



Om 9445

St. 3934

M₁. 3819

P873/54/2

E. XVIII. 350.

1839. 398
JOSEPHI ALEXANDRI
DE DUCIBUS PRUSSIIS

A

Vicholtz Principis in Jablonow, &
Lachowce, Comitis in Zawalow, &
Lisianska. Liberi Baronis in Podhorce.

JABLONOWII,

PALATINI GENERALIS

Novogardienfis

Equitis Ordinis

S. SPIRITUS, S. MICHAELIS & S. HUBERTI

Nec non

Buscensis, Corfunensis, Volpensis, Onyxtensis,
Dzwinogrodensis, Rakancinensis Lavarientis,
Gubernatoris.

DE MOTU TELLURIS

Variorum, propriumque

S Y S T E M A

L E O P O L I,

Typis S. R. Majestatis Collegii S. J. Annô Domini. 1760.

Tunc juvat inter Sidera ipsa vagantem, divitu
pavimenta ridere, & totam cum auro suo te
ram.

Seneca natural: quæst: in proém:

Felices animæ, quibus hæc cognoscere primis,
Inq; domos superas scandere cura fuit
Credibile est illos pariter vitiisq; jocisq;
Altiùs humanis, aperuisse caput.

Non Venus & vinum sublimia pectora fregit
Officiūvē fori, militiævē labor.

Nec levis ambitio perfusaq; gloria fucô,
Magnarumq; fames sollicitavit Opum.

Admovêre oculis distantia Sidera Nostris,
Ætheraq; ingenio supposuêre suo.

Ovid: Fast: Lib: 2.

SUMMO PONTIFICI S. E. P. P. P. O.

In homagium æternæ devotionis, & submissionis
Ecclesiæ, Capitiq; Ejus Patri Dignissimo.

 *N* hoc quem peregrinantium more, permigrā-
mus terrarum orbe, si recte attendimus?
omnia continuis varietatibus obnoxia, &
in quodam quasi mutationum disco volvi,
atq; rotari animadvertitur. Marmora etiam utcunq;
durissima non resistunt, sed longa die & temporum
injuria conteruntur.

Eandem mutationis legem huic globo, quem inha-
bitamus, terrestri inditam esse atq; præscriptam, veri-
simile reddit, & cæterarum par conditio rerum o-
mnium, & aliæ rationes ex interiori Astrorum notitia
petitæ, quiq; de iis scripserunt, svadent, hortantur,
alliciunt.

Equidem errare possum, & lectio auctorum quorum
fateor me non nihil temporis impendisse operibus, me
ad scribendum induxit. Nimirum hoc est, quare ad
ipsum

ipsum sapientiæ fontem, ad Pontificem inquam, recentiorum temporum eruditissimum mitto has lucubrationes.

Intuere Sanctissime Pater in hoc opere, zelum Poloni Orthodoxi, qui non vetitam inter eruditos discordiam, Sacrarum literarum auctoritate finire adnititur: Alia plane & nostra ætate scientiarum tot experimentis aucta atq; roborata conditio, id, quod ex Tuis potissimum Sanctissime Pater operibus, quanto eruditorum desiderio, tanto nunc cum applausu in lucem datis luculentissime pater.

Maximum autem pondus sententiæ accedit meæ, si Tuo ab arbitrio non rejecta, deesse aliquid Hypobæsi Copernicane addiq; posse ostendat.

Tu vero Columna Fidei, & veritatis firmamentum si extra orbitam vager, in tramitem me reducas. Ut Caput Ecclesiæ, ut fulgentissimum scientiarum jubar, quod non Romanam solum, sed universum etiam humaniorum literarum imperium, tot Voluminibus, tot operibus illustrasti, me pariter luce Tua illumines, cum præteritis Annis sub Nomine Eminentissimi & aditum ad Palatium tuum liberum permittere, & colloquiis etiam tuis tam jucundis quam maxime proficuis me dignatus fueris. Hæc cum osculo pedum Tuorum transmittito.

Auctor Operis.

S E



SECTION I.

Historia & progressus Astronomiæ, &
de motibus Planetarum.

Soli DEO Gloria

Antiquis Astronomis Abel Vocitato.



Nnata illa creaturæ rationali cogni-
tio, per quam non Solum cum An-
gelis communis habetur arcanorum
sublimium subtiliumque obiectorum
perceptio, verum etiam ad ipsius Cre-
atoris similitudinem ex humo formata, id circo
homo nuncupata ob vicissitudinem, perturbatio-
nes & commutationes temporum in intelligendis
visi-

visibilibus omnibus ab exordio creationis titubavit, neq; illius curiosi post peccatum (a) *aliud sciendi tenuere systema, quam interdum utilem esse de omnibus visibilibus dubitationem*: Scire quippe nostrum; supponere est; ideo innumerarum quaestionum varietas induxit inter se diffusas opiniones. O! quam orbata mortalium cognitio, ac cogitatio; cujus privatio in fieri nuncupatur principium, quod cum sit in se nihil, suos quoq; asseclas ad nihilum trahit, nihiliq; cognitionem assequitur, atq; demonstrat, conclusum, finem certum non tangit. Tanta enim doctrinarum in Areopago Græciæ congeries, tantorum Philosophorum in ægypto variisq; orbis partibus, Trismegisti, Thaletis, Anaxagoræ, Epicureorum, Platoniorum, Stoicorum, Stagiritæq; Copernici, Cartesii, Neutoni, modernorumq; dogmata tot sæculis varia & strepitosa excitavere litigia, ex quibus tamen, ut video maius maiusq; semper veritati lumen efulsit. Agnovit horum Scriptorum inulitem effectum divinus Ecclesiastes ex mandato supremi Numinis consulens, (b) *His amplius Fili mi ne requiras, faciendi plures Libros nullus*

(a) Gassendi: Academicus Aristot. (b) Ecclesiastes 12.v.2. sap. 7.v.17. 19.

nullus est finis. Quanquàm Sapientissimus Salomon de infusa sibi a DEO fatetur scientia: *Ipse dedit mihi horum quæ sunt, scientiam veram, ut sciam dispositionem orbis terrarum, & virtutes elementorum, medietatem temporum, anni cursus, & Stellarum dispositiones;* Nihilominus Sancta testatur pagina, *mundum tradidit disputationi hominum, ut non inveniat homo Opus, quod operatus est DEUS ab initio, usq; ad finem* [c] Quandoquidem post tantos Sæculorum decursus duntaxat inutiliter, ex atomis tumuere voluminum tomi. Divinus Plato in suis circularum vorticibus infinitam, quia incompletam reliquit Sententiam. Peripateticorum Coryphæu, seu Antesignanus peregrinam, subtilem, sive extenuatam adumbravit materiam, quæ specie cum sit omnibus compositis sublunariis communis, in omnibus quo ad se adeo restricta remansit, ut neq; sit, quid ad rem, nec qualis, nec quanta, metaphysicâ vix non chimerica visua, corpora constituens physica, & tamen adeo temerario arbitrio unusquisq; suam opinionem demonstrare contendit, acsi scientia foret, ut omnino incertum pro certo satagat statuere Systema;

Mathe-

[c] *Ecclesiastes 3. v. 11.*

Mathematica autem etiam si partes illius; [puta] Arithmetica, Geometria, Trigonometria, Planimetria, Longimetria, & multæ aliæ, practice & theorice demonstrantur, à quibusdam non pro scientia, sed pro limine sive aditu ad scientiarum culmen solummodo numeratur. Quamquam autem Sapientissimus Regum Salomon insulam à DEO acceperit Scientiam, sic ipsò Divino Numine testante (d) *dedi tibi Cor Sapiens & intelligens, in tantum, ut nullus ante te similis tibi fuerit, nec post te surrecturus sit;* nihilominus de imbecillitate humanæ cognitionis sic scriptum reliquit: (d) *cuncta sunt, res difficiles, non potest eas homo explicare sermone.* Quapropter in enucleandis tantarum principiis rerum, frustra turgent tot Scholarum inutilium mentes. Unum itaq; aliquod verum, & bonum, certum, & evidens eligatur necessario Veritatis criterium, ad iudicandum de rebus omnibus, si non omnino vere ut sunt in se, & causis suis; prudenter saltem & non temerè. Hæc sunt tantum certa cum Agrippa sentiendo, de vanitate scientiarum. Attamen excelsi viri scientias nobis magnis cum elogiis commendant præcipuè Astronomiam.

M. Au-

[d] 3. Reg: 3. v. 17. (e) Eccl: 18.

M. Aurelius Cassiodorus Cancellarius Theodorici magni & Senator, demum Abbas Cænobii Ravennatensis, pietate & Scriptis insignis, de Astronomia tale profert iudicium, quòd sensus nostros magna claritate perfundit; Senecamq; multò commendans, concludit: *divinam noscimus, habere doctrinam* [idest Astronomiam) In illa innocenti & felici primæva ætate solo instinctu divino, si fides antiquis traditionibus habenda est: (f) Sem, Filius Noe, nobilissimæ huius scientiæ fundamenta & rudimenta iecit, cùm illius mandato erectæ sint columnæ duæ, una quidem lapidea, altera vero ex latere cocto, ad transmittendum sæculis & posteritati, sculptas in iis Astronomiæ figuras locari iussit: Et imo eiusdem Auctoris sensu infert ille, quia DEUS longævus Patriarchas servabat, ne Astronomiæ progressus deperiret, obliteraretur, & aboleretur: (g) sunt qui (ut observavi) Flavio aliam sententiam superstruunt, eo quidem fine scripsisse illum probant, ut disciplinarum, quæ à Græcis, aliisq; populis magno tunc in pretio habebantur, inventionem, majoribus Israelitarum assereret, illasq;

B

colu-

[f) Flav. Iosephus de Antiq. Iud. l. 1. (g) Id. l. c. 2.

columnas Setheas in terra Siriaca positas, à Manethone Ægyptio, (quem Josephus legerat] commemoratas, ad Sem Patriarcham, & eius posteros transtulisse, insculptis iisdem observationibus Syderum, quæ ob præclaras in iis notiones Astronomiæ, nobilissimam iam Astronomiam nobis detegunt; affirmatq; idem Josephus adhuc suô ævo, unam ex his binis Columnam adhuc in Syria extitisse. Ad hæc sententiam meam addere liceat, quod ex cognitione Astronomiæ prævidit DEUS, summas utilitates & emolumenta; & quidem naturalis ratio in illa prima Creatoris immensa actione investigabilem, incomprehensibilem, & supernaturalem potestatem tam contemplatur, quam miratur, & ea quæ contra captum naturalem fiunt. Secreta tamen vis apparet, quæ seu in scriptura Sacra, seu in Historia profana per singulares Astronomiæ Observationes adnotata & revelata est. Quia à creatione mundi ad diluvium, ab hoc ad epochas varias faciliter sive solis, sive Lunæ, vel Planetarum signa contemplando, certitudinem evidenter lucramur. Inde opera divina, obiecta mira, cuilibet apparent. Quid dicam de Historia? vicissitu-

itudinum humanarum exemplis, Monarcharum
 initiis & fine, Nativitatis, & Passionis Christi
 temporibus, Navigationis inventione, tum mul-
 tis aliis, de quo inferius tractatur. Verbô: omnia
 quæ digna sunt memoria nostra: per Eclipses, Co-
 metas, bella, vitas, mortes Illustrium, Annos,
 menses, dies, Aequinoctia, Solstitia, Phases, & his
 alia similia quæ omnino scitu humano necessa-
 ria experimur. O! altitudo sapientiæ & scientiæ
 DEI, quàm incomprehensibiles sunt viæ tuæ, &
 humanum omne ingenium excedunt.

Astronomia antea hominibus æstimatissima
 fuit, imprimis antiquissimis Chaldæis, ita ut non
 solum, quæ Cælestia sunt, sed etiam omnes Chro-
 nologiæ notarent eventus, & effectus, Astrono-
 micis observationibus, quos de causis Sydereis
 profluere existimabant. Verè itaq; divina scien-
 tia vocitata est, nam à magnis Sacrificatoribus,
 & Sacerdotibus, Regibus, Principibus Philoso-
 phis, Astronomia investigata fuit.

Aristoteles adiutorio Callistenis [qui sequebatur
 castra magni illius Macedonis] multa ex caligine in
 lucem vindicavit ope Ephemeridum, quas ipsi Calli-
 stenes communicavit: hæ autem spatium 1903. an-

norum, quibus observationes peractæ sunt, com-
 plectebantur, cui numero si addamus Epocham
 captæ Babylonis, quo tempore Aristoteles illas
 percepit, hoc est Anno 331. ante æram seu
 Epocham vulgarem, Efficiunt 2234. Annos As-
 tronomiæ vulgaris. Concluditur ergo scientiam
 hanc cognitam fuisse post diluvium Annis 115.
 quo tempore Sem illam cæperit. Chaldæi pri-
 mi de se, si creditur illis, ausi sunt proprias
 voces signare literis (seu signis) sed quam pri-
 mum Chaldæi nimis abutebantur hac Scientia, &
 imo divinare futura se putabant, iam incertam
 illam sibi reddiderunt, quia futurorum eventum
 liberorum rationem reddere voluerunt ex
 Astrorum influxu, quem propria universa fece-
 rant; male autem concluditur effectus, ubi Cau-
 sa non existit. DEUS vero Phœnicensibus no-
 vam utilitatem ex Astronomia concessit, hoc
 est artem navigationis maria transmeandi, eve-
 hendi, advehendi cuncta necessaria, per quam
 multo clariores magistris suis esse cæperunt. *Prima
 ratem ventis credere visa Tyros.*

Apud Ægyptios Astrorum cognitio magna fuit,
 hi nempe imposuerunt tam Planetis nomina, quam
 illo-

illorum singulis diebus hebdomadae, diem solis,
 diem Lunae, diem Martis, diem Mercurii, diem
 Jovis, diem Veneris, diem Saturni; Chimistæ qui
 omnino Astronomicis invigilant studiis, & obser-
 vationibus, applicarunt demum ad Planetas se-
 ptem metalla, Aurumq; soli, Argentum Lunæ,
 Ferrum Marti, Argentum vivum Mercurio, stan-
 num Jovi, Cuprum Veneri, Plumbum Saturno.
 Occurrunt non pauca priscorum testimonia, qui-
 bus saltem quod ad repertam Astronomiam at-
 tinet, palmam Ægyptiis deferre non dubitant.
 Herodotus lib: 2. pag: 63. scribit, *alia insu-
 per ab Ægyptiis sunt excogitata, quis mensis,
 diesve ejus DEORUM sit, & quo quis die genitus, qua-
 lia sortiatur: & quam mortem obibit, & qualis
 vixerit.* Achilles Tatius subiungit Isagoge ad
 Aratum, *Ægyptios ferunt primos omnium tam
 Cælum, quam terram dimensos, ejusq; rei scienti-
 am Columnis incisam ad posteros propagasse.* Chal-
 dæi tamen huius inventi decus ad se transfe-
 runt, idq; Belo tribuunt, Ast Græci sapien-
 tes partim iis, partim Heroibus, partim Sapien-
 tibus iis, qui postea floruerunt. Macrobius in
 somnio Scipion. c. 21. censet, quod Ægyptiorum
 retro

retro maiores primi, omnium Cælum scrutari & metiri ausi fuerint: postquam perpetuæ serenitatis obsequio, Cælum semper inspectu libero intuentes, deprehenderunt universis vel stellis, vel sideribus infixis Cælo, solas cum sole & Luna quinque stellas vagari. Eandem de Ægyptiis sententiam fovent Eusebius lib: 1. de præpar: Evang: cap: 9. Lactantius lib: 11. cap. 14. Lucianus in lib: de Astrologia tom. 1. oper: pag 985. aliq; quorum testimonium hic ut exscribam haud necessarium esse judico.

