenebris splendescere, hunc Mundum factum esse ex iis quæ non videntur, i. e. ex nihilo.

V I I.

Positâ Materiâ, *formam* quoque poni necessum est: quæ qualis mundo tribuenda sit, non omnes consentiunt. Commune dogma fuit Platonis, Pythagoræ eorumque sectatorum, Mundum hunc communi aliqua & unâ animatum esse animâ; quare & animal ipsum sæpius appellant. Eandem inter recentiores Campanella, aliique plures amplexi sunt sententiam. Sic scilicet

Spiritus intus alit, totamque infusa per artus

Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Verum futilem esse hanc sic Philosophantium sententiam, nullo negotio patefcet, si perpendamus, nullam rationem persuadere, admittendam esse animam talem viventem substantialem informantem in Mundo; quæcunque enim observantur in eo operationes, omnes facilè per peculiare & distinctas formas explicari possunt, adeo ut nil necesse sit ad unam illam communem, quam statuunt, animam recurrere; & sic entia multiplicare absque ulla necessitate. Accedit, quod in omni animato requiratur partium continuitas, quam in Mundo non reperiri manifestum est.

V I I I.

Nec melius sentiunt, qui Deum volunt per modum formæ

— *ive per omnes*

Terrasque, tractusque maris, cœlumque profundum.

Quî enim ens perfectissimum & infinitum forma informans poterit

esse entis finiti ac multis modis imperfecti? Si quis verò formam intelligi velit tantum assistentem & improprie dictam, is nec fatis dicit, nec turò loquitur. Concludimus itaque, Mundum hunc unum esse, non unitate essentiali, sed tantum unitate ordinis: ita ut forma ejus non sit quid substantiale, sed merum accidentale; *Ὁμοῖα* scilicet, ac ordinata illa aptissimaque parrium dispositio ac harmonia, quâ ita sese mutuo perficiunt ac fovent, ut hoc totum simul constituent Universum.

IX.

Efficiens Mundi causa sequitur, quæ est Deus O. M. isque solus: tanta enim in hoc opere elucescit opificis bonitas ac sapientia, quanta in nullum ens finitum cadit aut cadere potest. Quin & longè superioris ordinis potentiâ, infinitâ scilicet, opus hic erat, quam est vel perfectissimæ creaturæ: ex nihilo enim hoc universum productum esse, dictum jam est; creatione nempe immediatâ, in qua ne locum quidem instrumenti creatura obtinere potest. Causa ergo creans Mundi solitaria Deus erit: nam neque ab alio, uti jam ostensum, neque à se ipsa esse potest hæc universi machina. Eximia, quæ huc spectant, occurrunt *lib. de Mundo, cap. 6.* verba: *Vetus sermo est, à majoribusque proditus inter omnes homines, universa tum ex Deo, tum per Deum constituta esse: nullamque naturam instructam satis ad salutem esse posse, quæ citra Dei præsidium, sua ipsa demum tutelæ permissa sit.*

X.

Profana ergo & furiosa sententia est Epicuri, Democriti ac Leucippi, hunc Mundum non esse à Deo factum; sed ex æterna & increata materia, fortuito atomorum concursu, eum coaluisse, delirantium. Optimè Cicero: *Certè ita temerè de Mundo effutiant, ut mihi quidem nunquam hunc admirabilem cæli ornatum, qui locus est proximus, suspexisse videantur.* Et revera quis vel formicam ex casuali particularum cohærentia oriri posse existimet, cum admirandam unius partis in alterius usum cogitat ordinationem? Quam ergo hoc erit insanum de toto Mundo affirmare? Neque Epicurum juvat jejuna ratio, Deum ex hoc Universo nil capere emolumentum; non enim id ex aliquâ indigentia condidit Deus, ut ipse creaturarum bonitate fruatur, sed ex merâ bonitatis suæ abundantia: in quam rem præclarè sic Boëtius:

*Quem non externa pepulerunt fingere causa
Materia fluitantis opus: verum insita summi*

XI.

Liberrimè interim simul & sapientissimè hoc Universum condidit summus rerum Architectus. Liberrimè quidem, quatenus id ex independenti Voluntatis placito, vel in totum non condere; vel aliud, vel alio modo condere potuisset: hic enim agendi modus, cum perfectissimus sit, procul dubio Enti perfectissimo, independenti, sibi que sufficientissimo, adscribendus est. Sed & sapientissimè, ad amussim Ideæ suo arbitrio ab æterno sibi definitæ. Per Ideam hanc hoc loco nihil aliud intelligimus, quam ipsissimas Creatoris perfectiones, quatenus illæ analogicè expressibiles, &, secundum Decretum, in tempore exprimendæ erant in hoc Mundo. Audiamus iterum, si lubet, Boëtium, sic pereleganter:

— *Tu cuncta superno*

*Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, similique in imagine formans.*

XII.

Cum itaque Mundum hunc talem ac tali modo summus rerum arbiter condiderit, qualem eum ac quali modo condere ipsi pro liberrimo suo delectu lubuit; patet ex naturæ lumine nil cerci de creationis modo constare posse. Non enim unquam eam quis excogitabit hujus universi productionis viam, quin facilè mille alias inire potuerit Creator. Atque hinc nil jam mirabimur, gentiles in tenebris palpantes tam varias finxisse Mundi origines: aliis eum à Deo ex naturæ necessitate ab æterno emanasse statuentibus; aliis materiam ejus Deo coæternam asserentibus; aliis ejus ortum fortuitæ minimorum corpusculorum unioni adscribentibus; aliis ex igne productum volentibus; aliisque alia Mundi primordia pro captu fingentibus.

XIII.

Si quid ergo de Mundi origine dicere velimus, id omne ex Sacris hauriri debet. In iis autem nobis revelatur, totum hoc universum à summo Numine, non uno momento (licet & hoc facillimum fuisset omnipotenti) sed sextiduanâ morâ, quotidianæ operationis ferie continuatâ, creatum esse: & quidem ita, ut materiæ moles, tam pulchro opificio destinata, primum prodierit; ex quâ deinceps expolitâ & solertissimè digestâ, admiranda hæc surrexit machina: cui consummatæ Creator dominium dedit ac possessorem hominem,

nem, ultimò ex terræ glebâ creatum. Verum uberiorem hujus rei tractationem Theologis relinquimus. Acquiescendum interim Philosopho Christiano huic divinæ Mosis narrationi; neque illi de aspectabilis hujus Mundi alia origine cogitandum, quâ omnia successivè, secundum regulas & leges Mechanicas, (quasi trochleis aut vectibus egeret Deus, quod insanè objiciebat Epicurus) creata fuissent; non aliter ac fit in corporum naturalium generatione: nisi Ethnicos imitatus, vanis depravatæ rationis opinionibus deceptus, divinæ sapientiæ fulgorem humanis conceptibus obnubilare, atque ita veritatem erroribus implicare velit. Pulcherrimè Sanctus Martyr Irenæus: *Cui magis credemus de Mundi fabricatione? hominibus factua & inconstantia garrientibus; an discipulis Domini, & fideli famulo Dei Mosis & Propheta, qui primam Genesin Mundi narravit?*

XIV.