Sic ab illis 12. Cæli 12. Signa Zodiaci, 12. Menses ex illis autem Angelicis influxibus Intelligentiarum, 12. sunt instituti, 12. partes Legis naturæ. 12. Legis scriptæ, 12. Legis gratiæ, nempe ut resultent in numero faciliter 72. aliique influxus, particulares. Propterea fuerunt 72. Populi post diluvium 72. Lingux circa confusionem Turris Babel. 72. Animæ intrantes Ægyptum in 72. Annis instauratæ senibus Moyſis alumnis 72. Eadem proportionem Principes Ecclesiæ seu Cardinales constituit Ecclesia, etsi bini semper vacent numeri, unus pro Filio aliquo Regali, alter vero pro Hæresiarcha ad Ecclesiam converso.

Pe-

Pethosis & Necepsos, Ægyptii antiquissimi Astronomi, primi confecerunt tabulas Astronomicas.

Lucianus item habet Æthiopes præ aliis Astronomis celebriores, ideo, quod sine nube habent Cælum.

His Cælo claro stat sine nube dies &c.

Ægyptii Atreo Regnum Argos ob notitiam huius scientiæ detulerunt, iterum viro ignoto. Graii tandem primum Astronomum Thaletem Milesium, unum ex 7. Sapientibus habuerunt, qui illam ex Ægypto adtulit; & hæc erat Astronomiæ prima ætas.

Nunc iam vero, ubi nostra ætate inventa sunt Instrumenta, & operationes habemus compertas per Astrolabium, Annulum graduatum, aliasq; Opticas Machinas, multa sunt addita & facilitata. Tum spatia rerum inventa, cognita elevatione Poli, quæ fiunt per gradus elevationis solis in meridie. Et quæ nobis Neutonus & Cartesius ut infra per calculum vix non palpabiliter demonstraverunt.

S E-

SECTION II.

& Græcorum & recentiorum reperta.

Lunæ influenti.

Antiquis Astronomis sub Heva representatæ.

Pythagoras, ut contemporaneus primo illi sapienti Thaleti, circa idem tempus iam obliquitatem Eclipticæ invenit; talis itaque progressus Astronomiæ, nostræ notitiæ iam non oblitterandus cessit, cedatq; memoriæ. Is divisionem Sphæræ fecit, inquit; circulos, æquatorem, duos tropicos, duos polares, atque de Ecliptica subdubitavit & cogitare cæpit. Schola vero Thaletis, suo Magistro id vindicat [ut legi] neque enim obliquitas Eclipticæ cum obliquitate Zodiaci est confundenda; nempe obliquitas Eclipticæ est angulus, quò Ecliptica declinat ab æquatore gradibus 23. & 30. minuitis ut vulgo sumitur.

Demo-

Democritus, primus Systema mundi declaravit, sive redegit in suum Diacolmum.

Bias discipulus eius, primus observavit, quod debeant esse Regionēs, ubi 6. Mensibus dies durat, & 6. Mensibus nox. Hic alterius Democriti discipulus esse debet, siquidem Bias iam floruerit XLI. Olympiade, Democritus vero LXXX. quis ille sit, dubius hæreo.

Plato primus fuit, qui motum terræ, observationes Cælestes explicavit, ideoque Divinus Plato appellatus, nam verus Auctor huius Systematis, quod renovavit Nicolaus Cusanus S. R. E. Cardinalis circa An; 1466. Nicolaus Kopernik enucleavit, & clarissimum nunc fecit, cum & solis motus proprios revelavit, illiusque opinionis cunctos fere Astronomos, Romæ, Parisiis, & Londini, Auribus meis docentes studendo hausi.

Autolycus, primus de ortu & occasu Planetarum scripsit.

Tymochares observavit declinationem stellarum fixarum, & errantium, ex quo Ptolomæus desumpsit multa, Aratus de Phenomenis. Canon de Constellationibus tractavere, Ari-

Aristarchus Samius, Platonici sensus, solem immobilem putabat, sed primus de magnitudine, & distantia solis & Lunæ differuit, ut me docet Plutarchus, quem Pappus (h) posteris servavit; edidit eundem latine ex Græco versum Georgius Valla Venet. 1497. in fol: & cum Pappi explicationibus & notis, & commentario suo, Fridericus Commandinus Pisauri 1752. in 4. & Ptolomæus affirmant Aristarchum observationes de Solstitiis, scripsisse.

Archimedes, his duobus contemporaneus, Primus solem & Lunam, tum 5. Planetas in sphaera posuit, docuitque, tarditate & celeritate dissimillimos motus, unam regere conversionem.

Eratosthenes, primus mensuram terræ accuratissime calculavit.

Hipparchus, primus numeravit stellas, quas videre licet, sed necdum Telescopia inventa erant, atq; ignotam unam stellam invenit, seu observavit, tum de æquinoctiis scripsit.

Sosigenes, cum Julio Cæsare Calendarium Romuli & Numæ antiquum & defectuosum plane reformavit.

Alfra-

(h) *Collect. Mathematic. lib. 17. part. 3. p. 350.*

Alfraganus, descripsit distantiam, soliditatem, & crassitiem seu diametrum Globorum Cælestium.

Georgius Joannes Miller in Prussia, primus composuit Ephemerides pro multis Annis.

Nicolaus Copernicus sequitur hoc ordine temporum, non vero loco; quia præcellit alios hos restauratores, si non inventores Astronomiæ, de quo inferius.

Post illum sunt in æstimatione, qui sequuntur

Tycho de Brahe, Christianus Longomontanus, Discipulus eius, de quibus etiam postea dicemus.

Paulo postquam vita excessit Tycho de Brahe, Telescopium innotuit, & ad Astra contemplanda adhibitum fuit. Id primò fortuito inventum est in Batavia, Galilæus vero, cum de eo audiret, proprio ingenio quò modo comparatum esse debeat, perfecit. Qui recentioribus temporibus auferre hanc inventi gloriam volunt, ad libros antiquos provocant, ubi Astronomi pinguntur per tubos astra spectantes, sed hi tubi, ut facile responderi po-

test, nihil aliud fuerunt, quam dioptræ ad radi-
um visus dirigendum. Joannes Keplerus, qui
confirmato Systemate Copernicano, & adhibi-
tis Tychonis de Brahe observationibus, figu-
ras, motuumque leges detexit; de quo etiam
inferius.

Simon Marius Onaldinus. Hic per Te-
lescopium Belgicum in mense 9bri An: 1609.
Satellites Jovis detexit, sed dum leges motu-
um indagar, & in tabulas easdem referre la-
borat, protracta est Observationum publicatio
ad An: 1614. Galilæus Hetruscus primus ac-
curatius observavit motum Satellitum Jovis,
vocans hos quatuor satellites, sidera medicea
in Anno 1610. (Notandum Domui Mediceæ li-
teras multum debere) stellasq; alias novas &
maculas in sole, montes & valles in Luna os-
tendit, Telescopia usui nostro accuratiora red-
didit. Ad eum Vladislaus Poloniæ Rex An:
1639. confugit, ut Telescopium sibi compara-
ret; mortuus 1642. tam celebris restaurator A-
stronomiæ. Cartesius Marchio in Gallia, ad
motum Copernicanum addidit turbines, qui
motum vibrationibus & rotationibus suis con-
tinuis

tinuis dando, & vibratione aeris commovendo, omnium motuum sunt causæ. Mortuus est in Suecia apud Christinam Reginam, rupto pulmone, tempore hyemali, intensi frigoris causa.

Neutonus Anglus attractionis est Auctor, vel potius insignis post Keplerum restitutor, qui per illam explicat, quomodo Planetæ majores circa solem moveantur, & minores attrahant, & secum ducant, per generalem Mechanismum naturæ.

De Molieres, Professor meus, tenera corpuscula mollicula & vim centrifugam explavit, & Systemati Copernicano, tum turbini-
bus Cartesians illa accommodavit. Hoc loco, & læculo Jablonovium, supremum Ducem Poloniae Exercitus, dissertationis gratia non præmitto, de quo PP: Philippus Avril & Barnabas Soc: JESU his verbis testatum reliquerunt, in suo itineralio Parisiis impresso 1692. *Leopoli in orto Palatii illius, & propriis Ducis instrumentis qualibet nocte observationes curiosissimas fecimus, & ex observationibus hujus insignis Viri non nulla desumpsimus.*

Alexander, Supremus Vexillifer, Filius
Du-

Ducis Jablonovii, Pater meus reliquit mihi M. S. quod 120. paginas complectitur; est mihi quoq; magno adjutorio, quod asservatur in Bibliotheca mea Podhorcensi.

Ego demum, discipulus Illustris Viri Josephi Privat: de Molieres Professoris in Academia Parisina, & Auctoris Physicæ, editæ 1724. & 1732.

Multi hoc præsentī sæculo multa invenire, multi invenient nova, multa veniente ævō, populus ignota nobis sciet, multaque sæculis, tunc futuris, cum memoria nostri exoleverit, reservantur.

Quod vero tamen multi excellenti ingenio, summa diligentia, & industria, postpositis terrenis acquisiverint, hoc ex singulari dono DEI factum, qui tribuit illis intellectum ad id assequendum. Cum enim DEUS sit ipsum summum intelligere, suum esse communicat illis, qui sunt eō digni, & qui se disponunt, quantum possunt ad eam participandam gratiam. Et olim creditum est provenire hoc etiam ab influxu Astrorum, aut ab eo, sub quo quis natus Planeta; Quæ omnia sine motu esse nequeunt,

queunt, nam nulla causa sine actuali motu quidquam producere potest. Intellectus enim noster est participatio Divinæ naturæ. *Quid non ingenio voluit natura licere*, quæ mater rerum est, ita, ut Microcosmos, colum comprehendat; & sane quidquid Univerſum ſervat, vel poſſidet Orbis, Illius obſervatio ſubiicitur, & utilitati humanæ ſervit, ita remotiſſimæ fixæ nautis ſerviunt, Jovis Satellites, Teſcopio ſolo viſibiles, Geographiæ proſunt, omniæque Cæleſtia etiam ad utus humanos, vel Philoſophorum ſaltim contemplationem aliquid conferunt. Hinc Sacra ſcriptura ait, *omnia ſubjeciſti pedibus ejus*, [id eſt hominis:] Quod autem DEUS omnia in tant pulchro ordine, pondere, & meſura creavit, quod ſoli DEO convenit, cum Mundus ſit ex nihilo, & quomodo id fieri poterat? hoc ingenium humanum non poteſt capere, quia ut aliquid producat, exigit, ut fiat, ex præſuppoſito ſubiecto, & non ex nihilo. Et naturaliter id fieri non poteſt, nam ex nihilo, nihil ſit. Id ergo omne quid quid, factum eſt, à principio fecit ad manifeſtandam ſuam omnipotentiam, & gloriam, ut collaudetur à nobis, & miremur eius Opera. Hoc

tan-

tantum in effectu videmus, quod omnia constant in motu; sine quo nulla esse productio potest, quia omnis actus consistit in motu, & si quid daretur sine motu, daretur sine omni effectu. Et sic terra si daretur sine motu, daretur sine omni effectu. Et sic, terra si daretur sine illo, nil produceret, nec posset producere, quia mediante motu calorem & Lucem à sole participat, qui si non esset, nullum vivens esset, quia ad omne vivens producendum requiritur calor & humor, ut manifeste patet, quia ad omnem productionem rei 4. Elementa requiruntur, quæ sine motu esse non possunt, quia si sine motu essent, nil ex illis fieret. Inter quæ: fundamentum seu basis terra est, sic & ipsum DEUM (qui est ipsa causa prima, & origo universalis,) cognoscimus tantum quod sit, sed quid sit, hoc dicere nemo potest, cum sit incomprehensibilis. Hinc de eius formali constitutivo Theologi summi contendunt, alii dicunt esse Assuetudinem, alii intelligere actuale, alii intelligere radicale. At in summa determinatione dicere non possunt; cur? cum sit incomprehensibilis.

S E-

SECTIO III.

SYSTEMATA PLANETARIA

Marti, paranti animum, antiquis *Cain*.

I. SYSTEMA.

Ptolomæus Pelusiensis Græcus Alexandria commorans, primus formavit Systema mundi circa Annum 160. æræ vulgaris, dicitq; terram & aquam in medio universi esse, aerem vero circumvolantem Globum Terrestrem & aqueum, supra aerem vero asserit Ignem, supra ignem omnes Planetas locat, superius adhuc, Stellaras fixas.

Sphæra Lunæ immediate posita super Elementum Ignis.

Mercurius in 2do Cælo, Venus in 3tio, Sol in 4to, Mars in 5to, Jupiter in 6to, & Saturnus in 7mo.

Nesciens vero reddere rationem, quod

D

hi

hi Planetæ quidam progressivi, quidam stationales, alii retrogradi sint; uti etiam, quod illorum Globi una vice apparent minores, altera vice majores, excogitavit Epicyclos, id est, circulum circulo impositum, quod non modo superfluum, sed notabiliter erroneum est; quam ob rem Sectatores Ptolomæi debuerunt omnino *q̃tium* motum concedere Planetis, ut percurrat Epicyclum, de quo Auctor subticuit. Unde apparet nec Systema, nec Thema, nec Solidam esse Hypothesin.

Ultra hæc, Ptolomæus certum cursum Planetis, tum Stellis remotissimis, seu altissimis, quæ immobiles, seu fixæ dicuntur, attribuit, divisione circuli in 360. gradus facta, quo fieret, ut revolutio Astrorum accidere deberet in 25000 Annis, quæ dum nec ante illum, nec illius tempore fuit determinata, ita & fundamento solido destitutus ille calculus.

Objicitur Ptolomæo sensibilis ratio, quod illi Planetæ minorem orbitam habent ad percurrendum, quam Sol, qui est multo distantior à terra; attamen ad finiendas revolutiones, tantum spatium temporis consumit, quantum alii Planetæ,

netæ, id quod non est ullo modo solubile. Ita etiam & Epicycli rejiciuntur totaliter, & quidem hac demonstratione, quia Sphæra Veneris deberet habere immensam corporis sui crassitiem, seu soliditatem, dum modo procedit & recedit 48. gradus ante & post solem, concluditur; quia Diameter Epicycli deberet esse Spatii seu magnitudinis 90. graduum Eclipticæ, qui numerus multò plus 4^{te} partis totius circuli fatiens, quem sol percurrit. Itaq; quanta esset infinita magnitudo Epicyclorum, cognita proportionem & processione magnitudinis Eclipticæ, & sic à minori ad majus, & de aliis sex Planetis sentiendum, nam Venus Planeta minor est, (ut puto,) aliis sex Planetis. Systema Ptolomaicum difficultatibus premitur, quæ nullo modo queunt superari; hinc est, quod nemo sit, qui primis labiis cum veram Astronomiam attigerit, qui hoc opus non egens longa oratione, non rejiciat. Venus, modo supra, modo infra Solem conspicitur, ut post Tychonem Astronomi omnes consentiunt, in Systemate autem Ptolomaico, quo Venus constituitur, circa tellurem rotari, nunquam ultra Solem posset vagari.

gari. Terra præterea in Systemate Ptolomai-
co inter Solem, & Venerem, interponeretur,
quod nunquam contingit.

2do Vel Cæli ex materia Solida con-
flati sunt, vel ex fluida; si primum, lux ad
nostros oculos, vel nulla, vel valde languida,
ineptaq; proveniret, nam si lens vitrea crystal-
lina Solis radio obiciatur, lucis splendor
imminuitur. Immensa ergo cælorum crassities
omnem aditum lucis intercluderet. Deinde Ty-
cho observavit Cometas interdum supra satura-
num vagari, atq; per Cælos quacunq; dire-
ctione ferri, quia motus retardatur. Quis ve-
ro sibi fingat tot, tamq; varias, tamq; am-
plas circumflexiones in Cælis Solidis? Quod si
fluidam ponamus cælorum materiam, nullô
modô intelligi potest, qua ratione primo mo-
biliiores inferiores Cæli rapiantur, atq; interea
Planetæ motu contrario circumvagantur, per
tot, tamq; diversos circulos Epicyclicos: ma-
teria namq; quæ circumagitur, secum rapit
corpus, quod innatat.

Ne vero dubium erroris maneat de cæ-
teris Planetis, adjiciendum est exempli & ob-
serva-

servationis gratia, aliquid, de Planeta Marte. Mars, quando est oppositus Soli, apparet esse magnitudinis Jovis, hoc est: uti stellæ immortæ, primæ, & quam maximæ magnitudinis; dum vero ad conjunctionem vergit, & iam radios Solis attingit, vix quinto ordini Stellarum comparari potest. Quæ differentia aliter non potest explicari; solummodo, quando amotus vel admotus est terræ, quo loco nec Epicycli habent locum salvantes & excusantes promptitudinem, vel tarditatem Planetarum, quia nec Telescopia, nec tota Optica, primum posset sequi, alterum verò non posset animadvertere?

Quo vero alio potest probari cursus Planetæ, si nec calculo, nec visui correspondeat!

Notandum: quod hoc servit pro phasibus Martis, ex diversis apparentiis, repertis per Telescopia. Sicut enim Luna quo propior Soli, eo diminutior lumine conspicitur à Terrigenis, & quo remotior ab eodem, eo auctior apparet, ita & cæteri Planetæ participantes Lumen suum ab ipso sole, per medi-

am

am Corporis Sphæram, & multò plus, ut patet ex demonstrationibus Opticis &c: Quapropter non probat hæc ratio, nequaquam dari Epicyclos, vel Excentricos, aut deferentes corpus Planetarum, sed est alia certissima ratio, quò modò recedunt à terra & accedunt ad eandem, minores, & majores pro tunc apparendo, uti de Apogæis & Perigæis notitia habetur in motu Planetarum, de Apheliis, ac Periheliis Cometarum, qui per expansum non cælum solidum vagantur, &c: Quæ Sententia non modo consona SS. Patribus & Ecclesiasticis Scriptoribus, sed præterea omnibus motibus siderum tum Planetarum & Cometarum.

Nec excentricitas Hypparchi ullum adfert remedium: quam longè ante Ptolomæum investigavit: & quæ defacto reperitur in Astronomia, attamen nec tanta excentricitas in locatione Planetarum dari potest, nec tanta crassities corporum. Vti de Marte Planeta loquendo consecutive ad faciliorem mentis captum, per Regulam Opticæ, & per differentias, ut apparet ejus magnitudo, semel
sic,

sic, semel aliter, varie apparens, ut in suo
 Apogæo sit, longior à terra, quàm sit
 in suo perigæo; & per consequens illius sphæ-
 ra seu Cælum habeat trities spatii, seu excen-
 tricitatis, hoc est: ab extremitate sphæræ usq;
 ad Terram considerando, si supra Jupiter,
 superq; Jovem Saturnus situs, & easdem pro-
 portiones exhibent, ita nec optica quidquam
 valeret, ne radii solares ad reflectendum obie-
 ctum instrumentis Opticæ possent juvari, in
 tanta distantia & amotione obiectorum. Sub-
 sumo: Tracastoris sensu, qui suo opere (etsi
 Ptolomæi sectator:) reclamatione hæc omnia, quæ
 de Epicyclis, vel de excentricitate excogitata,
 uti naturæ contraria, & certè hac nova ex-
 perientia adeptus, Quia corpora quibus mate-
 riis volvuntur, hæc nobis visum formant. Sen-
 tentiæ meæ aliquid concedendum est, quod
 observationes, si purissimo fiunt in firmamento,
 parum potest variare materia nobis obiectum,
 habito respectu calculi, desuper commemo-
 rati: Ptolomæi, & Ptolomæistarum Systema
 hac conclusione rejicitur.

2dum SYSTEMA. Copernicus per Sy-
 stema

stema suum, erroneum Ptolomæi esse, demonstravit, quod in fine explanabimus, cum certis notis & observationibus, ad sectionem particularem Materias colligendo. Ideo, judicavimus errores, & impossibilitatem suppositam aliorum recensere, non interrupto ordine Systematum.

3^{ium} SYSTEMA. Tycho de Brahe seu Braheus Liber Baro in Dania nobilissime natus, erat apud Fridericum, Regem Daniæ, in magna gratia & favore, hoc decessso, apud Ferdinandum Imperatorem totus Astronomiæ deditus, recensens, quia Systema Copernicanum magna cum facilitate omnes apparentias Cælestes explicabat, omnino necessarium itaq; illi fuit, ut solem admitteret centrum Planetarum, Veneris, Martis, Jovis, Mercurii, Saturni, opinionem vulgarem volens conservare de terra, fecit itaq; ex Ptolomæi, & multò plus Copernici Systemaribus *3^{ium}* mixtum. Tacitus præterit motum diurnum, contentus definivisse motum Annuum. Ut hunc explicaret, solem circa terram cum toto suo Orbe Planetario annuè circumagi, affirmavit, atq; Firmamento motum tribuit lentum, qui spatio
25000.

25000. Annorum perficiatur. Statuit igitur terram in medio immobilem, & quia est Centrum Astrorum, circa quod sol gyrum diurnum facit & Eclypticam in 365. gradibus & ultra percurrit, secum quinque alios Planetas movens. Nihilominus, quia est illorum etiam centrum (id est Planetarum,) & quod terra immobilis est, & in medio sita, Primo duo centra principalia in una Machina orbis admittere, est absurdum, & contra perfectam & regularem illius magni Operis universi structuram; contra dico uniformitatem, & simplicitatem ordinis naturalis, contra Physicam & Philosophiam, quæ effectus proprios ab una sua propria causa tantum procedere ostendunt. Aliud absurdum eò gravius, nam nulla res movetur à se ipsa, nec motum aliis communicare potest, quem non habet, ideo nemo dat, quod non habet, & quia sol motum habet ab aliis sphaëris, necesse est & sphaëram terream esse in motu.

Respondere possent ad aliqua adductorum Tychonici, nullum hinc absurdum esse: nam Jupiter suos habet satellites, qui circa

E

Jovem

Jovem gyrantur, circa tellurem Luna circumvolvitur, & tamen Jupiter, & terra in Systemate Copernicano circa solem moventur. Quid ergo mirum si sol circumvolvatur etiam circa tellurem. Ut ergo argumentum hoc tota vi sua destitutum sit, nonnulla videntur addenda. In Physica semper maximi momenti habitum fuit argumentum ab analogia desumptum: & leges quæ uniformes sunt, atq; constantes, & quadam harmonia gaudent, sunt in singulis corporibus statuendæ, cum perturbatio & confusio sit tollenda, atq; uniformitas, & simplicitas, quæ Legislatoris sapientiam indicat, sit defendenda. Si terram ponamus immobilem, solemq; circa tellurem circumagentem fingamus, à simplici, & harmonico ordine quàm maximè recedimus. In primis observamus corpora minoris molis suum cursum conficere circa corpus majoris molis. Venus, Mercurius, Mars, Saturnus circa solem circumaguntur, Luna circa tellurem, sole ergo tellurem circumagente violaretur hic ordo, à DEO in reliquis sapientissimè constitutus, ut minora circa majora volvantur, tellus quippe lon-

longe minor est ipso sole. Non est hujus loci confutare rationes, quæ solent adduci pro telluris immobilitate. 2do. Keplerus hanc legem detexit in Planetis primariis: quadrata temporum Periodicorum sunt cubis distantiarum à sole proportionalia. Deinde deprehensum fuit, Planetas omnes secundarios tam saturnios, quam Joviales, eandem legem in suis motibus sequi. Astronomi autem omnes consentiunt in hac lege, lex autem hæc naturæ, quæ proportionalis est, violaretur à sole, si terram circumagat. Nam distantia solis à tellure juxta Hugenum 12000. Diametrorum terrestrium, iuxta dela Hire ascendit ad 17000. Luna cum tantum distat à terra 30. diametros, Quare distantia solis à tellure est ad distantiam Lunæ ab eadem tellure ut 12000. ad 30. sive ut 400. ad 1. horum numerorum cubi sunt ut 64000000. ad 1. sol cursum suum conficere supponitur spatio dierum 365. & quasi 6. hor. Luna cum diebus 24. Tempora ergo periodica solis, & Lunæ se haberent, ut 365. ad 24. sive fere ut 13. ad 1. quadrata horum numerorum sunt 169. & 1. Ut ergo lex Kepleriana locum haberet, essent

proportionales hi numeri: 169. i. 64000000.
 & 1. Hoc manifestè fallum est, ergo non ob-
 servatur. Kepleriana regula, quæ sensim vera
 fuit detecta, Quæcunq; autem minor solis di-
 stantia à tellure, Astronomis definita, nulla
 est, quæ cohæreat legi Keplerianæ.

Non videtur veri simile, solem suum mo-
 tum mutuari à sphaeris; neq; id ullo modo
 contendunt, qui Systema Tychonicum am-
 plexi sunt nostris temporibus. Unde autem
 sol motum suum acceperit, locus erit infe-
 rius id dicendi. Tertio motus stellarum esset
 totaliter confusus, nam dicitur quod Sol in
 motu suo 24. horarum spatio secum Plane-
 tas & Astra adtrahit, & movet, illa quæ
 sunt à nobis remotiora, & quasi impercepti-
 bilia, deberent orbitam tam immensam per-
 currere etiam intra 24. horas, qualem tam
 præcipitem cursum impossibile est observare;
 Illæ vero stellæ, quæ sunt vicinæ, uti canicu-
 læ, qualemcunq; vel minimum circulum de-
 scribentes, necesse esset, ut sint adhuc tar-
 diores, quam sunt, ut revolutiones suas pos-
 sint finire in spatio temporis dimenso. Ex
 quo

quo Systemate Tychonico hæc probabilitas subsequitur. quia Stellæ fixæ, verè sunt fixæ quo ad motum diurnum; si ergo sunt immobiles, tunc illius Systema ruit, & terra movetur, nam illas semper stare videmus.

4tum. SYSTEMA. Longomontanus Discipulus Tychonis de Brahe, & etiam natione Danus, sentiens manifestè multas in Systemate Tychonis de Brahe inconvenientias, audientq; varias contradictiones, & censuras, mutavit opinionem, & ex his tribus 4tum conabatur statuere, omnesq; oblectiones, anterioribus Astronomis tactas, quantum potuit, vitavit; itaq; videns incomprehensibilem cursum stellarum fixarum, à suo Professore suppositum, rejecit, & unum tantum motum terræ admisit, hoc est in 24. horis circumvolutionis in suo axe, quem motum omnes gravissimi Astronomi affirmant: Systemati illi semi Copernicano hæc obliciuntur, quod si terram credit in medio, ergo debet esse immobilis; quia cursus Astrorum ab illo suppositus rueret, quod si vero unum motum terræ concedit, debet omni-

omnino ille motus similis esse aliis Planetis, ut Planetæ illum habent inter se, hoc est, quod terra omnimode debet habere revolutionem periodicam, in suo magno circulo, uti Planetæ illam habent. Si quis obiiciat Solem in Systemate Copernicano circa axem suum rotari, & tandem in uno eodemq; loco quiescere, illi responderi potest, solem naturæ penitus diversæ à Planetis esse, terram contra ab omnibus Astronomis opacitate similem Planetis statuit, igitur nulla inconcinnitas oritur, si solem igneum in medio Planetarum absq; motu progressivo revolvi Copernicani statuunt, sed inconcinnum est, Longomontanum hoc terræ tribuere, solem vero Planetis opacis intermixtum circum terram ducere. Ita etsi Longomontanus fuerat in aliis magnus Astronomus, tamen sectatores in suo Systemate non habuit.



SE-

SECTIO IV.

MERCURIO TUBALCAIN
antiquis novissima ferenti,

SYSTEMA COPERNICANUM

Siquidem iam hæc omnia de illustri illo ingenio sequuntur, hoc itaq; loco de Systemate ejus, de ipso, & de nostra Sententia observationibusq; amplissimè & quam clarissime possumus, tractabimus, nosq; & eam Ecclesiæ subiiciemus.

Copernicus securus per instrumenta & calculum infallibilem vicinorum Planetarum discos (seu circularem excentricitatem) sensorivas magnitudines Veneris, & Mercurii, tum per varias Phases Veneris, & adhuc
varias

varias alteras observationes, quod illi duo
 Planetæ incircumcurrunt Solem, id est Mer-
 curius propius, Venus longinquius, demon-
 strat: Quod Globus terrestris Martis Jovis &
 Saturni circumcurrunt similiter solem per Me-
 chanismum generalem & calculum revolutionis
 Astrorum illorum. Et ejusdem quod sint na-
 turæ Venus & Mercurius, imo quod in disco
 Martis, in disco Jovis & Saturni videri pos-
 sunt tantæ diversæ magnitudines & mu-
 tationes figurarum. Solem collocat in cen-
 tro universi, ut originem Lucis & principium
 omnium motuum. Maculæ vero visibiles in
 sole certissimos nos faciunt, quod rotatur con-
 tinuo circa proprium axem, nobis superfi-
 ciem aliam præsentando, ille itaq; globus va-
 stissimus, inflammatus, communis est materię vim
 ad motum habenti, qui motuum circularium,
 seu potius Eclipticorum Planetarum circa so-
 lem est origo, & fomes, & hoc est vere pri-
 mum mobile Physicum, fundatum in natura-
 libus effectibus, multo à primo mobili Pro-
 tomei differens, quem super omnes stellas fi-
 xas, & cælum illarum locavit imaginativè ne-
 cessi-

37
cessitatis indispensabilis solummodo causa, &
Systematis sui; de Sole autem inferius.

In circulo viciniore Solis Copernicus Mercurium posuit, qui peragit in 88. diebus suam revolutionem, etsi apud nos rarissime videri potest, ob splendorem radiorum Solis sphaeræq; nostræ obliquitatem, soli tamen proximus est.

Post quem sequitur Venus, quæ circulum suum facit circa solem in 225. diebus, & uti alii Planetæ Ellipsim describit. Planetæ, seu directi, seu stationarii, seu retrogradi apparentes, secundum inæqualitatem illorum cursus ad motum terræ comparantur, quod procedit ex inæquali orbita illorum, si terra sequitur aliquem Planetam in ordine signorum Zodiaci ab occidente ad Orientem, Planeta est directus, si attingit Planetam alium, Planeta apparet stationarius, quia visu per aliquod tempus in eodem loco est firmatus, si terra præcedit Planetam, itaq; visu elongato retrogradus videtur. Terra occupat 3^{ium}.

F

circu-

circulum circa solem, in 24. horis movetur circa axem, quo successive revocat diem ac noctem per varias expositiones radiorum solarium, & orbitam suam circa solem in 365. diebus. s. horis & 49. minutis finit, id est Zodiacum, seu Eclypticam in hoc spatio percurrit, & id vocatur annus solaris. *Æquator Sphæræ terrestris cum Eclyptica curvantur, seu angulum componunt 23. graduum & 30. minutorum, quod vocatur obliquitas Zodiaci seu Eclypticæ, Lineæ æquinoctiali opposita.*

Motus declinationis Terræ, quatuor partes anni: longitudinem & brevitatem dierum adfert, & revocat sequendo obliquitatem Globi Terrestris per signa Zodiaci, ita ut poli ambo paralleli fiant, quod hemisphærium Globi vocatur, alternatim expositum semper directius radiis solis, per quod simpliciter naturaliter & clarè demonstrantur partes anni, longitudo dierum vel noctium, obliquitas Zodiaci est effectus Mechanismi, & harmoniæ generalis in natura, uti motus diurnalis in suo axe, & annualis circa solem.