Ultima spectanda venit causarum, *finis*: qui, ut in aliis, ita & hic duplex occurrit; subordinatus, ac ultimus. Hic alius non est, quam bonitatis, sapientiæ ac potentiæ Divinæ manifestatio. Sic namque conveniens est, causam omnium rerum efficientem primam, eandem esse finalem ultimam. Ille, subordinatus scilicet. est homo: omnes enim creaturæ primitus ipsius imperio subjectæ, inque ejus bonam ordinatæ fuerunt, quin & etiamnum multis ei inserviunt modis; quod (præter Spiritum S. *Psalm.* 8. 7. *Rom.* 8. 20. 21. *Deut.* 4. 19.) usus docet quotidianus. Frustrâ autem quis metuet, ne hoc statuentes superbè nimis de nobis ipsis sentiamus: Neque, ut Bodinus, hoc arbitrari arrogantium hominum imbecillitas est. Quæ namque Arrogantia, quæ Superbia in eo, quod quis humiliter agnoscat Summi Numinis gratuitam erga se beneficentiam? Maximè, cum (satis ipsis qui hoc metuunt) in Ethicis pium sit dicere, omnia à Deo propter nos facta esse, ut tanto magis ad agendas ei gratias impellamur. Scilicet, quod Ethicè pium est asserere, id Physicè erit falsum! Quasi non aliæ sint in promptu rationes motivæ, quibus impellamur ad Deo gratias referendas, quam falsæ ac confictæ. Neque dicere juvabit, multa existere & extitisse, quæ nunquam ab homine visa sunt aut intellecta, nunquamque ullum ulli præbuerunt usum. Facile enim superabitur hæc difficultas, si distinxerimus inter statum integritatis, & lapsus; etiam inter usum mediatum ac immediatum. Egregia hac de re occurrunt apud Lactantium,

stantium, *Divin. Instit. Epit. cap. 10.* Sed verba exhibere prohibent termini brevitatis, quibus includimur.

XV.

Actum sic satis de Mundi *Causis*, nostra definitione expressis; expendendæ jam porro veniunt præcipuæ ipsius *Affectiones*. Inter illas sese primo loco offert *Magnitudo* Mundi. Absque dubio amplissima hæc est, nullique mortalium accessa aut determinata: an vero tam vasta ac immanis sit hæc Mundi moles, quam quidam illam statuunt Astronomi; meritò alicui suspectum esse potest. Quæstio hic moveretur: An non Mundus respectu suæ extensionis sit infinitus? aut saltem: An non nos abstinere debeamus à determinanda finitate aut infinitate Mundi? Inter antiquiores Mundum, aut materiam ejus, infinitum statuisse feruntur Diogenes, Epicurus, Seleucus, & plures. Sententiam eandem inter recentiores amplexus est Franciscus Patricius; cui accedere videtur Gilbertus, aliique ejus hac in parte sequaces. Ut clarius proposita controversia decidatur, ne quis sub voce latiter, prænotanda veniet significatio terminorum, qui hic tres occurrunt: Finitum, Infinitum, Indefinitum. Finitum est, quod certis terminis est circumscriptum ac limitatum. Infinitum contra, quod nullos terminos agnoscit. Indefinitum nobis est, non medium aliquod, seu participationis, seu negationis, inter finitum & infinitum; hi enim termini, contradictorii cum sint, nullum medium patiuntur; sed id, cujus termini, ubi præcisè sint, quantumque à nobis, aut invicem, distent, dici nequit. Quibus positis, dicimus: Mundum in se ac re verâ finitum esse; quinimò, infinitum esse non posse; quævis ubi exactè sint Mundi termini, & quot à nobis distent miliaribus, definirinequeat, atque isto sensu, respectu nostri, hoc universum possit dici indefinitum; quemadmodum indefinita nobis est V. C. Terra Australis, quam tamen in se finitam esse clarè ac distinctè concipimus.

XVI.

Argumento nostro, quod unicum tantum jam urgere est animus, duo hæc præmitto, tanquam per se nota. 1. Partem toti non posse esse æqualem, 2. Unum infinitum altero infinito non posse esse majus. His prænotatis, sic nostram assertionem probo. Mundus hic, si infinitus foret, constaret ex partibus extensione finitis, vel infinitis; at neutrum dici potest: Ergo, &c. Major clara est, quia constat terminis contradictorijs, nullum, qualecunque fingatur, me-

dium admittentibus. Minor constat inde, quod primò postèrius dici nequeat, nisi pars toti ponatur æqualis, quod repugnat prænot. 2. imò destruit naturam partis. Non ergo Mundus constare potest ex partibus extensione infinitis. Sed neque statui potest prius, eam scilicet infinitum constare posse ex partibus extensione finitis. Illæ enim partes extensione finitæ etiam numero erunt vel finitæ, vel infinitæ. Prius dicere, est ponere contradictionem: ubi namque ultima pars (qualis in omni finito numero reperitur) terminatur, ibidem & totum terminari necesse est. Neque eligi potest postèrius, nempe esse quidem extensione finitas, sed numero infinitas: nam, præterquam quod numerus infinitus sit numerus non-numerus, concipiamus singulas illas partes à Deo (cui hoc facillè esse, nemo negabit) dividi bifariam; erit tunc numerus partium postèrior priori altero tanto major, atque adeo unum infinitum altero infinito majus, quod est contra prænot. 2. Clarissimè ergo patet, Mundum hunc infinitum nec esse, nec esse posse: quod probandum erat.

XVII.

Alia Argumenta, quæ contra Mundum infinitum infinita militant, hic non accumulabo; tantum indicans hæc ex Mundo infinito sequi absurda: Aliquid essentiâ esse infinitum præter Deum: Deum non esse Mundo majorem, aut extra eum (confer 1 Reg. 8. 27.) Non posse Deum de novo vel pulvisculum creare: Non posse eundem vel pulicem annihilare: Corpus non esse divisibile; mensurabile; figuratum; mobile: Et quid non? Quare, ne hæc & longè plura admittantur absurda, Mundum hunc finitum esse, quin & infinitum esse non posse, necesse est. Exceptionibus, huc adferri solitis, hic satisfacere, Thesum non patitur angustia: ipsi conflictui id reservamus.

XVIII.

Nec est, quod quis objiciat cum Patricio, Deo convenientissimum esse, infinitum produxisse Mundum; ut qui hoc pacto infinitam suam potentiam & bonitatem maximè ostenderit. Quasi vero mensura potentia ac bonitatis Divina sumenda sit ex operis amplitudine. Certè, vel in unius formicæ creatione immensam potentiam ac sapientiam Deum manifestare, nullus non profanus negare audebit. At quæso, quid ni eadem operâ infertur Mundum Æternum, Immutabilem, Independentem esse; id est, Creaturam esse
Crea-

Creatorem? Non enim minus Infinitas attributum Deo proprium est, quam hæc enumerata. Constat ergo Creatori potentia immensa, ac bonitas infinita; licet ea non æstimetur extensivè, ex creaturæ mole infinitâ: Et magnificè satis de Creatoris potentia sentiemus; licet contradictoria esse possibilia, Mundumque hanc infinitum, non concipiamus.

XIX.