Primo

Primo; revolutio diurnalis ut videtur, provenit ex motu proprio, seu intrinseco, materiæ mixtæ trium elementorum, ex quibus terra & motum seu impulsionem undarum seu materiæ fluidæ in qua natat, acquirit. Sed in re difficili, vix certi quidpiam statui potest.

2do. Motus annualis per signa Zodiaci, fit per agitationem radiorum solis, qui cuilibet corpori dant motum non solum aliis Planetis; ut ait Claudianus: Sol qui flammigeris mundum complexus habenis, Volvit inexhausto redeuntia sidera motu. Explicatur vero annuus is motus phenomenon omnibus convenienter, duce Neutono sic, ut Planetæ trahi versus Solem ponantur, sub initium vero rerum, impulsus quemdam natū esse, quem si solum sequerentur, secundum rectam quandam lineam progredierentur, iam perpetuo versus solem tracti, conjunctis attractionis & impulsus viribus, curvam describunt, æquè ut lapis obliquè proiectus dum impetu sibi impresso progredi nititur, perpetuò

tamen simul versus terram gravitate urgetur, parabolam describit. Unde vero oriatur primus impetus planetis impressus? dici non potest, neq; id à Philosopho postulandum est, cujus est ea quæ existunt explicare, cum modum quo orta sint vix intelligere possit, nisi qui omnipotentiae creatori adfuit. Recentissime & de Buffon in naturæ historia gallice edita, finxit cometam in solem irruentem, frustra ex sole quaquaversum disiecisse, hæc q; frustra in Planetas abiisse, & sic impetum illum Planetis primo impressum explicari posse credidit.

Tertium motum terræ assignat insensibilem, lentissimum & imperceptibilem, quo axe suo circulum describit, & in spatio longissimo, nonnulli credunt 25000. annorum, in quo stellarum fixarum situatio varia nunc apparet nobis. Aliter vocatur, annus Platonicus, sed ab illo erat minor suppositus. Hæc concinnata de terræ motu & repetita serviunt ad juvandam memoriam.

Novaq;

Novaſq; de veritate motus adiiciendo
 probationes: Itaſq; *1^{mus}*. motus terræ circa
 axem eſt diurnal^{is}. *2^{us}* circa ſolem eſt an-
 nual^{is}, *3^{tius}* in 25. millium annorum imper-
 ceptibilis, quem per ſtellas fixas cognoſci-
 mus. Et qui præceſſiones æquinoctiales ex-
 plicat: (iam à Copernicanis repertus:) Terra
 per minutum ut calculavere Aſtronomi Galli
 percurrit tria fere milliaria, adduntq; illam
 velocius à Globo tormenti, fortiori motu cur-
 rere nempe binali ſeu duplicato. Super circum-
 terræ ſequitur circum Martis, qui volvitur
 circa ſolem in ſpatio unius anni & 321. die-
 bus, plus aliis habendo ad percurrentem, com-
 ponitq; cum Eclyptica angulum unius gradus, 50.
 minutorum, & includit in ſuo circulo ter-
 ram & ſolem, ita ut cum oppoſitus eſt ſo-
 li, terra intra illos inveniat, dum vero
 Mars eſt in conjunctione, Sol tunc eſt inter
 Martem & terram. Itaſq; diverſæ Martis cir-
 ca Solem una cum terra revolventis, à ter-
 ra diſtantiæ, accuratè & naturaliter explicant
 differentiam magnitudinis diſci Martis. De-
 monſtravit Copernicus nobis inæqualem Pla-
 neta-

netarum inter se revolutionem, secundum quod distant à sole, id est secundum distantiam à sole. Ille ordo est etiam in minimis Planetis, qui circa majores girant, illorum distantia inæqualis à terra, illorum varia magnitudo, soliditas, cursus, produciunt etiam motuum varietatem.

Jupiter altior Marte facit revolutionem circa solem spatio 12. annorum 313. dierum & 19. horarum, describit orbitam vix non parallelam suo æquatori, trahitq; secum 4. minores Planetas qui vocantur satellites ejus, sive Jovis. Ille qui propior est Jovi, facit suam revolutionem circa illum in una die 18. horis, 22. minutis, 2^{us} satelles in 3. diebus, 13. horis 14. minutis 3^{ius} Satelles in 7. diebus 4. horis. 4^{us} in duplo tertii & 50. minutis h. e. 14. diebus. Et hi inclinantur, ut & Zodiacus noster, quæ omnia in magna admiratione habere debemus, quod una eademq; Lex motus observatur in omnibus tam summè inter se distantibus, etsi unum ab altero videtur esse independens.

Satur-

Saturnus describit circulum tam magnum, quem solummodo finit in 29. Annis 169. diebus, Poli saturni habent suum diem, & suam noctem 15. Annorum, distant ab Ecliptica 2. gradibus 32. minutis, & hæc est ipsius maior latitudo. Per Telescopia distinctè videmus 5. ejus satellites, primus qui facit suam revolutionem circa Saturnum in uno die 21. horis. 2^{dus} in duabus diebus & 17. horis. 3^{tius} in 4. diebus & 21. horis, 25. minutis. 4^{tus} in 15. diebus. 22. horis. 5^{tus} in 72. diebus, 22. horis. Norandum: quod quartus inventus Anno 1655. 5^{tus} in 1671. tertius, in 1672. primus & 2^{dus} 1684. Saturnus itaq; tantæ distantiae est, ut observari non possit, an rotetur circa suum axem, sed generalis opinio de corporibus Cælestibus hæc est, ideo & de Saturno; siquidem Jupiter rotatur circa suum axem ab Oriente ad Occidentem in spatio 9. horarum & 56. minutorum. In Marte & Venere observantur maculae certæ, quæ visibiliter denotant, quod Mars habet suam revolutionem in 24. horis. 40. minutis. Veneris rotatio circa axem etiam est manifestata, & ple-

& plerumq; cum Cassino juniore sumitur 23. horarum, 20. minutorum. Franciscus quidem Bianchini in splendido libro Hesperii & Phosphori nova phænomena, aliud revolutionis tempus definire conatus est, sed patris sententiam Cassini iunior in Elementis Astronomiæ gallico sermone editis defendit. Mercurii rotatio circa axem suum, non potest numerari ob nimiam proximitatem solis.

Luna rotatur circa suum axem in eodem temporis spatio, quo & circa terram, idest in mense, sed respectu terræ eandem formam circuli semper ostendit,

Sol visibiliter rotatur circa axem suum, & ille motus centralis circularis ostendit nobis fortissimo argumento, quod est primum mobile cæterorum mobilium, Scilicet a posterioribus & celebribus Astronomis indubitanter probatum est, quod sol in motu suo annuo, describat lineam spiralem, inter duos Tropicos, quos non egreditur. Si venit ad Tropicum Cancræ, circa 21 Junii, tunc retrograditur, &
rever-

revertitur ad Tropicum Capricorni, ubi advenit circa 21. Decembris. Inde iterum resumit suum cursum & ita continuo sibi succedit.

Digressionis loco notandum est, lineam, quæ spatium, quod inter 20s Tropicos continetur in duas partes æquales partitur, vocari *Æquatorem*; si sol in æquatorem venit, per totam terram, æqualem lucem dat. Sunt in anno, duo ejusmodi dies, unus circa 20. Martii, secundus circa 23. septembris, qui vocantur vulgo: æquinoctia. Maculæ in sole in continua agitatione, & situatione ab Oriente ad Occidentem etiam videntur, quod moveatur circa axem in 25. diebus & 10. horis, per consequens omnes Globi rotantur, qui libet circa suum axem, de quo plus & ultra inferius. De hoc magno Luminari visum est nobis nonnulla addere; estq; in diametro centum vicibus, soliditate vero Sphærica, milles mille vicibus major, quam terra, nunc autem sunt, qui minorem esse quam ante, absumptamq; partem insignem dicunt. Et ratione Physica id probant, nam lux & calor

sunt proprietates ignis, & proprietates esse nequeunt sine substantia, ideoque ignis, qui est substantia, deficit, ejus materia deficiente; quodsi igitur ejus iam pars defecit, hunc effectum non potest nunc tribuere, quem antea dederat.

Suppositum de sole diminuto multas trahit sequelas inconvenientes. imo quod pugnet contra suppositum meum Sectionis 4^{tae}. quia diminuto sole, diminuerentur radii, & per consequens diminueretur virtus & actio agitationis radiorum Solis, quæ statuitur causa terræ motus annui per signa Zodiaci, scilicet quod nunc sit dimidio tardior, quam in principio creationis; quod non nullibi & ab nonnullis observari audimus.

2do Quod materia solis esset combustibilis, est contra Prophetias de extremo die, in quo & sol & cætera Sydera, non orientur neque occident, sed tamen lucebunt in Oriente & Occidente super terram.

3210 Quia aurora & Crepusculum diminuerentur in Regionibus, & dies in intensiori claritate antea essent, quam modo sunt, & alia, quæ exinde sequuntur, mutarentur. Quæ omnia sunt aduſq; æqualia secundum proportionem, obliquitatem descensus & ascensus solis in signis Zodiaci. Sydera quoq; omnia antea majora apparuissent, quam modo, atq; clariora, quia intensiori Solis lumine illustrata fuissent; sicciores anni fuissent, quam modo sunt. Et si datur intolerabilis æstus in variis Regionibus ex diminuto per medium forte Sole proveniens his temporibus; cum fuisset Sol in sua integritate, ardor ejus illas combussisset & terram, ubi nunc est æstus intolerabilis; uti circa æquatorem, clarius sole evidenter scimus per historias & congruentes sibi relationes communiter tales &c.

Hac vero occasione consideranda est eorum opinio, qui asserunt Solem virtualiter calidum non formaliter; nam ajunt: si Sol formaliter & realiter arderet, à tot millibus

Annis in integrum combureretur, Neq; ad hoc responderetur facile dicendo ignem Solarem differre multum ab igne sublunari, qui est elementaris.

Neq; addunt: per hoc, quod dicitur: ex effectibus ignis elementaris & sublunaris cognosci, quantum differat hic à Solari, atq; exemplo candelæ & facis tantum non diffudentis, nec calorem tantum producentis, quantum Sol, ostenditur aliqua convictio tam pro formali igne solis quam etiam duratione illius incessabili, alias perpetuitate, sed tantum ostenditur lucidiorem esse solem candelâ vel facie, intensioremq; calorem.

Reponitur. Quod si auctoritatibus pugnandum esset, pro calore solis formali æque ac pro motu telluris adduci possent gravissimi Authores, quos enumerare longum esset, & nunc omnes Illmæ Academiæ affirmant absq; ulla contradictione, præcipue Sorbonensis, quæ Princeps est omnium Scientiarum, ut &
Roma

Roma, Quæ & nunc idem sentit, quæ est
centrum Sapientum.

Hic sibi servat adhuc docta Minerva
locum.

Rationes autem asserentium, quod sol
formaliter ardeat non virtualiter tantum, mul-
tæ sunt; & ratio imo est, quia ex effectibus
devenimus ad causas & proprietates, cum
vero calor & lux sint effectus & propieta-
tes solis, & ignis, idcirco inferendum est
legitimâ consequentiâ, quod sol ardeat, nam
lux & calor procedunt ab igne, nec valet
inferre, quod combureretur integer, nonne
enim satis esset, si iam consumpta esset ejus
medietas, & medietas ejus remaneret, quæ
tamen & illa consumeretur, de quo possent
accipi verba Christi affirmantis: Cælum &
Terra transibunt.

Item ut aliqui asserunt: videmus in ex-
perientia, quæ rerum! Magistra est, quod
nunc frigora majora sint, quam antea fue-
rint, calor autem tunc deficit. Quod vero

asta-

æstate nonnunquam calores, & nunc fi-
 ant, quam antea fuerint, id ex eorum Sen-
 tentia fit, dum ignis in sole ad pingui-
 rem, & ad ignem aptiorem devenit mate-
 riam. Sicut & in Ethna & aliis cavernis
 videmus, tunc fortius ardent, & ignem vo-
 munt, dum ad pinguiorem materiam perve-
 niunt, quæ ibidem reperitur. Si vero Sol
 tantum virtualiter esset calidus; id non fie-
 ret, quia virtus eadem semper Solis esset,
 nec augeretur nec minueretur calor, quia ut
 Adversarii volunt, quod proveniat à motu &
 cursu Solis, motus & cursus Solis est sem-
 per idem, nec tardior, nec velocior. Hinc
 ratio cadit eorum, & quod principium con-
 tra illos datur non concessum, quod à mo-
 tu & cursu Solis calor proveniat, ut ut sit, quia
 motus causat calorem; sed lux nisi ab igne
 est, quapropter recedant cum sua opi-
 nione; nam sic lux esset sine igne, quod
 implicat. Quod vero de radiis rore & cre-
 pulculis obicitur, Ut fuerunt, ita & nunc
 sunt & erunt usque ad consummationem sæ-
 culorum; idque militat pro nostra parte, quia
 vide-

videmus, quod nonnunquam majores & nonnunquam minores sint, quod provenit ab igne in sole, qui ut dictum est major & minor fieri solet, iuxta qualitatem materiæ. Hinc si major ignis, magis exsiccat rorem & crepusculum & omne genus humidum. Si minor ignis, minorem præstat effectum in aurora Boreali, & pariter etiam de Luna, quæ suis humoribus pro qualitate temporis, & loci influat in sublunaria. Nec id valet, quod obiciunt Prophetias contra esse, nam brevibus respondeo. Quid majus verbis ipsis Christi: *Cælum & terra transibunt, verba autem &c.* Et ultra: *dies iræ, dies illa, solvet Sæculum in favilla, Teste David cum Sybilla.* Quis ergo prophetarum major Christo & Davide & Sybillis fuit? Inde & Prophetarum Summorum pro nobis autoritas militat, & ratio evidentissima & experientia, quæ rerum est elucidatrix; quamobrem ad magis stringentia properamus.

Motus Solis ex hoc ipso Sole manifeste probatur, nam ignis non potest esse sine motu,

motu, & si quis illius motum sistere vellet, extingueretur.

Sed si solutiones hæc omnes satisfacere dubitanti nondum videantur, quo minus tamen à sententia, solem esse verum ignem recedamus, hæc faciunt. *imo.* Eos omnes effectus edit, quos in igne vulgari nostro animadvertimus, in lucendo, calefaciendo, comburendo, si Speculis aut lentibus causticis colligatur. Igitur ignem esse experientia constat, & quomodo hic ignis subsistere tam diu & nimium possit, hoc ad summum difficultas aliqua est, quæ curiositatem nostram sæpenumero excitat; verum, ipsum quod experientia docemur non evertit. Innumera enim in natura esse certo scimus, quæ quomodo sint, expositu difficiliora sunt. Deinde si quis admittere nolit Solis quidpiam consumi, multi modi, quibus id eviteretur possunt excogitari. Non universaliter verum esse videtur, ignem omnem pabulo quod consumat, indigere; in foco lentis causticæ soli expositæ vehementissimus est ignis, omne quod

ne quod in focum deferretur combustibile, statim destruens; sed si nihil combustibilis eo perveniat, per omne illud tempus ibi subsistit, quo Sol radios in vitrum mittit. Similiter si Sol, congeries particularum ignearum dicatur, ejus effectus apud nos ita oriri possent, ut similem materiam igneam per omne cælum dispersam, sive ætheris, sive alio quocunq; nomine appellare eam velimus, in motum concitet, quo nihil Substantiæ solaris peribit.

Neutonus vero, qui radios solares ex ipsa solis substantia dispergi contendit, media, quibus defectus hic resarciatur, varia excogitavit, & inter alia, Cometas, quorum plures esse possint etiam nobis non visi, qui in solem incidant, aut prope eum transeant; Sicque materiæ Solaris plurimum, quod per Systema planetarum, antea vagantes attraxerant, & collegerant, Soli rursus largiantur.