Sed fortè perges: Mundus hic nullos extensionis fines habet, nisi imaginarios; quia extra fictos limites semper spatia realia esse percipimus. Verum respondeo: Percipiat hoc quis. Quid tum? Conceptus hujus aut illius norma rerum non est, neque ab alio pro tali recipietur. Clarè & distinctè quam maximè ego concipio, extra Mundi veros ac reales, quos habet, terminos, nihil dari: jam sumus ergo pares. Quod si quis fuerit, qui conceptibus suis suaviter indulgens, extra hunc Mundum corpora vera ac realia sibi fingat; facile id patimur, modo non imaginaria pro veris obtrudat. At instabis: Spatia illa extensa sunt, adeoque corpora; & sic pertinent ad hunc Mundum. Sed rehero: concipiuntur quidem per modum extensi, uti omnia non-entia per modum entium nobis præsentamus, & possibilia per conceptum actualium: verum ea reverà extensa esse, atque ita ad hunc Mundum pertinere, nego; cum sint tantum non-entia.

XX.

Ex dictis facilè colligitur, quidnam ad partem posteriorem Quæsti Th. 15. propositi, respondendum sit; videlicet, nos posse & debere determinare Mundum hunc finitum esse, quin & infinitum esse non posse: hoc ipsum enim, propter rationes Th. 16. 17. allatas, clarissimè ac distinctissimè concipimus esse verum. Nec prætendi hic debet modestia, quâ cavere debeamus, ne superbè nimis de nobis ipsis sentiamus, Mundo huic aliquos limites affingentes, & nostris cogitationibus sic ferri volentes, ultra id quod à Deo factum est. Non enim hic quicquam Mundo affingimus; sed quod à parte rei verissimum esse ex firmissimis argumentis cognovimus, id sic concipimus ac enunciamus. Porro eàdem specie Mundi Æternitatem, eundemque non esse ens perfectibile, tueri quis poterit; affectatâ scilicet modestiâ prætendens, se nolle vim cogitationum suarum ultra id quod à Deo factum est extendere.

Verum missâ hac Mundi tum infinitate tum indefinitate, quæ quidem indefinitam faceret nostram Disputationem, progredimur ad ejus *Unitatem*. Inter Antiquiores non pauci Mundorum pluralitatem defenderunt: inter quos Anaxarchus, sua de Mundorum infinito numero dissertatione, Alexandro Magno lacrymas excussisse narratur. Inter ipsos Patres huic errori fuit proximus Origenes, continuâ successione serie alium post alium existere Mundum, fingens. Alii vero in aliud extremum abeuntes, non tantum unum esse Mundum affirmarunt; sed & plures esse posse negarunt: quales Plato, Aristoteles, aliique tum prisca tum hodierni Philosophi. Nos, mediâ incedentes viâ, Mundum unum ex revelatione credimus; nullas tamen rationes naturales, quibus ea probari possit, videmus. Neque adeo dubitamus, quin Deus, ita si placeat, pro immensâ suâ potentiâ, non alterum tantum, sed vel decem & plures alios possit actuare Mundos: nulla enim in eo occurrit absurditas aut contradictio.

Quod enim ad cornutum, quod opponi solet, argumentum: Si plures existerent Mundi, illi vel distarent vel non distarent: At neutrum statui potest, Ergo, &c. tam parum validè id ferit, ut vel utrolibet cornu apprehendi facilè queat. Elige ergo, ut liberales simus, ipse: nam vel distare, vel non distare posse plures Mundos, pro divino placito, asserimus. Dices: Si non distent, ergo erit unus tantum Mundus, non plures. Quam ridicule! ac si sola contiguitas ex duobus faciat unum; & non præterea hic requiratur partium omnium conspiratio & harmonia ad unum ordinatum Systema constituendum. Non magis ergo hoc argumentum procedit, ac si quis inferat, duos globos, quorum alter alteri impositus est, eo quod se mutuo in puncto tangant, unum esse globum. Sed perges: Si distent duo Mundi, distabunt ita, ut vel aliquid vel nihil interjectum sit: sed neutrum sine absurditate dici potest; non ergo distare poterunt. Respondeo rursus, utrolibet modo distare posse. Quod enim ad prius; quidni Deus corpus tertium qualecunque inter utrumque Mundum interjicere poterit, quo ii ab invicem separentur? Nec majus hic periculum confusionis utriusque Mundi in unum erit, quam in immediato duorum (quem jam possibilem ostendimus) contactu. Verum, ut omni modo nos liberales ostendamus, distent etiam ita duo Mundi,

Mundi, ut nihil interjectum sit: quid hic difficultatis? At, inquires, hoc fieri non poterit, quia sic se mutuo tangent: nihil enim cum interpositum sit, nullum erit distantiae fundamentum. Verum enim verò ex vulgari præjudicio hanc oriri argumentationem, exindè manifestum est; quod ex eo, quia notabile aliquod vacuum in hoc Mundo ex ordinatione divina non dari, nec naturæ viribus dari posse; consequenter omnia apud nos interjecto corpore distare, observatur: quod, inquam, ex eo inferatur, etiam per absolutam Dei potentiam duo corpora, sine interjecto tertio, distare non posse. Quod ad subjectam rationem, de fundamento distantiae; eam non stringere videbimus, si cogitaverimus distantiam non esse quid positivum, sed merum non-ens, negationem scilicet contactus, cujus adeo fundamentum positivum esse nihil est necesse. Quare ut corpora duo distare dicantur, sufficit talis extremorum situs, ut illo manente eodem, tertium aliquod interjici possit: quod autem apud nos etiam de facto semper tertium interjiciatur, hoc distantiae merum accidentale est, uti jam dictum.

X X I I I.

Neque feliciter plurium Mundorum possibilitatem destruit argutiola, quæ capitur ex eo, quod τὸ πᾶν, seu Universum appellatur: si scilicet Mundus hic omnia omninò corpora non caperet, utique Universum ac τὸ πᾶν non foret; atque ita Mundus hic, Mundus non esset, si extra eundem quippiam daretur aliud. Sed totam hanc objectionem purè nominalem esse, quis non videt? Siquidem enim per τὸ πᾶν aut Universum, universitatem intelligas omnium omninò rerum, seu creaturarum, seu creabilium, eo sensu Mundum Universum dici posse, nego. Sin vocem Universi sumas pro systemate creaturarum jam existentium tantum, nil tum ad rem faciet hoc quod adfertur. Totum ergo speciosum hoc argumentum in litem de voce recidet; quæ ut decidatur, spectandus venit ejus usus vulgaris, cui in controversiis nominalibus standum est. Vocem autem Universi posteriori significatu sumi solere, vel hinc patet, quod omnes Authores Christiani, qui possibilem Mundorum pluralitatem admiserunt hætenus, non tamen vocem hanc fugerint. Aliam rationem (ex qua hæc sententia de impossibilitate plurium Mundorum subnata videtur) exindè sumptam, quod intelligamus Materiam hujus Mundi omnia omninò spatia imaginabilia, in quibus alii Mundi esse deberent, jam occupare; nunc non attingam; cum hæc satis

mole ruat suâ per ea quæ Thef. 15. & seqq. de Mundi finitate dicta sunt. Ex determinata sic hac controversia facilè solvetur alia, huic affinis: An Deus Mundum hunc minorem aut majorem creasse potuisset, aut etiamnum creare possit? Quare ne verbum de eâ addo.

XXIV.

Expendenda succedit Mundi *Duratio*; quæ duplex spectari potest, vel à parte antè, vel à parte post. De priori quæritur: utrum ea fuerit, vel esse potuerit, æterna? Multi inter Veteres Philosophos (inter quos & Aristoteles hunc errorem errasse videtur) univèrsim hoc, vel saltem materiam ejus, quam fingeant præexistentem, æternam fuisse senserunt. Verum Mundum hunc, aut qualemcumque ejus materiam præjacentem, non modo non esse, sed neque esse potuisse ab æterno, eodem evincitur argumento, quo supra Thef. 16. Mundi infinitatem extensionis refutavimus. Nimirum jam effluxissent infiniti dies, si hoc univèrsim ab æterno fuisset; etiam infinita effluxissent horæ. Numerus autem horarum numero dierum major est; erit ergo quoque infinitum infinito majus: quod cum sit impossibile, etiam impossibile erit Mundum hunc existisse ab æterno. Nec evades, excipiendo, dies aut horas tum non fuisse, cum sola existeret hujus Mundi materia, sed post demum eos initium sumpsisse cum hujus Universi ex ista materia productione; non, inquam, sic difficultatem objectam tolles: cum enim omnis rerum duratio (soliis Dei exceptâ) sit successiva, talis etiam huic materiæ adscribenda veniet; atque ita, licet fortè dies aut horæ per motum Solis distributæ nondum tunc fuissent, fuissent tamen spatia temporalia, nostris diebus ac horis commensurabilia, de quibus eadem redibit difficultas, quæ mora est circa dies ac horas propriè dictas. Alia argumenta brevitatis gratiâ prætereo; ut & Objectiones magno numero ab Averroë & Proclo, post Aristotelem, congestas, quas omnes fermè quis haud difficulter solvet, si ad hos tres solutionum fontes attenderit: 1. Creationem esse possibilem, adeoque à Deo ex nihilo posse fieri aliquid. 2. Deum esse agens liberrimum, quod non operatur ad extra ex aliqua naturæ necessitate. 3. Novitatem essendi in creatura non facere mutationem in Creatore.

XXV.

Constat ergo Mundum hunc aliquod existentia suæ habuisse initium. Quantum vero temporis à primo illius durationis puncto ad nostra hæc tempora elapsum sit, præcisè non scitur; saltem non ex natura:

natura : cum nulla sit ratio, cur non ante decies mille annos æquè principium durationis acceperit, quam ante sexies mille, quos præter propter elapsos jam esse, historia docet Sacra & profana. Potuisse enim Deum antevertere creando hoc, quod jam primum fuit, durationis Mundanæ initium, ita ut ad hunc usque diem longè plures Solis, seu annuæ, seu diurnæ, extitissent revolutiones ; æternam agentis liberrimi potentiam rectè perpendenti dubium esse nequit. Quæstio porro hic non injucunda, & à variis variè determinata, moveri solet circa anni tempestatem (respectu videlicet istius terræ tractus, in quo primi homines conditi sunt) in quam initium creationis inciderit ? In duas ferè partes abierunt hic docti ; aliis pro Vere, aliis pro Autumno stantibus : pro Solstitiis enim pauci definiverunt. Utrumque rationes adferuntur haud improbables. Nos, iis expensis, dubii hærentes, nil hic definimus : quare ad objecta pro utralibet parte argumenta respondebimus.

X X V I.

De duratione à parte post quæri solet : An Mundus hic hoc in statu perseveraturus sit in æternum, an vero aliquando sit interiturus ? Prius ex natura probabile videri potest : Ratio enim attendendo ad ordinarium naturæ cursum, non improbabiler concludet, posito ordinario Dei concursu, Mundum hunc in perpetuum duraturum. Tanta enim hujus Universi observatur Constantia, ut eandem ferè rerum faciem, nec multum à se ipsa mutatam, in corporibus mundanis videre liceat. Quæ enim quidam adferunt de Mundo, & iis quæ in eo sunt, magis magisque indies collabente, & ad interitum vergente ; de sole jam magis quam olim terræ propinquo, ad effcetas naturæ vires majori calore fovendas, &c. nugatoria sunt, & talia, ut scripta illorum authorum spongiis, aut ipsos scuticis castigandos censeat Jul. Cæs. Scaliger. Neque nostræ thesi adversatur sententia Stoicorum, Mundum hunc flammis interiturum, asserentium ; quibus accedens Ovidius sic canit :

Esse quoque in satis reminiscitur adfore tempus,

Quo mare, quo tellus, correptaque regia cæli

Ardeat, & Mundi moles operosa laboret.

Hæc enim, altaque hujusmodi, Gentiles illos ex Naturali lumine hausisse, probari posse non video. Præterquam enim quod ex falsa hypothesi hanc conclusionem deduxerint, conflagraturum scilicet universum propter humoris defectum ; valdè est probabile, si non planè

planè certum, eos hæc habuisse ex traditione ac scriptis sacris: quæ plura in *lib. 1. Metam. Ovidii* ostendere, non foret difficile. Ex revelatione autem nos Christiani certo expectamus sæculorum consummationem; in qua fideles collabentis Mundi ruderibus subdūcti, ex hac mortalitatis Colonia in æterna & celestis patriæ tabernacula etiam corporibus sint traducendi. Verum qualem hæc Mundo allatura sit mutationem, substantialem, an vero tantum qualitativam & accidentalem? Theologis discutiendum relinquimus.

XXVII.

De *figura* porro videndum. Communior opinio eam rotundam Mundo tribuit; sed debilibus nixa fundamentis. Nos de exteriori Mundi superficie nil pro certo statui posse putamus: interior interim nobisque aspectabilis cœli facies rotunda esse videtur.

XXVIII.

Perfectio hujus Universi sequitur, quæ maxima est; ita ut nihil, five ad jucunditatem, five ad utilitatem, five ad necessitatem id pertineat, ei desit; verum omnium specierum plenitudinem sibi debitam sub optima consonantia ac symmetria complectatur: quam ob causam & eidem *Pulchritudo* convenit admiranda. *Eas enim erat*, uti optimè Plato, *non nisi pulcherrimum facere eum, qui est optimus*. Nec obstat quod perfectior hic Mundus à Deo creari potuerit. Nam licet vel mille novas rerum species ei superaddere possit ejusdem conditor, tamen ideo perfectus is esse desinit. Non enim operis cujuscumque perfectio æstimari debet ex iis quæ addi possent, sed ex illis, quæ fini, cujus gratiâ factum est, & prototypo, cujus est ectypon, debentur. Priori modo Universum hoc perfectum esse, nemo ignorabit, qui Deum Creatorem suum, in tanta rerum discordium concordia Sapientissimum, in tanta utilitate Optimum, in tanta amplitudine Maximum, in tanto nitore Pulcherrimum, in tanta varietate Ditissimum, in tanta earundem constantia Potentissimum, coli & adorari debere ritè agnoscit. Etiam posteriori modo Mundum perfectum esse patet, ex Opificis Omnipotentia; quæ facile eum perficere potuit, ut voluit, secundum æternam ejus in mente sua ideam.

XXIX.