Unde vero ille ignis & calor in Sole proveniat? hoc solvi forte potest ex motu Solis, & agitatione intrinseca assidua, fortissima,

H

hinc

hinc oriunda, qua solis materia cietur; videmus enim quod motus causat calorem, & quo fortior calor, tantum & ignis; quod, experientia demonstrat. An vero unum motum, vel cursum habeat, & sic de motu terræ, respondendum est, cum distinctione: diversos motus potest habere sibi obliquos, sed non contrarios.

Hæc distinctio bene notanda; quid autem sit motus obliquus & contrarius? consule Physicam, quæ Librum singularem de motu habet & Mundo.

Planetarum vero motus, sive progressivus, sive rotatorius, ejusmodi calorem non producit, quoniam materia illorum, alia à Solis materia est; hinc neque ignis vehementissimus, qualem Solis materiam esse, antea ostendimus, Planetis convenit.

Ex eo etiam, non idem calor & ardor qualis in Sole est, oritur in Luna, quæ etiam vertitur eodem motu, imo majori circa centrum
pro-

55
propriū, ut patet ex maculis diversis in dis-
co eius observatis, quas detexit per telescopia,
Antonius Manfredius Astronomus Bononiensis,
hoc tempore ultimo celeberrimus. Ex Hevelii
Dantiscani observationibus, cuius Opera in
Bibliotheca mea, ad manus habeo, & ex aliis
de Cætu Recentiorum; quarum doctrinarum
ex observationibus notitiam habes & ubique
occurrunt.

Finito Systemate, dicendum est pro gloria
Gentis nostræ, quod Nicolaus Copernicus
Polonus, Patritius erat Thorunensis in
Prussia Regali, Nepos ex Matre, Lucæ
Vatrzelrodii Episcopi & Principis Varmia, na-
tus 1473. 10. Febru: ibiq; studia tractando,
Bononiam post profectus est, ubi longo tem-
pore commorabatur, divulgavit id Systema;
& Paulo III. Summo Pontifici, iterum Ro-
mam rediens, dedicavit opus suum An: 1540.
Romæq; Professor Matheseos factus, Illustres
Discipulos habuit. Obiit 1543. Maji 24. 60.
ætatis suæ Anno.

Secutus est Systema eius Gassendus, qui non solum scripta nonnulla eius, sed & vitam Auctoris luci dedit. Imo Tycho de Brahe Liber Baro in Dania, in Libro *Progygnasmata Astronomiæ restaurata*. *Ismael Boulliaou* qui in omnibus Academiis Lutetiæ, Copernicanum Systema promulgavit, & innumerabilibus argumentis consequentibus & effectibus, illud solidavit.

Paulus Jovius Episcopus Mecerensis in *elogiis Illustrium Virorum*.

Vossius celeberrimus Doctor & Professor Lugdunensis. *Melchior Adamus Laurentius Crasso* Rheticus. *Rothomanus Lambertus*. *Joannes Keplerus* in *Astronomia* sua nova, seu *Physica Cælesti*, quæ Anno 1609. Pragæ prodiit, quam in *Epitome Astronomiæ Copernicanæ* Lincii Anno 1618. uberius exposuit, commendavit, & contra adversarios strenuè defendit. Vir hic celeberrimus, cujus eximia sunt in *Astronomiam* merita, totus in eo fuit, ut Systema Copernica-

nicanum perficeret; *Physicis*, atq; *Geometricis* demonstrationibus exornaret. Testatur id inter alia, *Hypothesis* ejus egregia, quam recentiores *Astronomi* omnes celeberrimi; nec non *Volfius*, aliiq; *Recentiores* assumunt, quod terra aquè ac reliqui *Planetæ* in *Ellypsi* quadam, in cujus altero foco sol est, circa eundem moveatur. *Galileus*, *Comes de Pagan*. *Carthesius* *Marchio* in *Gallia*. *Newtonus* *Anglus*, & multi alii *Astronomi*, qui in hodiernum diem affirmant: nullum aliud *Systema* posse evidentius admitti.

Scriplere aliquid revera nonnulli ante *Copernicum* de motu terræ, & imprimis *divinus Plato*, ut superius adnotavi. *Philolaus* *Cretensis* *Philosophus*, dicens: quod terra, habet motum circulem; Is floruit circa Annum, 360. à condita Urbe. *Heraclides Ponticus*, unus ex discipulis *Aristotelis*. *Aristarchus* *Samius*, tum *Plutarchus*, nam antiqui *Philosophi*, motum terræ ex doctrina *Pythagoræ* desumpsere, etsi *Ethnici*, sed sapientes, fidei & *Scripturæ Sacræ* lumen si non
cogno-

cognovere, ideo in contra illam non scripserunt, per malitiam, errorem, sed proprie mente, & experimental ratione, qui in multis sunt admirandi, propter inventionem ingeniosam, tam gravium rerum. Cur illos in uno respuamus, in altero sequamur, in his maximè, quæ non minuunt, sed magnaliis Domini majora tribuunt. Si illi nec tangendo Religionem, varia solidissima quæq; scripserunt, præcipuè dum contra fidem nostram Romanam nemo illorum hoc Systema invenit & affirmavit. Noster etiam *Copernicus* Vir omnino Spiritualis, totam Systematis huius adeptus est gloriam, per demonstrationem Cælestium motuum, & quod Terra non est in medio Universi, sed intra alios Planetas est mobilis: quod Sol est in medio Universi, atq; movetur in Spatio Anni, seu in Spatio dierum 365. & horarum 5. minutorum 49. Secundorum 24. nam singulis centum & 6. Annis una dies accrescebat, & ex his fractionibus additur ad 365. dies. quam ob causam Calendarium Cæsaris est correctum; seu aliquid plus dierum vel 52. hebdomadarum id est 12. signa

signa Zodiaci percurrento. Quod habeat terra alterum etiam motum in 24. horis, circa suum axem, qui denotat nobis diem & noctem, & hic fit versus orientem, na ut hæc pars videns Solem, gaudeat; opposita autem sit obscurata. Quod alium *3tium* terra habeat motum, ut diximus; sed lentissimum valde, & vix perceptibilem, qui revelatur nobis ex differenti Stellarum fixarum apparentia iuxta Gassendum & Le Gendre.



SE-

S E C T I O V.

J O V I T R I C I P I T I

Omne moventi, Antiquis: Seth.

Auctoritates Sacrae præcipuæ, quæ
Systemati Copernicano opponi
solent.

ELucidato ergo Systemate Mundi, motuque Telluris, necesse nobis Orthodoxo Regno progenitis, primo est: Scripturam omnino consulere. Anathema ei, quisquis ille sit, qui contra Verba DEI & Sanctorum Virorum Scripturam, aliquid vult sentire, tanto peius affirmare aut invenire. Sed omissis argumentis ab Auctoritate petitis, licet sensibus licitis & à DEO concessis explicare, quæ naturæ sunt. Licet esse & rigidum observatorem Scripturæ, & fundamentalem Scientiæ hujus Professore, in
qua

qua non admissio Systemate mobilitatis insensibilis Terræ, omnis Philosophia & Astronomia rueret, quod omnibus demonstrationibus, compertum id habendo, de certo etiam scimus, quia Copernicus & Orthodoxæ fidei Parentibus ortus & ex Ducatu Orthodoxo, imo Persona Spiritualis, utpote Sacerdos & Canonicus Varmiensis. Bononiæ studens, Romæ instruens, atq; iterato, doctrinam suam Romæ divulgans, non erat prohibitus, neq; discipulus, nec Affectu ejus sunt nobis ad legendum interdicti, nec quidem possunt, etsi hæc in Scriptura Sacra legimus, quæ sequuntur, & quibus alia aliunde adjunxi. & imprimis in Sacris Paginis hæc leguntur. *Quid habet homo de universo labore suo, quo laborat sub Sole; generatio præterit, & generatio advenit, terra autem in æternum stat* (i)

Clarius id ipsum de motu & circuitu Solis explicatur ibidem. *Oritur Sol & occidit, & ad locum suum revertitur, ibiq; renascens gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem* luvans

[i) Eccles: 10.

strans universa in circuitu, pergit Spiritus & in circulos suos revertitur. Addo ultiores ex Scriptura probationes (k)

In Sole posuit Tabernaculum suum, & ipse tanquam Sponsus procedens de thalamo suo, exultavit ut Gygas ad currendam viam, à summo caelo egressio ejus, & occursum ejus, usq; ad summum ejus.

Hæc motum Solis designant, & de quo motu loquimur. Josue exclamavit non contra terram ut staret fixa, ast contra Solem. Sol contra Gabaon ne movearis, & Luna contra vallem Ajalon, steteruntq; Sol & Luna, donec ulcisceretur se gens de inimicis suis. Vel ut alio in loco habetur. Stetitq; Sol in medio Celi & non festinavit occumbere spatio unius diei.

In Libris Baruch habetur Sol quidem & Luna cum sint splendida emissa ad utilitatem obediunt. Itaq; in cursu obedientiam præstant Creatori (l)

In

[k] Josue cap. 10. v. 13. (l) Baruch 6. v. 59.

In Libris Esdræ habetur. *Nos ipsi faciamus opus, & media pars nostri teneat lanceas ab ascensu auroræ, donec egrediantur Astra.*

In Evangelio ipsemet docet Salvator Matth: 5. Patrem facere Solem suum oriri; quem itaq; nisi ab ortu ad occasum Solem festinantem.

Ex textu Job colligitur: *sub eo curvantur qui portant orbem* (m) idest Angeli [n] à Theologis nuncupati: Intelligentiæ motrices Cælorum. Ergo ad nihilum destinerentur Angeli portantes Cælos, si non moverent eos.

Lucæ 1. habetur: quod sint virtutes Cælorum, hoc est Angeli, quorum virtute moventur Cæli, ut exponunt Sancti Patres: Dionysius, Clemens Alexand, S: Justinus Martyr &c. Ergo ex Scriptura & Patribus manifestè deducitur cælos moveri.

Sanctis Patribus innixi & S. Scripturæ, omnes Theologiæ præcipui Doctores, videlicet S. *Thomas Angelicus* Doctor. S. *Bonaventura*, Seraphicus Doctor. Doctor *Gvilielmus*. Subtilis Scotus. *Mayronius* & cæteri omnes insignes Theologi & Philosophi, hanc sententiam uniformiter tuentur, igitur hæc sententia est Doctorum qui contrarium sentiunt, nam Sacra Scriptura docet immobilem terræ molem; etenim Psal. 92. habetur. *Firmavit orbem terræ qui non commovebitur.* Ad quod sic respondemus cum Copernicanis: Scripturam imo in rebus Physicis loqui secundum apparentiam & vulgi captum *vg* Quando Luna cum Sole dicitur magnum luminare quod ad noctem illustrandam creatum sit, cum tamen Luna non magna sit respectu Stellarum & telluris; nec proprium lumen habeat, neque omnibus noctibus illuminet Terram. 2do ita solem ab extremitate ire & ad extremitatem redire dicit Scriptura, cum tamen revera talis extremitas nulla sit. 3tio. Ita in Jobi libro attribuitur Telluri Figura plana & quadrata, cui columnæ sunt

sunt suppositæ, quibus innititur, quod quidem ita esse haud quaquam intelligendum est, ut vulgus fingit. Sunt plura similia loca quæ adduci possent.

Respondent Doctores contrariæ sententiæ *imo*. S. Scripturam non loqui in rebus Physicis, secundum apparentiam, & vulgi captum in omnibus & singulis locis, sed in aliquibus tantum; unde cum dicitur in Scripturis: *Generatio præterit, & generatio advenit, terra autem in æternum stat.* Oritur Sol & occidit, & ad locum suum revertitur, ibiq; renascens, gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem, lustrans universa per circuitum; vel cum dicitur: *Firmavit orbem terræ, qui non commovebitur.* Et cum dicuntur similia in pluribus locis, non est ulla apparentia, à Copernicanis excogitata; sed ipsa evidentia, ab omnibus aliis manifestè agnita.

2. Quod S. Scripturam in suum sensum trahere & interpretari non liceat, ut pleriq; Hæretici faciunt, præsertim si nulla demonstra-

stratio, nulla experientia, contrarium persua-
deat; sed satius est intellectum in obsequi-
um fidei captivare, quæ in S. Scriptura fun-
datur, quod omnis boni & Christiani Philoso-
phi negotium est, quàm ingeniosa licet, at
dubia aliorum commenta sectari & acriter
cum fidei neglectu, Scripturam oppugnare.
Unde bene advertit Die Hamel in sua Physica,
de hoc Systemate dicens. Præstat ignorare
quod Sacra Scriptura reticet, quam impugna-
re, quod videtur docere; præsertim, si nullade-
monstratio, nulla experientia contrarium per-
suadeat. Hinc merito prohibitum est a Con-
gregatione Rituum Romæ Annò 1616. Die 5.
Martij ex mandato Pauli 5. Summi Pontificis.
& iterum A. 1633. die 22. Junij de mandato
Urbani VIII. Summi quoq; Pontificis, absolu-
te & ut thesim defendere. 3tio. quod in Scri-
ptura appelletur Sol & Luna magnum lu-
minare, hoc non respectu corporis sed lu-
cis intelligendum est: etsi enim minor est cor-
pore & sua mole aliis Syderibus, nullum
tamen Sydus, quinimo omnia simul sumpta
tantam lucem tempore nocturno emittunt,
pro-

prout Luna. Similiter de Sole, tempore diei patet. Unde dicitur in Genesi 1. Fecitq; DEUS duo Luminaria magna, Luminare majus ut præflet diei, & luminare minus, ut præflet nocti & Stellas. Ex quo manifestè patet, quod luminare majus, nuncupatur Sol inde; quod magis, nempè intensius, illuminet terram. Luna verò luminare minus nuncupetur, quod minus lumen præbeat, seu remissius. Si verò ad apparentiam de mole luminarium narraret scriptura, diceret potius: Lunam esse Sole luminare majus, quia Luna plena, major apparet sole, præsertim in ortu vel in occasu. *4to.* Idèò, Scriptura dicit Solem ab extremitate ire & ad extremitatem redire, cum tamen revera talis extremitas nulla sit; quod veræ & reales sint ortus & occasus extremitates, nempè puncta horizon-
 zontis, in quibus oritur & occidit, in quibus videri incipit & desinit. Unde Horizon non immerito ab Astronomis vocatur finitor, quod res visas determinet & distingvat a nonvisis, & hæc est extremitas luminarium, lucisq; eorum & syderum omnium in qua extreme

mè aliquo tempore videntur antequam occi-
 dant & postquam oriuntur. *5to.* Quod in
 Jobi Libro attribuitur telluri figura plana,
 & quadrata, cui columnæ sunt suppositæ, qui-
 bus innititur, hoc ad sacros Interpretes & non
 ad Astrologos pertinere & intelligi similiter,
 ut de Emyreo, quod sit Urbs in quadro posita
&c. non tamen ita sentiendum, ut multi Hæ-
 retici præsertim Manichæi de illis verbis: In
 Sole posuit Tabernaculum suum, & ipse
 tanquam Sponsus procedens de Thalamo suo.
 qui ignari lingvæ Hæbraicæ & non intelligen-
 tes literalem sensum, converterunt se ad licen-
 tiam allegoricæ expositionis dicentes. *Xtum*
 post resurrectionem suam, sine Carne ad Pa-
 trem ascendisse, relicto Corpore suo intra ambi-
 tum globi Solaris, ut à nobis Caro ejus in
 Sole tanquam in tabernaculo Dominici Cor-
 poris adoraretur, cum tamen genuinus ac
 proprius ejus Literæ sensus & expositio sit:
 DEUM posuisse sibi tabernaculum in Cælo, ex
 quo sol ipse, summo mane tanquam sponsus è
 Cubili progreditur, ostensurus splendorem
 vultus sui cunctis mortalibus. Benè proinde
 ceci-

cecinit antiquus Pòëta Manilius lib: 1. Astron:

*Est igitur tellus, mediam sortita cavernam
Aeris, & toto pariter sublata profundo.
Nec patulas, distenta plagas, sed condita in orbem
Undiq; surgentem pariter, pariterq; cadentem.
Hec est naturæ series; sic mundus & ipse,
In convexa volans, teretes facit esse figuras;
Stellarum solisq; orbem Lunæq; rotundam.*

Ast nulla instituitur quæstio, quæ sine
objectione sit, vix evidentissima habetur cum plena
solutione. Ut itaq; opposita penes se posita
magis elucescant, omnium probationum, speci-
aliter Scripturarum supra allatarum, explicatur
sensus. Cum dicitur *terra in æternum stat*. Re-
spondeo: hoc textu annuit Scriptura, terram
diuturnius persistere, quàm omnes res in illa
creatas; quæ modo gignuntur, modo corrum-
puntur, solaq; locum earum, ubi fuerant,
designat tellus; ut patet ex contextu
immediatè antecedente. *Quid habet homo de
universo labore suo quo laborat sub sole? gene-
ratio advenit, generatio præterit, Terra au-*

tem in æternum stat, dicit Ecclesiastes; idest: longiùs durat & permanet, quàm res in ea generatæ.