Restat tandem verbum addere de Mundi distributione generali in *partes, earundemque situ*. Vulgaris est hujus Universi divisio in
Cœlum

Cœlum & Terram. Prior pars comprehendit omnia illa corpora, quæ inde ab orbe Lunæ (uti vulgò loquuntur) se extendunt ad Mundi usque terminos. Posterior regio cuncta continet sublunaria; elementa, & ex illis mixta. Ad specialiores horum explanationem descendere nostri jam non est instituti. Interim, quid de harum partium situ statuendum sit? quæritur. Triplex ferè hic est doctorum sententia: unde natum triplex Mundi Systema, Ptolemaicum, Copernicanum & Tychoenicum; nisi quis addere etiam velit quartum, Cartesianum. Nos de iis Physicè sic breviter statuimus. Displicent in tribus prioribus Orbes solidi ac reales. Quartum naturæ vim inferre videtur: dum enim introducuntur vortices, duplex creatum videmus malum. Fluidi hi vortices in invicem impingentes (nisi miraculosè impediatur) necessariò commiscebuntur, atque ità in unum ingentem vorticem coalescent: Neque juvabit polorum distantia aut consentiens eorundem motus, dum fluidi manent vortices. Deinde; necessarium erit admittere hoc Mundi Systema infinitum; ne, ut benè alicubi H. Morus, *materia vorticum à centrâ suis recedat, totaque Mundi machina in dissipatas atomos; vagosque abeat pulvisculos.* Insuper imprimis in secundo & quarto displicet Terræ circa Solem delatio: quamcum è diametro adversari judicem iis, quæ constanter de Solis circa Tellurem motu traduntur in Sacris; malo ignorare quæ tacuit Sp. Sanctus, quam impugnare quæ dixisse eum existimo. Pii etenim animi est, soli potius authoritati divinæ credere, quam fallacibus hominum judiciis.

XXX.

Quæ autem hypothesis, ex enumeratis, Astronomicis supputationibus magis conveniens sit, hic non inquirò; nec litem hanc (quæ peculiarem requirit Diatriben) facio in-præsentiarum meam. Forè qui tertium defendunt Systema Astronomi, non minus feliciter phænomena salvabunt, quam qui assumunt hypothesis secundam, quartamve. Labet adscribere, Corollarii vice, verba Cl. Medici ac Mathematici Groeningani, Nicolai Mulerii, qui ipse Copernicum, à mendis multis repurgatum, edidit in lucem: maxime ideo, quia putant & conquerantur Copernici sectatores, adversarios ignorare argumenta Copernici. Sic autem ille, in initio præfationis suarum Institutionum Astronomicarum: „ Duas hodie esse „ Astronomorum sectas in confesso est. Alii Peripateticorum ad „ hærent sententiæ, alii Pythagoreorum dogmata sectantur. A mul-
C
tis

„tis sæculis recepta Peripateticorum sententia hæc est: Terram in
 „mundi centro quiescere, solem vero & sydera duplici motu cir-
 „cum terram ferri, diurno & annuo. Hanc sententiam acriter
 „tuentur Aristoteles, Hipparchus, Ptolomæus, Alfonsus, Brahæus
 „& cum ipsis infinita eruditorum multitudo. Non desunt tamen
 „nonnulli & quidem præstantissimi Mathematici qui cum Schola
 „Pythagorica Soli in centro, stellisque fixis in supremo cælo,
 „quietem tribuunt, solos planetas una cum terra moveri conten-
 „dentes. Erudita & acris sed sine odio contentio hæc est. *Verum*
 „enim verò postquam rationes argumentaque utriusque sententia per totos
 „viginii quinque annos diu multumque examinari, nondum cognoscere po-
 „tuit causam idoneam & satis validam, quæ me à sententia à tot tantisque
 „viris approbata recedere cogeret. Non ignoro multa contineri in hy-
 „pothesibus Astronomicis absurda, & à recta ratione dissentanea.
 „Sed quid moramur hypotheses, quæ mera sunt hominum figmen-
 „ta, mundi systema analytice resolvere frustra conantium? Ipse
 „Copernicus dum istos absurditatum scopulos vitare vult, incur-
 „rit in ἀτοπία haud minus enormia prioribus. Hæc Mulerius.

A N N E X A

I. Ex Philosophia in genere.

1. Sine aliquali totius Encyclopædia notitiâ, nemo feliciter Theologiam tractabit.
2. Non tantum Metaphysica in Theologia; Ethica in Iure; Physica in Medicinâ; Logica in ullâ harum traditur, quantum sufficit.
3. Philosophia Aristotelica, prout hodiè in Christianorum Scholis docetur, satis est integra & cum rei veritate conveniens; quicquid contradicant Antaristotelici.
4. Ad feliciter Philosophandum multum prodest Veterum Philosophorum lectio.
5. Non malè Aristoteles: Oportet discipulum credere.
6. Sensuum testimonia magnum sunt in Philosophando subsidium.
7. Non sola supèritas, sed & nimia subtilitas, sæpe studiorum remora est.
8. Dubitationem universalem rejicimus.

9. Licet Philosopho sua Philosophemata etiam ex S. Litteris confirmare.
10. Philosophia defendenda & explicanda Theologia multis modis inseruit.
11. Veritas revelata Rationis naturalis examini non est subiecta.
12. Specificatio disciplinarum petenda est ab Objecto formali.
13. Benè Philosophia à Peripateticis divisa est in Theoreticam & Practicam.
14. In addiscendis disciplinis Philosophicis, rectè quis initium fecerit à Mathesi; inde progressus ad Physicam; post ad Metaphysicam; tum ad Pneumaticam; tandem ad Philosophiam Practicam.

II. Ex Metaphysica.

1. Metaphysica Vulgaris utilissima est, & futuro Theologo maximè necessaria.
2. Essentia ab existentia realiter non distinguitur; quare minus benè Ens dispeccitur in Nominale ac Participiale.
3. Conceptus Entis in ordine ad Deum ac Creaturas est Analogicus.
4. Principiorum omnium primum ac evidentissimum est: Impossibile est idem simul esse & non esse.
5. Cogito, ergo sum, Principium primum non est.
6. Etiam si vel verissimum foret illud: Qua clarè & distinctè percipimus, sunt vera; non tamen alicujus in Philosophando usus esset.
7. Præter ipsam rei singularis realitatem, principium Individuationis nullum agnoscimus; magisque laborandum videtur de universalitatis principio.
8. Non omnia illa quorum unum clarè & distinctè concipi potest, non concepto alio, realiter ab invicem distinguuntur.
9. Veritatis ratio formalis consistit in convenientia rei, non cum sua definitione, sed cum Idea in mente Divina.
10. Nemo, etiam sapientissimus, in hoc rerum statu, facere poterit, ut nunquam in suis ratiociniis erret.
11. Erroris causa non est, quod Voluntas nostra latius pateat Intellectu.
12. Sensu recepto verissimum est illud: Nihil est in intellectu, quod non antea fuerit in sensu.
13. Causarum una, alterius, quæ diversa speciei est, defectum supplere nequit.
14. Non semper causa causa est etiam causa causati.

15. In *Causarum* subordinatione progressum dari in infinitum, impliat.
 16. Libertatis ratio formalis non consistit in Indifferentia; sed in Spontaneitate rationali: eaque optimè cum aliquà necessitate consistere potest.