Non vero indicat Scriptura, quod terra in æternum maneat immota. Nam inquit Salvator: *Cælum & terra transibunt.* Unde etiã patet, quia hìc, *Ly in æternum,* sumitur pro longo tempore, non vero pro tempore sine fine. Et in hoc sensu dixit DEUS de Adamo: *ne fortè sumat de ligno vitæ & comedat & vivat in æternum.* [o] In eodem pariter sensu inquit Abraham DEUS (p) *Daboq; tibi & semini tuo terram Chanaan in possessionem æternam.* Et Moyfi: *hereditario jure transmittetis ad posteros, ac possidebitis in æternum.* [q]

Tum de venundatis in servos vel servas Judæis, statuit Moyfi DEUS: *Assumes Subulam & perforabis aurem ejus in janua Domûs tuæ, & serviet tibi usq; in æternum* (r)

S.

[o] Gen. 3. v. 22. [p] Gen. 17. v. 8. [q] Levit. 25. v. 46. (r) Dent. 15. v. 17.

S. Scriptura ponit pro longo tempore, non vero pro duratione absq; fine & ita: *submissoq; Betsabea in terram vultu, adoravit Regem dicens: vivat Dominus meus David in æternum* (s) Clarius deniq; in Libris Paralipomenon habetur. *Posuisti populum tuum Israel tibi in populum usq; in æternum.* (t) Cum tamen in Daniele habeatur, post Christum venturum, *Et non erit populus ejus qui eum negaturus est.* (u) Et Malachias de perfido Israel id ipsum fatetur: *Populus cui iratus Dominus in æternum* (y) Et Arthaxerxi ait Esdras: *Rex in æternum vive* (x) Tandem de Testamento Hæbræorum scribitur: *Statuit illud Jacob in præceptum & Israel in testamentum æternum* (v) Ex quibus omnibus evidenter patet: Scripturam loqui de tempore longo, quemadmodum & alijs exprimit textibus idiplum, non vero æternitatem sine fine durantem, quod terra in æternum stet.

Insuper ex eo non evincitur, quod terra in æternum stat, Ergo in æternum non

K2

mo-

(s) Reg: 1. v. 31. (t) Paralip. 17. v. 22. (u) Daniel. 9. v. 26. (x) Esdr: 2 v. 2. (v) Psal. 104. v. 10. (y) Malach. 1. v. 4.

movetur, nam homo stando potest ex uná ad alteram partem moveri, non mutando locum, prout supponit disertatio in nostra hypothesi de terra & Astris. Stat itaq; homo etsi mobilis; stat arbor etsi a radice in mediusq; ad summitatem suam movetur, non a se ipsa sed a causis secundis; stant flumina, Lacus, vada, stagna, etiamsi fluant, & defluant. Sic in Italica lingua, dum amico occurrimus, interrogamus, quomodo se habet? ille licet in via actuali sit, vel sedeat, vel jaceat, respondet: *sto bene*; quod idem est, ac sum sanus; unde *stare pro esse* saepe sumitur. Adhuc clarius brevibus: *non bene stat*, hominem reprehendere est, idemque ac dicere *non decet quod facit*. Exinde, multifariam, verbum illud: *stat*, significationem habet.

Sol etiam in suo axe rotatur, uti supra probavimus. Hoc *stat*, non infert immobilitatem, quia illam non specificat; cur ei attribuamus id, quod tacetur, nec ex illo verbo *stat*, inferre licet, quod sit immobilis, quia idem est *stare*, ac *esse*, *existere*, aut *subsistere*, quia *existentia*, *essentia*, *Subsistentia*, tantum modis variatur & acciden-

dentibus, ut *Metaphysica* docet. Hinc brevibus verbis: si terra est, vel existit, vel subsistit, potest esse vel mobilis, vel immobilis.

Quod autem sit mobilis, nos id præter literam Sacram, non tantum argumentis, sed etiam ipsis demonstrationibus, quæ veritatis Mater est, & auctoritate tam gravium Philosophorum, qui cæli cursum accuratiùs noverunt, declarabimus. Dum enim *S. Scriptura* in textu citato dicit: *terra autem in æternum stat*; loquitur respectu transeuntium rerum, in ea generatarum & productarum. Hæc autem verba: *firmavit orbem terræ, qui non commovebitur* (2) evidenter ostendunt, quod non de terra sola ibi sit sermo; nam quis ignorat quod *Orbis*, est mundus universus, globus, circulus, rotundum. *Ciceroni* Orbis rotarum; *Plinio*, Gyrus. Circumferentia, *Plinio*. Rotunditas *Ciceroni*. Via Lactea *eidem*; Zodiacus *Virgilio*. Scimus autem terram non esse rotundam per Cassini, Maupertuis, Bouguerco. Hunc itaq; Orbem, terram circumferentem, firmavit DEUS, qui non commovebitur,

(2) *Psal. 92.*

bitur; terram autem immotam esse, per id DE-
 US non designavit, nam Orbis Lunæ apud
Plinium est; Orbita Lunæ apud *Virgilium*,
 Orbitas Luminis, seu privatio apud *Plinium*,
 orbitudo etiam non rem sed circulum, & mo-
 tum expositæ rei designat, de quo non agi-
 mus, sed de ipsa terra, quam ambit orbis.
 Ex hoc provenit *Orbicus* apud *Varronem*, seu
 circularis & rotunda res; *Orbiculus* seu parvu-
 lus globus apud *Catonem*; *Orbite*, circumferen-
 tia alicujus rei rotundæ apud *Varronem* Et in
 aliis textibus qui asserunt Terram esse ap-
 pensam, ut cum dicitur: *appendit tribus digi-
 tis molem terræ, et libravit in pondere montes
 & Colles in statera.* [aa] Consonat eidem ve-
 ritati *Psalmes Domini est terra & plenitudo
 ejus, Orbis terrarum, &c. quia ipse super maria
 fundavit eum, & super flumina præparavit*
 [bb] Et alibi: *appendit terram super nihilum*
 [cc] Terram axibus appensam Scriptura
 apertè demonstrat, non vero firmiter stare, illis
 verbis: *in æternum stat*, designat. Attamen in
 orbita

[aa] *Isaia* 40. v. 1. [bb] *1. sal.* 23. v. 12. [cc] *Job* 26. v. 8.
 [dd] *Eccles.* Cap. 1.

orbita & circulo suo Terram stare, seu subsistere, non excedere, quis non agnoscit?

Dum inquit supra Ecclesiastes: *oritur Sol & occidit, & ad locum suum revertitur, ibiq; renascens gyrat per meridiem & flectitur ad Aquilonem* [dd) describitur motus Solis, prout videtur, sed non prout est. Nam & baculus integer & rectus, aquæ limpida impositus, cernitur curvus, ac veluti contractus, qui tamen in se rectus perseverat, ut experientia demonstrat. Quinimo immediatè subjungitur: *pergit Spiritus, & in circulos suos revertitur.* Ex quibus verbis manifestè deducitur quod descriptio procedat de Luce Solis, quæ spargitur ab oriente per meridiem usq; ad occasum, quotidie circulariter hoc est rotundè, sed non de motu Solis ac Syderum fixè manentium. Sicut exempli gratia, Lampas vel Fax accensa, immobiliter stando, luce sua discurrere, seu titillare videntur, & objecta nutantia exhibent, ipsæ tamen immobiles manent. Ita in occasu splendent fixa Sydera, sed motus aeris transvolantis, quos appellat Ecclesia-

[dd) *Eccles. cap. i.*

clesiastes: Spiritus exhalationum & turbinum, ipsiusq; mobilitas insensibilis telluris, causant videri mobilia Astra, quæ in se fixa existunt.

Clarius id ipsum ostenditur pariter, de navigantibus, quibus Terra cum Sylvis montibus ac Urbibus, circumvicinisq; objectis, velocissimè moveri videtur, quod tamen causat motus ipsius Navis, & non cursus adeo velox Terræ vel Urbium; ita pariformiter contingit in alio casu.

Quia Ecclesiastes gyrum & flexionem Solis descripsit, hoc juxta visibilitatis volubilitatem, & communem phrasim in opinione hominū vulgari, expressit, non vero propriè Astrologice. Quis enim baculum aquis immersum, affirmaret rectum, nisi id post extractionem experientia comprobaret. Secus de Astris judicandum, quia centrum firmitatis eorum, manu vel oculo, distinctè propter distantiam, attingi non valet; Verum quia Astra immobilia manent ad hominem, per experientiam demonstro, propter quā Sol & Luna celerrime moveri videntur, quando

do tempore serenitatis, minores circumferuntur nubes à ventis & exhalatione; quo casu, nubibus velocius, illi planetæ moveri videntur, in contrariam partem, adversamque plagam motui Nubium: adeoq; clare perspicere debemus, quia ille cursus non ex motu Astrorum, sed partim à volubilitate insensibili terræ, majori vero ex parte, ex ipsis exhalationibus & nubibus velocioribus provenit, prout magis vel minus ex Terra nebulas cernimus oriri. Plures etiam paritates & experientias, infra adducam. Ideoq; ex annexo textu: *pergit Spiritus* [intellige: exhalatio & flatus ventorum commovens turbines:] & *in circulos suos revertitur*, non colligitur Planetarum cursus.

Tandem idem Ecclesiastes textu subsequente, gyrum solis describens, quod aliter se res habeant, quàm percipimus primo obtutu, immediate subjungit. *Cunctæ sunt res difficiles & non potest eas homo explicare sermone*, ac si diceret; Sol quidem fixus manet, sed gyrus ejus & flexio ab oriente ad Occidentem, non potest explicari humano Sermone. Alioquin Sapien-

tissimus Ecclesiastes, si hanc a DEO scientiam sibi communicatam haberet, & Terræ immobilitatem, & cursum Solis & Ordinem Syderum, & eorum in sublunaria influentias dari, absq; difficultate describeret, & nequaquam diceret: cunctas in hac materia res, difficiles esse, nec posse hominem eas explicare sermone; quod quia non fecit, aliis hanc difficultatem enodandam & a DEO revelandam reliquit, prout contigit. Nam eruditissimus Copernicus Prutheno Polonus, istam sententiam, a Philolao aliisq; Græcis Philosophis detectam, sed antiquitate & oblivione veluti sepultam, ita denuo in lucem ad quoddam systhema protraxit, ut ejusdem Inventor, juste dici mereatur; cū novis plane argumentis illam fulcivit & insigni perspicacia explicavit. Nec mirum; si enim plurima Mysteria Fidei, Deus per Prophetas in Scripturis nobis revelavit; multa quoque ab Ethnicis Philosophis, tum de rebus naturalibus, tum de Deo ipso egregie revelata sunt; quare itaq; per Catholicum Virum, Ecclesiæ Orthodoxæ Canonicum, istam hypothesim detegere non potuerit: quod inventum & verum agnoscit & miratur

miratur Christianus Orbis eruditus, in Viro
erudito.

Et certè: nemo negare potest, quod oriri
possint effectus in mobili machina; ergo & Sol ori-
tur terræ in spatio 24. horarum. Oriuntur infinitæ
res in Corporibus mobilibus, ut in aqua herbæ
&c. Quod vero dicitur: *ad suum locum rever-*
titur, hæc superius habemus, uti & terminum
reversionis: quod vero attinet ad illa verba;
ibiq; renascens; hoc accipi potest de motu circa
suum axem; magis namque illud: *renascens*, axim,
seu suppositionem & basim nobis clare demon-
strat. *Gyrat per meridiem & flectitur ad aquilo-*
nem, hæ sunt æquinoctiorum & Solstitiorum co-
gnitæ causæ, & quem motum Solstitiorum, Co-
pernicus diligenter describit. Quod *lustrat*
universa, hoc est: illuminat universas res, ut fax
etsi in uno loco stet, plurima circum posita il-
lustrat. Sic Salomon, qui infusam scientiam
habuit, censendus, pro primo Astronomo, &
qui nobis rudimenta infallibilia tradidit aliarum
Scientiarum Idem tamen multitudine Scriptorum
ac Interpretum, jam obscuratus. Quisq; pro suo

sensu scribens, unus alteri viam incertitudinis potius reliquit. Sed uti multis in locis Scriptura S. figuratas, seu Amphibologicas expressiones habet & per parabolas alloquitur Populum, ut in his locis! ubi scriptum est, quod *DEUS 7ma die post creationem requievit*. Quis ille, qui non credat, hoc: *requievit*, esse: cessavit; quod non exigit aliam explicationem. Quis præsумit, quod *DEUS* in horto *Eden* fuerit? Quod turrem *Babel* visitavit & descendit? Quod brachia extenderit? quod pænuit? aliæq; ejusmodi energiae. *Genesis* habet, quod *DEUS* in principio creavit *Solem* & *Lunam*, duo magna luminaria, attamen hodie omnes conveniunt, & sciunt, quod *Luna* non est corpus luminosum per se ipsum, imo quod est incomparabiliter minor aliis *Planetis*, & solummodo a *Sole* participat lumen, *Globô* vero *Jovis* & *Saturni*, minor; *Stellis fixis*, multò magis minutior. Ita dum *Josue* dixit; *Sol sta contra Gabaon*. [ff] Respondeo: hoc loco, non proprie, sed improprie fuisse locutum; proprie enim *Sol* pedibus caret; adeoq; sicut analogice duntaxat & im-

pro-

propriè dicitur: pes montis; vel: stat horologium, sive: stat scamnum; ita improprie dicitur: stat Sol, non enim Sol habet pedes.

Ad confirmationem vero probationis, *steteruntq; Sol & Luna, donec ulcisceretur se Gens de inimicis suis*, dico; hoc in communi opinione & phrasi vulgari hominum, non vero Astronome scriptum fuisse.

Deniq; Sicut illa verba: *Sta Sol contra Gabaon, ne movearis*; ita pariformiter ista: *Steteruntq; Sol & Luna*, Intelligenda sunt, ne auxilio foret umbra, Sol & Luna, protegentes inimicos in valle Ajalon, non vero de Sole, quasi in cursu stante. Nam Scriptura his verbis indicat, diei illius longitudinem maiorem, ut patet ex contextu immediato; *non fuit antea vel postea, tam longa dies, obediente Domino, voci hominis*, non vero supponit cursu Solis de loco ad locu. An non clare adversarii intelligunt, quod improprie dicitur: DEUS obedire voci hominis, ita quoq; improprie subsistere Sol exprimitur! scilicet: ut dici possit sterisse, Solem & Lunam, sufficit, locum

cum hæc sidera non mutasse, sed ibi p̄r aliquod tempus visa fuisse, ubi, cū pronuntiaret hæc verba Josue, apparebant. Hoc utiq; scopo Josue sufficiebat; de actuali motu sistendo cogitare non poterat, quoniam ipsius nihil intererat sive Sol, sive Terra moveretur, dummodo situs Astrorum respectu terræ & loci ejus ubi pugnabat, non mutaretur.

Tandem: Josue dixit; *Sta Sol* &c. ut pius fidelis, non vero ut Astronomus; sicut modo potest esse optimus Catholicus & minime callens Astronomiam. Et sicuti S. David Abbas supponens in habitatione sua esse perticam, in radio Solis suspendit Vestem, ita & Josue hoc impetravit a Deo quod voluit, idest protensionem diei, quam supponebat, ab impedito cursu Solis dependere.

Denique: hæc descriptio miraculosa protensionis diei, non concludit, quod Sol vere currat vel stet, licet communiter cum aliis ita sentiebat Josue.

Suppo-

Supponamus tantisper, terram, ad id miraculum, stare esse necessarium, quid inde eveniret? nonne tenebræ sine Sole & luce ejus. Ergo Deus motum Solis firmavit ut luceret, & ut justus Dux Josue, posset perfidum inimicum videndo *sequi & persequi*. Verum & infallibile istud. Ita tamen Josue quoad mandatum *Sol Sta*, excusatur. Josue ut Dux, notitiam Astrorum minorem habuit quàm armorum; attamen quia justam a Deo petiit vindictam, ut posset pellere hostem, ipse Deus annuit petitis ejus & votis. Pro Phæbo, terram Dominus subsistere jussit, quatenus legitimum bellum posset continuare. Quod vero Josue ad Solem non ad terram clamaverit: *Sol Sta*, hoc jure merito dixit, quia lux spectat & provenit a Sole, non autem a terra ut innuimus; est enim lux, proprietas ignis, veluti & calor. Sol quoque alio motu, terra alio movetur. Sic licet substiterit, ut præberet lucem, in suo motu; terra suum continuavit, ut continuat in sua sphaera accuratissime cursum, & lux illa, qualitas cum sit mobilis, a suo subjecto, scilicet a Sole procedens, sua proprietate servivit & luxit Eidem Duci, per illud spatium temporis, illuminans terram; donec bellum

bellum justissimum compleretur. Certè dum Elias Propheta rogabat a Deo ne plueret & *non pluerit super terram Annos tres, menses sex*, id utique non cursu naturali lyderum factum est, sed miraculosè. Nam si Deo ex nihilo omnia creare unico suo placito, non fuit difficile, licet ad creationem seu productionem rei ex nihilo, requiratur infinita potentia, cum inter esse & non esse detur infinita distantia; à fortiori non erat difficile, lucem Solis, illi parti Terræ, quam incolebat Josue cum hoste congregiens, applicare conservareque tamdiu, quoad de inimico Populi sui ulcisceretur. Id quod fecit DEUS, non impedito cursu Solis quem nullum habet, nec retardato Telluris motu, quem ab Auctore atque Conservatore rerum omnium DEO accepit. Et certè: non propter lucem Terra, sed lux propter Terram, sive Terræ Incolas, creata est; igitur, non luci Terra, sed lux Terræ servire atque obsecundare debet. Et verò, quid juvaret terræ immobilitas Ducem Josue, sine luce, sine Sole? facilius longe fuit ad captum nostrum, lucem Solis in eodem Terræ loco conservare per aliquod tempus, quam illam producere, seu creare

creare ex nihilo, nulla præsertim, creationis talis necessitate. Unde meritò, quidam Vates, Divinam potentiam describens, canit.

Immensam esse, finemque Potentia Celi non habet, & quidquid Superi voluere, peractum est.

Et Sacer textus de DEO: *dixit & facta sunt.* Licet autem naturaliter incomprehensibile est, ut uno verbo fiant omnia, attamen quæ humanus intellectus comprehendere nequit, in iis, authoritati & revelationi scripturæ, in obsequium fidei se subijciat, nec insolenter ad supernaturalia se extendat. Astronomia autem, est naturalis, quia contemplatio eius, intra sphaeram naturalium rerum, quantum humanæ mentis, intelligentia assequi potest, continetur. Et quoniam in dies, omnes artes crescunt, ita etiam Artis Matheseos, quæ divina vocatur, in dies, magis arcana enucleantur, propter singularem in astronomia diligentiam & peritiam.

*Felices, quorum Cælestia Corpora menti;
Inque Domos Superas, scandere cura fuit. Ovidius.*

M

Per

Per domos, intelliguntur duodecem Cæli. Ad Eſdræ libros & ad ſcripturam repono: in Si-riaca & Græca verſione haberi: *donec appareant Aſtra.* & hæc eſt genuina explicatio, non: *donec egrediantur Aſtra*, quemadmodum explicatione indigent, etiam hæc, Sacræ Scripturæ verba: *Furor illis, ſecundum ſimilitudinem ſerpentis, ſicut aſpidis ſurda, & obturantis aures ſuas, quæ non exaudit vocem incantantium, & venefici incantantis ſapienter.* nec enim dici poteſt, quòd ſenſum literalem habeant. Plerisq; & ſimilibus Sacra Pagina abundat; ſed de his ſatis; ad alia greſſum faciamus, ne Lectori, faſtidium inferat, ſat protenſa reſponſio.

Nunc, eruditionis cauſâ, quæ in antiquis Philoſophis & Auctoribus digniſſimis, de ſignificatione: *Stat*, aliter, quam oppoſiti volunt, accipienda, habentur, & leguntur, addere nobis viſum. Et primo quidem, Martialis de Plinio.

*Quid juvat innumeros manibus evolvere libros,
Unus pro multis Plinius eſſe poteſt.*

Hæc

Hæc autem formalia sunt Plinii: Terra
in æternum stat, & intra spatium 24. horarum,
eiusdem suum peragit; quod quidem mirum ad-
versariis videtur, ast nobis, certum verumque
est. Seneca Tragædus idem sentit dum dicit:

*Maximum quamvis rotat omne fatum,
Per viam currit sibi competentem,
Sed nec à motu proprio recedit,
Solq; Solumq;*

Et Ovidius (gg) describens Platonem:
Vir Samius fuerat, quem totus prædicat Orbis,
Tarquinius Priscis Latias quem duxit in Oras,
Cognita cui fuerat nonæ Beresintha Sphæra.
Quatuor æternus purissima corpora mundus
Continet, ex istis oriuntur quid quid in Orbe,
Terra gerit; caput volucres agitabilis Aer.
Piscibus & cancris unda fretamq; datur.

Infra, Idem.

*Ipsa volubilitas vibratum continet Orbem,
Stat sua cuique dies, breve ac irreparabile tempus.*

M2

Hoc

Hoc loco, Omnium rationi apparet, Ly:
stat, poni pro currit, quælibet namque hora præte-
 rit, & continuo labitur. Ergo dicere: *stat sua*
cuiq; dies, idem est, ac: *currit & transit*.

Hunc motum, clarius explicat, illud vere
 philosophicum Distichon

Labitur occulte, fallitq; volubilis ætas.

*Nec bona tam sequitur, quam bona prima
 fuit.*

Huc refer, quod affirmat Iuvenalis, morum,
 sæculi sui Corrector.

*Omnibus in terris, quæ sunt a Gadibus usq;
 Auroram & Gangem, pauci dignoscere possunt
 Vera bona, atq; illis multum diversa, remota
 Erroris nebula.*

Quia ut sunt hi, qui quotidie inveniunt
 nova remota, iam remotâ erroris nebulâ, per
 idque vera bona dignoscere possunt; ita sunt ex
 adverso plures, qui caligine & certo præjudi-
 cio, opposita ex aliis scientiis & locis procu-
 rant, quia Astronomiæ non sunt dediti, attamen

men deditis etiam huic Arti Antagonistis, respondere decrevimus.

Remanent hic, nonnullæ obiectiones solvendæ & levandæ, quæ contra Systema Copernicanum afferri solent. Huiusmodi autem sunt *imo*. illa quæ opposita sunt Sub Sectione V.

Tum: Quod coniunctio variorum Planetarum, varios & semper diversos, nunc bonos, nunc malos producit effectus.

Solstitia æstiva & hyemalia in diversis Zonis intercedentia, motum Solis indicant nunc ascendentis, nunc descendentis. Variorum deniq; phænomenorum comparatio, & interitus Syderum, volubilitati Solis adscribenda.

Tandem: ipsæ Eclipses, indicant moveri Solem & Lunam in gradibus sibi convenientibus & adversis.

Futuræ Eclipses, non ex motu Terræ, sed Syderum cognoscuntur, & longè ante prædicuntur.

Expli-

Explicatio motuum Cælestium, sit per Zenith & Nadir; per axes Cardinesq; Cæli; & Cursum solis in sua via, quæ, Ecliptica dicitur.

Natura ipsa ventorum dependet à motu Astrorum; Cursus Magnetis, ipsiusque respectus ad polos, & solarium horologiorum effectus in designando tempore, non subsisterent, quia Sol horas suo non indicaret cursu, prout in horologio *Achab*. Terrestrium Corporum, & ipsius terræ tremor, & motus non esset; si vero motus terræ provenit, ex ipsius motu, quare ergo ex aspectu Syderum, acquiritur in antecessum cognitio, dicti & præteriti Terræ motûs? Si terra moveretur, illa Regna, Regiones, & urbes, Montes, & Maria, quæ sunt in Oriente, post tot annorum millia, declinassent ad Occidentem, & occidentis Regna mutassent è contrario stationem; meridionalia quoque, saltim aliquomodo ad Aquilonem deflexissent, atqui experientia demonstrat, per tot licet annorum millia, partes mundi, minime suam mutasse situationem Ergo &c.

America ad præsens, esset sursum, Europa vero,

vero, Asia, & Africa deorsum, tantis sæculis per motum Terræque Orbis, devoluta. Id quod confirmatur ab experientia. Pingantur sphaeræ Cælestes in aliquo laqueari turris rotundæ, & intra hanc, in aliquo globo, depingantur omnia Regna. Si itaq; rotetur orbis ille pictus, motu, qualem Copernicani attribuunt Terræ, Regna quæ erant in ortu, devenient ad occasum; quæ in meridie, accedent ad Aquilonem &c.

Doctissimus Astronomorum Dyonisius, Eclipsim solis, quæ sub Passione Christi contigit; miraculosam, ut verè fuit, agnoscens, exclamasse fertur. *Aut Auctor naturæ vim patitur, aut Machina mundi dissolvetur* Agnovitne hoc Astrorum, an terræ ex motu?

Aliæ objectiones, cum instantiis, hic exponuntur, quæ solutione indigent, huiusmodi autem sunt.

imo. Terram esse ineptam ad motum, propter gravitatem; ad quod, Copernicani respondent: negando totam tellurem gravem esse,
nam

nam gravitas, est partium ad totum homogeneum, tendentium, & talis quoq; gravitas in Lunæ partibus & Solis detecta est, neq; tamen Luna vel Sol gravis dicitur; Deinde: grave ad motum ineptum esse, nullo omnino idoneo argumento evinci. Nonne enim lapis e funda aut globus è tormento emissus graves sunt, & tamen moventur? Gravitas igitur, si impetus Corpori cui-dam gravi imprimatur, non obstat motui, sed conjuncta cum impetu efficit, ut Corpus viam quandam curvam regularem describat, ut superius jam monitum est; sed dum de gravitate hic loquimur, animadvertendum est, imò. quidem: gravitatem esse cuivis Corpori mundano propriam, quia terræ partes versus terram, Lunæ versus Lunam, Jovis versus Jovem tendunt; deinde: Omnia Corpora mundana versus se mutuò niti, hoc est gravia esse, terram versus Lunam, Lunam reciprocè versus terram &c Deniq; omnia Corpora mundana tendere vel gravia esse versus Solem. Ex his gravitatibus suppositis, cum Astronomi recentiores post Keplerum & Neutonum, Phænomena Cælestia omnia exactè explicent, perspicuum est, objectionem hanc
à terræ

à Terræ gravitate sumptam, nihil valere.

Objiciunt 2do. Partes Telluris, mo-
veri motu recto naturaliter ad centrum, i-
deoq; circularem motum, esse contra naturam
ejus. *Respondent Copernicani*: motum illum re-
ctum, esse partium Telluris, non totius Tel-
luris, ideo hujus circularem motum non im-
pediri à rectilinea partium ejus tendentia
ad suum centrum, idque declarant à parti-
bus Solis et Lunæ.

Reponitur: idem, omnino intelligendum esse
per idem, & in subjecta materia à potiori;
cū in Luna & Sole ordinatis ad motum, sufficiat
soliditatis partium, perpetua cohæsiō, parti-
bus dictorum Luminarium ab Auctore naturæ
indita, nec probari possit dictis partibus in-
esse tantus gravitationis ad suum centrum
nisus & appetitus, quantô præditas esse par-
tes terreas, omniaq; Corpora ex iis coalita, a-
deoque ultimum, in ordine ac serie puriorum
corporum, locum appetentia, vel sola expe-

rientia duce novimus. Nulla proinde à motu Solis & Lunæ, partiumque istorum Luminarium, ad partes Terræ, motumque ipsius circularem, comparatio; paritas nulla.

Objicitur 3tio. Si Tellus moveretur, lapidem de Turri demissum, non posse cadere ad pedem Turris. *Respondent Copernicani*, 3plici modo. 1mo. quia ejusmodi gravia non ad centrum primariò feruntur, sed ad ipsam Tellurem; & ideo brevissimâ lineâ ad superficiem ejus; brevissima vero est hæc, quæ Turri respondet. Sicut ferrum, non ad centrum magnetis, sed ad magnetem tendit. Hæc Copernicanorum responsio; etsi objecti sensibilem non posset dare rationem, bene tament afferet contrariam, effectus intelligibilis, uti enim impossibile est, orthogonaliter cadere Lineam, supposita illius declinatione à gradibus 90. ita est, impossibile, in concurrentibus lineis ad angulum rectum, ut non ostendatur mentalis cognitio, quapropter non debeat cadere in subrepsam orthogonaliter, nempe ad angulos rectos. 2do. Copernicani

ni reponunt: quia totus àér adhæret Telluri, & cum hac movetur, ideo etiam gravia demissa, simul hunc circularem àéris & Terræ motum acquirunt & moventur tanquam in vase.

Sed respondeo: quia motus, corporibus naturaliter inditus, magis obedit suo Creatori, quàm ei agenti, quod violenter procedit contra naturam eorum. Certè si emisero in avem super me volantem, Sagittam; hanc àér non rapit à meta avís, nec prohibet, ut in locum recidat, ex quo emissæ est. Cur verò non rapiat? id inde evenire censeo, quod solida omnia prætervolat àér commotus, adeoque ea secum non rapit tanquam in vase, uti hic dicitur. Motus itaque violentus & inordinatus àéris, qualem supponere videntur Neoterici, qui est contra naturalem motum Elementorum, & contra quotidianam experientiam, pro conficto & arbitrario censeferi debet. An enim non videmus levissimas alioqui plumas, diutius in àère fixas immotasque manere. Sic & veneris capillitia vagantur

tur excentricis Lineis & defacto commo-
rantur in eodem àëris loco, Sole multum
declinante ab oriente in occidentem. De-
inde: supposito Copernicano motu àëris, apes
raperentur cum àère ad aliena alvearia, nec
sua possent attingere; illæ præsertim, quæ causâ
quærendi colligendique mellis, longius à suis
alvearibus ortum versus provolarunt, nam i-
dem iisdem esset motus cum alvearibus, ne-
que intelligibilis esset volatus & reditus ea-
rum ad alveare per àërem cum quo rape-
rentur. Sicut demissus de Turri lapis. Id quod
cæteris quoque volatilibus applicari poterit.
3tio. Copernicani ad Obiectionem 2dam re-
fellendam, Gassendum citant, qui crebra ex
perientia comperit, quod si ex moto corpo-
re aliquid proiiciatur, hoc projectum, moveri
communi motu cum dicto corpore, vg. lapi-
dem projectum è fastigio mali, navis celer-
rimè motæ, non relinqui à navi, sed ad
pedem mali decidere. Pariter ad pedem ma-
li eiectum sursum ex Sclopo globum, ad e-
undem pedem mali relabi ac decidere. Et
si maior globus fuerit, isque è mortario per-
pen-

pendiculariter erecto explodatur, videbitur globus è littore spectantibus, curvam describere, quæ parabola dicitur, donec in navim recidat. Cæterum hæc responsio id solum evincit, duplicem in casibus adductis, corporis gravis intervenire motum: naturalem unum, violentum alterum, ita tamen, ut naturalis prævaleat violento, eumq; vincat. Vis itaque raptûs àëris à Copernicanis prætensa; non evincitur experientiâ Gassendi.