III. Ex Pneumatica.

1. Corpus nobis Spiritu notius est.
2. Essentia Spiritus non consistit in cogitatione.
3. Claram ac distinctam Dei Ideam nemo habet creaturarum, nec habere potest.
4. De existentia Numinis dubitare quod liceat non putamus.
5. Ex idea innata Atheo existentia Dei demonstrari posse non videtur.
6. Omnis acquisita de Deo ex natura notitia est per viam causalitatis.
7. Athei speculativi nulli dantur.
8. Deus est à se negativè.
9. S. Triados Mysterium ex natura probari, nedum demonstrari, posse nego.
10. Ad Immenfitatem divinam concipiendam, conceptus spatiorum possibilem extra hunc Mundum, est per quam necessarius.
11. Deus toti Universo praesens est essentialiter.
12. Deus rem scit futuram, quia futura est: neque tamen res ex se futura est, sed per decretum.
13. Rectè potentia divina dispescitur in absolutam ac ordinatam.
14. Dantur spectra.
15. Futile est diabolus semper aliquo indicio nosci.
16. Anima humana sua natura immortalis est.
17. Nihilominus eadem, dum est in corpore, planè est organica.
18. Non alio modo, quam per creationem producitur.
19. Iudicium est in Intellectu.

IV. Ex Physica.

1. Physica non incertis conjecturis, aut fictis hypothesebus, sed principiis notis ac concessis niti debet.
2. Omnis materia, qua talis, est prima.
3. Dantur formae substantiales materiales.
4. Privatio potius conditio generationis sine qua non erit; quam Principium.

5. An ratio formalis Quántitatis consistat in Extensione, an vero Impe-
netrabilitate? quæstio nominalis videtur.
6. Non datur rarefactio aut condensatio, nisi vulgaris.
7. Vacuum per absolutam Dei potentiam dari potest: quin & de facto
vacuula dari, non improbable est.
8. Locus nil aliud est, quam imaginaria vacuitas corpore repleta.
9. Duo corpora in uno loco; unum corpus in duobus locis. esse nequit.
10. Motus liquorum in anthliâ, tubo retorto, &c. est vacuifugitorius;
non vero fit per pressionem.
11. Occultas Qualitates dari affirm.
12. Omnis motus est novus.
13. Non omne, quod mutat respectum ad corpus circumjacens, movetur.
14. Gravia descendunt à principio interno.
15. Natura motus reflexi optimè explicabitur, si attendamus, qui pila
gymnastica à batillo reticulato reflectatur?
16. Quies est quid privativum.

Ex Phÿsica Speciali.

1. Stellæ videntur esse glôbi ignei.
2. Ignis calor non est minimarum particularum motus.
3. Omnî ignis est lucidus & calidus.
4. Aqua in statu naturali est fluida, non sicca.
5. Mare in fundo non est minus salsum quam in superficie.
6. Terram intus magneticam esse, & fixam in medio mundi, probabile
est.
7. Elementa integra manent in misto.
8. Omnis generatio est univoca.
9. Cometa sunt signa malorum.
10. Sal, Sulphur & Mercurius non sunt principia Mèta'llorum.
11. Ovum, ut & semen fœcundum, est animatum; non tamen animal.
12. Anima rationalis tota est in toto ac tota in qualibet corporis parte.
13. Unio anima cum corpore nostro non consistit in eo, quod ad motum
corporis varia ipsa cogitet; & vicissim, ad voluntatem anima variè mo-
veatur corpus.
14. In uno homine tantum una est anima: an etiam in homine bicipite?
Disq.
15. Virunculi montani, Nympha aquatica, Tritones, Satyres, Centauri,
& Pigmæi, Basilisci, Unicornia, Phœnices, Pellicani, quales vulgo de-
scribuntur.

scribuntur, vel Satana ludibria; vel hominum figmenta sunt.

16. Pili, unguis, cornua, sanguis, unâ eâdemque non informantur animâ cum catero toto.
17. Potest virgo, intemerato pudore, lac profundere.
18. Bruta cognoscunt & sentiunt; non tamen ratiocinantur.
19. Sensus externi rectè statuuntur quinque.
20. In somno omnes sensus externos ab actionibus cessare non est necesse.
21. Cur ignis continuo alimento indigeat; & quomodo ex silice chalybe percusso scintilla evolet? 22. Cur spiritus vini accensus lineum, quod madefecit, non comburat? 23. Cur candela, meridie radiis solaribus exposita, exstinguatur? 24. Qui pulvis pyrius tam admirandas exerceat vires? 25. Cur Sol eodem calore lutum induret, ceram verò mollem reddat? 26. Cur cortices assate castaneæ non incisa rumpantur; non item coctæ? 27. Cur paululum aqua igni inspersum flammam augeat? 28. Cur ex motu oriatur calor? 29. Cur sal in ignem coniectus crepitet? 30. Cur aer ore patulo, calidus, contracto verò exspiratus frigidus sit? 31. Cur idem, caelo sereno, sit caeruleus? 32. Cur sal astringat, putredinem arceat, & expurget? 33. Fontes & thermæ unde originem ducant; & cur illi non sint salsi? 34. Virum cur sit pellucidum, fragile, alterumque altero fragilius? 35. Ortum nubis, pluviae, grandinis, nivis, nebula, roris; tonitrus, fulminis, fulguris, stellarum cadentium aut trajicientium, lapidum fulmineorum; terræ motus, specus ardentis, montium ignivomorum; 36. Cur fulmen illeso tegmine, as in crumena liquefaciat? 37. Cur idem saepe à putredine præservet cadavera? 38. Vena metallica qui generentur? 39. Qui planta crescat, ramos emittat, foliis hyeme spoliatur? 40. Qui fiat sensatio, & motus animalis? 41. Cur odorifera calefacta magis odores spargant? petenti explicabimus.

Ex Arithmetica.

1. Arithmetica princeps est disciplinarum Mathematicarum.
2. Duas tantum Arithmetica Species primas statuimus, Additionem & Subductionem.
3. Duplatio ac Mediatio non sunt species à Multiplicatione & Divisione distincta.
4. Subductio à sinistra satis commodè inchoari potest, imprimis à tyronibus.
5. Proba per ejectionem novenarii in speciebus incerta est & sæpè fallax: quare præstat (utut operosius sit) Additionem per Subductionem, Multiplicationem per Divisionem probare; & contrâ.
6. Facilius semper est invenire quadratum aut cubum per radicem congruam;

gnitam; quam radices per quadrata aut cubos.

7. Quidam debet hodiè unum florenum; cras decem asses; perendiè quinque & sic semper porro: vult debitor hodiè se liberare his minutis pensionibus, quaritur quâ summâ? Si jubeas dare tantillo minus quam duos florenos, injuria fiet creditori; si ipsos duos florenos, debitori.

VI. Ex Geometria.

1. Proportionem inter diametrum ac peripheriam, 2 Chron. 4. 2. variis modis, etiam Geometricè, esse accuratam asserimus.

2. Demonstrationes per superpositionem, vel ad absurdum, mechanicas aut illegitimas non sunt.

3. Magnitudo in infinitum est divisibilis.

4. Logomachiam capiunt, qui quarunt; an in omni triangulo tres anguli v. leant duos rectos? ac si id ab Euclide esset demonstratum.

5. Ineptissime multos ex Isoperimetria colligere arearum aequalitatem, vel inspicienti 35. prop. lib. 1. Eucl. patet.

6. Neque tamen ex allegatâ propof. Atomum figuram mutare posse, sequitur.

VII. Ex Astronomia.

1. Tota Vranometria conjecturalis fere est.

2. Planetas ejusdem cum nostra terra materia, & animantium hospites esse, Neg.

3. Solem vicibus 434 Terrâ majorem esse incerta assertio est.

4. Luna revera magnum est luminare.

5. Eclipsis solaris tempore passionis Salvatoris plane miraculosa fuit: maculis verò solaribus eam adscribere, ineptum est.

6. Nunquam (eclipsi totali exceptâ) est verum interlunium.

7. Possit corpus aliquod Luna conspectum nobis impedire, etsi longe remotius esset a terra, ipsâ lunâ.

8. An ortus Syrii sit adjuvans causa astus, qui in Julio & Augusto percipitur? neg. qua ergo? 9. Qui eclipsis possit fieri, utroque luminari existente supra Horizontem? 10. Cur sol maturius ortus saepe pluvias nuntiet? item, cur oriens aut occidens appareat major? 11. Cur crepuscula, quo sphaera magis obliqua, eo longiora? 12. Cur horologia solaria post tempus aliquod fidem decoquant? roganti dicemus.

VIII. Ex

VIII. Ex Geographia.

1. Non satis iustâ de causâ primus Meridianus ex Canariis in Flandricas insulas est translatus.
2. Sona torrida habitabilis est secundum omnes partes; non item frigida.
3. Dantur Terri-cola, quibus mensis est pars diei.
4. Dantur homines, qui utrique simul, in disitis locis, habent diem maximum artificialem, & post sex menses pariter minimam noctem.
5. Brevissima inter Periacos via hætenus in via; inter Antacos antiquis in via, jam passim pervia est.
6. Dantur incola terra, inter quos via brevissima sunt infinita.
7. Remotis omnibus inæqualitatibus à superficie terra, globus plano alicui, terra incumbenti, impositus, quocunque planum reclines, quiescet.
8. Puteus ad perpendicularum effossus cylindraceus non erit, sed turbineus.
9. Duo gravia in disitis locis rectè descendencia, non feruntur secundum parallelas.
10. Hererocii australes cur minus calidam habeant æstatem quam boreales? 11. De Æstu marino (quem Philosophicè explicatum hætenus non putamus) quid videatur? 12. Mare cur navigationi magis conducatur, quàm flumina dulcia? petenti expl.

IX. Ex Optica.

1. Omnium (lucis exceptâ) visio fit per radiorum reflexionem.
2. Nullus radius refractus est sine reflexione.
3. In motu lucis angulus incidentiæ & reflexionis non semper sunt æquales; sed hic semper acutus.
4. Globo aliquo ad oculum accedente, quò plus illius videre nos putamus, eò minus videmus.
5. Imago visa non est in speculo.
6. Possunt à duobus luminosis tres umbra prodire.
7. Cacos solo tactu de luce aut coloribus judicare posse, falsum est.
8. Notus jam vulgo est modus, quo res scenographicè, ab artis pictoria ignaro, & cui res pingenda non patet, pingi optime potest.
9. Omnium pupilla cur sint nigra; irides vero diversi coloris? 10. Cur feles de nocte videre queat? 11. Cur ardens titio in orbem actus speciem annuli ignei exhibeat; item cur chorda celeriter vibrata gemina appareat? 12. Cur gemino oculo unam tantum rem videamus; ebrii vero & strabones gemi-

geminam? 13. Myopia ac Presbytia unde oriuntur; & cur hec Omphalopris, illa Myoptris corrigatur? Querenti expon.

X. Ex Acoustica.

1. Auricula primarium audiendi instrumentum non sunt.
2. Surdus aliquis potest satis apte fidium concentum percipere.
3. Potest remotior percipere sonum, quem non percipiat sonoro propinquior.
4. Echo integras voces semper reddit.
5. Cur ea aliquando sit normalis, aliquando obliqua? 6. Cur aliquando audiat polyyllaba, aliquando non? 7. Echo polyphona unde oriatur? 8. Vbi stare debeat auditurus Echum? 9. Cur Echo in bombum aliquando d'generet? 10. Cur nervus idem acutius sonet, si intendatur; gravius, si remittatur? 11. Cur cavâ manu auri admozâ, melius audiamus? 12. Cur in musicis instrumentis, pulsata unius chordâ, alterius alia ad unisonum tensa, non pulsata tamen, sonum edat? rationem dabimus.

XI. Ex Peribologica, ac Mechanica.

1. Urbes munita longè præferenda sunt nudis; & inter munitas illa, quaesita sunt locis paludinosis.
2. Ampla urbis fossa sicca, eruptionibus opportuna, eligenda videtur; modica verò arcis aquosa.
3. Vallum, glebis indutum præferimus opere lateritio; item obtusangulum magis rectangulo.
4. Ex corio tormenta bellica non videntur posse confici.
5. Trochlea simplici funis supernè rota circumductus operationem non faciliat. 6. An quis (uti quidam vult) dato ubi ster, totam universi molem loco dimovere possit, solo nixu ambulantis formicæ? Affirmandum videtur.
7. Remus est vectis secundus; cujus hypomochlion non est schalmus, sed fluctus.
8. Libra vacua aequilibrantes possunt esse frandi obnoxia.
9. Dato pondere & potentiâ, invenire vectem; aut dato vecte & pondere invenire potentiam; aut dato vecte & potentiâ invenire pondus.
10. Quantum sumi in ligno fuerit? explorare. 11. Unde circa catarractas oriuntur vortices spirales; & cur in illis omnia ferantur ad centrum? explicare. 12. Quanta gravitatis sit tota terra? Stevinus existimat esse 24 (additur is viginti tribus cistris) lb. Nos 24 abjici debere putamus.

D

XII. Ex

XII. Ex Astrologia, Magia, &c.

1. Vti laudabilis est Magia naturalis; ita diabolica, vana, & superstitiosa sunt Artes Necromantica, Praestigiatrices, Divinatrices, &c. ut in Astrologia, Alchymia, Physiognomia, maximâ ex parte.
2. Operationes omnes quae sunt solis verbis, characteribus, numeris, ceremoniis, sigillis, imaginibus; vel ope spiritus familiaris, ad Magiam diabolicam relegamus.
3. Eodem pertinet ars characteribus, verbis aut herbis reddendi corpora insauciabilia vel invisibilia.
4. Neque alio remittendum videtur unguentum hopliatricum; cujus author fertur fuisse Italus Parmensis Anshelmus, Pontificiis licet Sanctus, insignis tamen Magus.
5. An Magi aut Venefici scopis insidentes, ad sua conventicula convolent? item, an seipsos aut alios convertere queant in feles, lupos, &c? Dist.
6. Philtrum non agit in amasiam ut amatorem suum certè redamet.
7. Quid censendum de Alchymistarum Crysopeia? est ☉ (figura planetae Alchymistarum) sine centro.
8. Solis eclipses non magis metuendae sunt, quam ejusdem per interpositam nubeculam disparitio.
9. Vana est planetaria septem dierum nomenclatura.

XIII. Ex Ethica.

1. Ethica disciplina est distincta à Theologia.
2. Nullae actiones morales in individuo sunt indifferentes.
3. Voluntas sequitur ultimum intellectus practici judicium.
4. Affectus non sunt toto genere mali.
5. Virtus consistit in mediocritate, sed cum aliqua latitudine.
6. Atheismus revera peccatum est; & quidem summum.
7. Vti bellum Magistratui Christiano; ita moderamen inculpatæ tutelæ privato licitum est.
8. Potest quis sine mendacio falsum dicere.
9. Ludi in casu positi justam delectationis causam non habent.
10. Non satis videtur proportio debita servari, cum fur suspensio punitur.
11. Non tenetur quis ad mandatum Magistratus sibi ipsi violentas manus inferre.
12. An servo liceat auferre à Domino? Dist.

13. *An captivo liceat carcerem effringere? Affirm.*
 14. *Nautæ pulverem nitratum incendentes inter æτοφόνους numerandi sunt.*

XIV. Ex Oeconomica.

1. *Oeconomica non est appendix Politicæ.*
2. *An viro docto ducenda sit uxor? Quodl.*
3. *An fœmina conveniat litterarum scientia? Quodl.*
4. *Divortium facere nullo plane in casu est licitum.*
5. *Polygamia illicita est; si interim questio moveatur: An convenientius foret, unum virum plures uxores; an vero unam fœminam plures maritos habere? Aff. pr.*
6. *Contrahens cum eunucho non tenetur vinculo matrimonii.*
7. *Legitimatio per rescriptum Principis jure natura nulla est.*
8. *Dominus in servos, parens in liberos, potest esse injurius.*

XV. Ex Politica.

1. *Innitium societatis politicæ non est à mutuo metu.*
2. *Cujusvis subditi est, judicare de bono & malo; nec is tenetur Magistratui præstare cæcæ obedientiam.*
3. *1. Sam. 8. non describitur jus Regis legitimum, sed usurpatum.*
4. *Injuria non pacti, sed juris, violatio est.*
5. *Pacta solo metu contracta, si non sint in re turpi, obligant.*
6. *Dux belli non potest licite hostium civitatem dare militibus in prædam victoriæ; sed quidem eorum castra.*
7. *Pœna infliguntur in compendium justitiæ; non tantum propter bonum futurum.*
8. *Medicus, cujus imperitiâ perit agrotus, extraordinaria pœna puniendus est.*
9. *Asyla, improborum refugia, non recte aperiuntur.*

XVI. Ex Logica.

1. *Logica recepta & vulgaris ad omnium aliarum disciplinarum bene esse est necessaria.*
2. *Etiâ eo nomine hæc commendabilis est, quod compendiose ac cum judicio de rebus garrere doceat.*
3. *Denarius Pradicamentorum numerus non incommode servari potest.*
4. *Omnis relatio exigit fundamentum.*
5. *Genus an sit totum actuale an potentiale; questio de nomine est.*
6. *Omnia propria manant ab essentia subjecti.*
7. *Idea ad causam Efficientem pertinet.*

3. Definitio bona potest esse imperfecta.
9. Definitio an sit thema simplex an complexum? Quod.
10. Conclusio est pars Syllogismi.
11. Quarta figura, utur admitti debeat, est tamen minus naturalis.
12. *Positis legibus generalibus, omnia Sophismata solvemur, assignando quatuor terminos.*
13. Testimonium Diabolicum non est argumentativum.
14. Testimonium sensuum, posit is ponendis, nunquam fallit.
15. In questionibus de nomine standum est authoritati, non etymologia.
16. In inveniendis disciplinis ab effectu (utpote notiore) ad causam, non contrà, est progrediendum.

XVII. Ex Rhetorica.

1. Rhetorica pars Logica non est.
2. In Rhetorica de dimensione poetica non est agendum.
3. Tropus solius delectationis gratiâ non adhibetur.
4. Non omnis Metaphora parit obscuritatem.
5. Rhetor etiam de Affectibus agit.
6. Similiter cadentia non semper puerilia, sed saepe orationis ornamenta sunt.
7. Non semper & ubique more Attico, dicendum est ἀδ' ἑγοῦς καὶ παθῶν.
8. An Orator etiam utatur demonstrationibus? Dist.
9. Exordium, post caterarum partium compositionem, componi conducit.
10. In Epistolis methodica dispositio non est necessaria.

XVIII. Ex Grammatica.

1. Grammatica non est pars Logica.
2. Literæ jam ante diluvium inventa videntur.
3. Interpunctio ad Syntaxin pertinet.
4. Verbum nomine est posterius.
5. Verbum substantivum est habendi significatione non regit genitivum.
6. Unde recentioribus D. quingenta, M. mille notet?
7. Nulla lingua homini est naturalis; adeoque nec Hebræa.
8. Orientalium scriptura, à dextra versus sinistram, nostrâ videtur rationabilior.
9. Elementorum Hebraicorum non alia, quam conjecturalis, datur etymologia.
10. Hebræorum γ nobis est ineffabile.
11. Optime in lingua sancta omnes dictiones à consona incipiunt, & nulla syllaba consonâ caret.

F I N I S.

Perdocto *VIR*O-juveni,
D. GERARDO de *VRIES*,
Pro Doctorali Philosophiæ Laureâ,
IN CELEBERRIMA
LEYDENSI ACADEMIA,
Publicè de MUNDO disputanti.



*A*dmiranda soli moles, patulumque theatrum.
Divina dextra, machina vasta poli,
Humana menti non mensurabilis orbis,
Immensusque operis fabrica tota patet;
Ut penetret rerum naturas, abdita lustret,
Atque Creatoris discat ut inde decus,
Robur & immensum, majestatemque tremendam,
Quaque illinc radiat gloria summa Dei.
Pellicit hoc studium quosvis, juvenesque, senesque,
Corda incredibili blanditiâque trahit.
Nec caret insigni fructu sapientia rerum,
Quas circumscriptis finibus orbis habet.
Huc ratio concessa homini, quâ distat ab omni
Et bruto, ac hominum mentis egente grege.
Hoc sapiens vulgus male sanum passibus amplis
Anteit, & verâ sic ratione sapit.
Hoc studio celebres clarent, qui grande Sophorum
Nomen in aeternum sic peperere sibi.
Magnus Aristoteles hinc est celebratus in orbe,
Hincque Sophi prisca pramia tanta ferunt.
Horum vestigiis sistens dulcissime rerum!
Eximia mentem cognitione beas.
Artibus ingenius longos consumere soles,
Et Sophia noctes reddere pervigiles.

Cura fuit laudata tibi: nunc pectus abundat!
Multijugi rerum cognitione satur!
Hoc doctum testatur opus, quod mente subacta
De MUNDO scribis, tam solideque tenes.
Idveneranda patrum testatur turba togata,
Admirans mentis dona praeclara tuae;
Solennes rarosque tibi concedere honores
Quum dignata fuit, dummodo pompa placet.
Sic non tecta jacet, sed scandit ad aethera virtus
Intemerata; micans exeret alma caput.
Nec doctrina manet tantum sub pectore clausa,
Sed manifesta sui reddere signa valet.
Ignea vis mentis, cordis penetralibus haerens,
Nunc animo erumpens grandia multa docet.
Quicquid enim nostra docuit te Palladis umbra,
Et Sophia pectus quod melioris habet;
Inter doctorum plausum, & bona verba tuorum,
Id admiranda dexteritate doces.
Nunc quoque clarabis patrium, sic ominor, orbem,
Et dabis obscuris lumina pura locis.
Quin igitur dudum sperati certus honoris,
Clarus honorifico nomine vive diu!

Amico singulari & isophrase

in Exedra

ARN. BOSCHMAN,

SS. Min. Cand.