Obijcitur 4to. Copernicanis: Globum ex tormento explosum versùs orientem ad metam aliquam (: idem de avi versùs orientem volante :) non posse hanc attingere, cùm supponatur meta cum tota Tellure versùs orientem moveri, vel saltem majus tempus intercedere inter explosionem globi & contactum metæ, quam si, cæteris paribus, explosio versùs occidentem fieret, quod tamen repugnat experientiæ. Respondent adversarii eodem modo, ut ad objectionem 3tiam, confugiendo scilicet ad raptum motumque àëris causatum à motu terræ. Sed præter refutationem

nem ibidem datam, addo: nullum ab iis, ad obiectam difficultatem, effugium ad motum àëreum, posse fieri. Vel enim motum hunc ab occasu in ortum, quemadmodum Terræ, etiam àëri tribuent? & sic: globus in ortum explosus citius metam tanger, tardius autem, ob maiorem resistantiam contrariè moti àëris, si explosio in & versus occasum fiat. Vel hic citius, ibi tardius; si in adversam motæ Telluri partem, nempe in occasum ab ortu, àërem motu celerrimo ferri dixerint. Accedit: quod neutrum motum àëris, qui ipsi à Terræ motu imprimatur, ulla hac tenus experientia vera detexit. Contrarium autem svadent plurima, eaque certa experimenta. An enim non observamus muscam pacatâ aurâ, huc illuc volare ac discurrere absque ullo signo resistantiæ causatæ ab àère, cum è contra: aquam quia moveretur, motum hunc, quantumvis magnis trabibus & arboribus, imò onustissimis navibus sibi innatantibus communicare, eaque secum rapere, nemo nesciat. Insuper: si ponamus aquam fluminis tanta celeritate moveri, quantâ, necesse

le

se est rapi àërem supposito Telluris motu, certè globus ad metam, aquæ innatantem eademque velocitate cum aqua motam, globus inquam ad metam talem versus defluxum aquæ explosus, metam nequaquam tangeret. Ergo idem censendum in casu moti cum terra àëris, præsertim si factæ explosionis locus à Scopo sit remotior.

Objiciunt 510. Neque rures, neq; ædificia consistere posse, sed propter illum telluris motum, collapsura esse, neq; homines à vertigine immunes fore. Ad hoc, illi dicunt, tale quid locum non habere, quia motus est æquabilis, nec in aliud corpus impingit, & ædificia tanquam gravia corpora, & telluri-homogenea moventur tanquã in Navi. Etenim in navi celerrime etiã, vel tardissime mota, si modo æquabilis sit navigatio, hoc est sine fluctibus, & aquã planã, deprehendimus erecta corpora non everti imò pocula vino plena nihil effundere, Respondeo: quoniam motus terræ supponitur esse triplex, non est alia in illa motio, quam motæ navis in diversas partes

tes per procellas & ventos, quapropter non evincitur, quod nec quidem pocula vino plena effunderet, agitata cum terra indivertas partes, & sic continuo terra inquieta & agitata per triplices motus in varias partes, ædificia præsertim infirmiora turbando evellet, & campanæ appensæ, leviores præsertim, continuo pulsarent, sicut pulant in aëre tintinnabula falconum pedibus appensa. Additur etiam: quod ædificia non sunt terræ homogenea, sed heterogenea, ut omnes Philosophi sentiunt, sunt enim magis terræ partes dissimiles, quam lapides vel ossa respectu corporis, sive Carnis.

6to. Videmus stellas mutare locum, non autem tellurem; ad hoc dicunt: mutationem loci stellarum non sentiri, sed situs respectu nostri mutationem deprehendimus, potest autem hæc situs mutatio animadverti & esse, sive nos cum tellure sive nobis immotis, Stellæ moveantur, vel etiam & nos & stellæ. Dico quod hæc ratio cum sit ad convertentiam, retorqueri potest & accomodari motui

motui stellarum, si enim quis habitaret cum stellis, movereturq; cum illis, ac prospiceret ex inde terram, tali modo videret terram moveri etsi staret; unde hæc ratio non probat motum telluris, nec enervat objectionem.

Dico 2do Quod nihil ex materialibus sit in intellectu, quod prius non fuerit in sensu. Unde ergo terram non videntes moveri, tamen mobilem judicant Copernicani? præsertim quod motus talis, nec inermibus, nec armatis adminiculo telescopiorum oculis conspiciatur, nec aliter sentiatur.

Dico 3tio. Quoniam (: ut ajunt :) potest situs mutatio animadverti & esse si venos cum tellure, si venos nobis immotis stellæ moveantur, vel etiam & nos & stellæ, sequitur, quod nulla situs mutatio esset, quia eadem ubicatio sine acquisita de novo locatione, quæ acquisitio & mutatio palam omnibus non modo necessario certa, sed etiam evidens esse intelligatur.

Obijciunt 7mo. Quia tellus est in centro mundi, centrum autem non movetur. Dicunt illi: quia in hac objectione & maior, & minor falsa est, vel saltem dubia.

Explico quod licet si terra non sit centrum mundi Physicum, nempe indivisibile, neq; metaphysicum, & astronomicum intelligibile tantum, est tamen staticum, gravitatis omnis materiæ homogeneæ & heterogeneæ, quæ sit diversi generis à terra; ut sunt: meteora terrestria, lapides, mineralia, Sol, sulphur &c. & præterea est mundi centrum opticum, vix sensu oculorum perceptibile ex sphaera stellarum, centrum autem gravitatis non est capax motus lationis, ut ostensum est superius. Quod vero terra sit centrum mundi etiam syderei, patet vel exinde, quia in visceribus eius est infernus iuxta sententiam SS. Patrum atq; revelationes. Locus autem pænæ non esset contemptissimus in visceribus terræ, nec infimus, nec abiectissimus, si terra inter Astra commoraretur, nempe inter solem, Venerem, Mercurium ex una, & inter cæte-

cætera sydera ex altera parte. Recte igitur tellus statuitur universæ naturæ centrum, solaq; immobilitate gaudere, cæteris omnibus corporibus circa eam, motus suos ac gyros peragentibus, ut ita suprema illa corpora, virtutum suarum influxus, unanimi conspiratione eo melius diffundere, & aptioribus mediis finem suum, ad quem a DEO condita sunt, assequi possint. Unde & Avicenna aiebat. *Quæcunq; hic sunt, oportet præexistere in motibus & conceptionibus Stellarum & Orbium.* Hoc idem sentit Kircherus in itin: extat: ubi dicit: quod terra acsi nihil sit respectu remotissimorum mundi Corporum, nempe punctum opticum. Et idem dicit ibidem extat: dial: 2. Cap: 3. Quod terra adeo motus impatiens sit, ut sine quiete, seminalium effluviorum, quæ Astra seu principium activum in eandem influunt, capax esse non possit. Licet igitur terra in se valde magna videatur, respectu tamen Cœli Stelliferi supremi, nullam habet sensibilem quantitatem, sed est instar puncti; ut sentiunt ac docent commu-

niter omnes Astronomi, Geographi, & Philosophi. Vide Chalesium in Geog: prop: 20. Schottum cursu Mathem: lib. 7. Cap. 4. Ricciolum in Almag: & plures alios, ut etiam recte scripsit Plinius Lib: 2. Hist: nat: Cap: 68. aiens: *Mundi punctum, neq; est aliud à terra in universo; hæc est materia gloriæ nostræ, hæc Sedes &c.* Similiter Seneca dicit: Nemo magnus in pusillo, cum punctum sit id, quod incolimus. Quapropter terra bene ponitur pro centro mundi, cum sit eiusdem punctum; bene etiam dicitur, quod sit immobile, ut iam ostensum.

8vo. Quia Sacræ Literæ stabilitatem Telluris confirmant. Ad id respondent Copernicani. 1mo. Sacram scripturam &c. Vide hoc Argumentum positum superius.



FUN-

FUNDAMENTA COPERNICANA

Cum examine & confirmatione
illorum proponuntur.

Post disputationem Academicæ Peripateticæ Scholæ cum Copernicanis, cui occasionem dedit opinio Stoicorum à Philolao Pythagorico & Aristarcha Samio imprimis, postea à Nicolao Cusano, defensa ex una; & ex parte altera, systema à Nicolao Copernico Boruslo Torunensi, Medicinæ Doctore, post Canonico Varmienti cum suis sequacibus Mathematicis, propugnatum, quorum præter alias rationes Astronomicas, hæc legi fundamenta, de quibus eorum in
gra-

gratiam, qui vim aliquam inesse illis judicant, disputabo.

Pertinent vero hæc ad illa argumenta, quæ sub initium statim Sectionis VI. proposita sunt. Et adducam primo Copernicana Argumenta; deinde quæ pro antiquo systemate pugnant, illis respondere conantur; ex his brevissimam plerumq; resolutionem subjungam, & si pauca quædam repetam quæ ante jam allata & dicta sunt, id eo fine faciam, ut omnia uno quasi obtutu comprehendendi possint.

imo. Quoniam tantus est numerus Stellarum, quæ horis 24. circa tellurem circuitum videntur perficere, & hæc apparentia per unius telluris manentis in suo loco motum explicari possit, ideo magistratiioni consentaneum est, hunc statuere, quam illum. His fautores terræ quiescentis, respondent: multa DEUS creavit, quinimo plurima, quæ non modo facile, sed etiam nullatenus explicari possunt, non ideo tamen aliter se illæ res habent, quam in se sunt realiter & si aliter
faci-

facilius explicari posse videntur, non propterea statuenda est falsa aliqua opinio, quod vera & realis scientia indagari nequeat. Motum vero diurnum Astris Omnipotens ad id celerrimum tribuit non frustra, sed ut cætera, propter potentiam suam manifestandam, & exinde suam gloriam juxta illud Psal: 18. v. 1. *Cæli enarrant Gloriam DEI, & opera manuum ejus annunciat firmamentum.* Præterea: Nobilioribus corporibus, nobiliora accidentia attributa sunt in creatione, die 4^{ta} qua Solem, Lunam & Stellas perfecit,tribuendo illis motum, cuiq; Cælesti Corpori proprium vires speciales quibuslibet Astris, varios & mirabiles in mundo subterraneo præstandi effectus, ut *Concilium Palæstinum Beda, Molina, Cornelius*, & alii ostendunt. A principio quoque creationis die prima, nobiliora, quàm Corporibus aliis tribuit eis accidentia, & figuram sphaericam, quæ est omnibus aliis perfectissima; lucem, quæ cæteris est pernecessaria & pulcherrima, soliditatem incorruptibilem, & perpetuitatem super Corpora sublunaria excellentissimam, eaq; posuit in genere

nere secundarum causarum, quæ primos & præcipuos generationis aliorumque mirabilium effectus operarentur, atq; cætera alia in eis ordinavit maximorum munerum & Officiorum, ut censet S. Dionysius Areopag: Lib: de *Div: nom. par: 1. Cap. 4.* quem sequitur D. Thomas 1. pap *q. 67. a 4. & q. 10. art. 1.* Dionysius Carthus: super 1. Cap: Genes: art: 9. quorum corporum multa cum sint mirabilia, cur & motus eorundem non sit mirabilis.

Dicunt 2do. Quia astris ut corporibus nobilioribus, attributus est motus nobilior, quia celerior, intensior, & vehementior, etenim videmus quod aqua gyret circa terram motu lentiori, velocius vero circa terram movetur àér, sive per virtutem corporum superiorum concitatus in gyrum diurnum, sive impressionibus Stellarum commotus, super terram teratur moveaturq;. Ventus etenim iuxta sententiam recentissimam Marchionis Antonij Gnislerij Equitis aurati, Comititis Salvarini Ephe: Merid: motu Cælest ad
Annum

Annum 1756. fol. 12. titulo de verit: & aliorum plurium, nihil aliud videtur esse, nisi localis motus àëris; ut etiam in Sacris habetur. Sap. cap. 13. ubi per ignem aut spiritum aut citatum àërem, intelligitur localis motus àëris sive ventus, qui multo velocius currit quam aqua, per consequens, idem de motu syderum superiorum intelligendum, ut docet experientia de luce eorundem, quæ in instanti fere ad oculos pervenit.

His autem responsionibus, facile & breviter hoc potest regeri. imo. multa facere DEUM, quæ captum nostrum omnino superant, negari non potest; quodsi ergo in dubiis argumentis, *vel religio vel ratio & experientia* quietem terræ nobis persvaderet, nihil omnino valerent, quæ contra illam Copernicani proferunt.

Iam cum argumentis eorum qui terræ motum denegant, adeo magnam vim non inesse, ostenderimus; contrariis vero, maximam, & vix non ad certitudinem acceden-

dentem, nihil superest, quam ut hanc Partem, ipsis operibus quæ à DEO sunt quam maximè convenientem demonstremus.

2do. Nobilitati cum motu nihil plane commune est, cum ipsa nobilitas diverso sensu accipi potest; Quodsi corpus quo nobilissimum est, eo magis motus illi conveniret, velocissimus motus ad solem pertineret; at Luna, Venus, Mercurius, breviori tempore orbes suos absolvunt. Nonne vero solis nobilitati convenientius est, ut circa se planetas agat, quam ut inter eos terram ignobiliorum multo, circumeat. Reliquorum vero planetarum nobilitas præ terra, nulla est, cum opaca corpora esse, ex variis materiis formata, terræ simillima, nemo jam dubitet.

2do. Dicunt Copernicani, quod natura non soleat facere per plura, quæ potest per pauciora, ideoq; tot corporum Cælestium motus esset superfluous & compendiosius eorundem munera absolvuntur per motum
tel-

telluris. Respondetur: natura non solet facere per plura, si illa actio proveniat à causa naturæ intrinseca, concedo; si ab extrinseca, nego. supposito autem quod terra movetur, eodem modo moveretur, ut Cæli per Angelos, non ut connaturalem habens motum ab intrinseco, cum sit de genere inanimatorum. Causis autem extrinsecis, corpora obediunt, iuxta summi Creatoris dispositionem absolutam; intrinsecis vero, juxta naturæ modum aptiorem & faciliorem.

Hæc antiCopernicanorum responsio valeret aliquid, si certum esset astra per Angelos moveri, de quo quidem, cum ratio nos plane nihil doceat, neque Authoritas Virorum etiam piorum & insignium id nobis persvadebit, quoniam sententiam hanc, ab Ethnicorum fabulis, qui astra, Deos statuabant, primam traxisse originem, maxime probabile est. Recentiores enim Physici ut ante dictum, absq; Angelis, ex legibus motûs, phænomena Cælestia accuratissime ex-

plicant, motusq; hi Astrorum, certis suis regulis adstricti, motibus illis plane non ab similes sunt, quos liber spiritus, in corpore quod animaret produceret. Igitur in dubium vocato, hoc de Angelis motoribus principio, Argumentum omne concidit.

3tio. Dicunt: quia hæc incredibilis & omnem cogitationem superans celeritas motus Stellarum foret. Etenim cum infinito fere spacio à tellure absint & vastissimus orbis illis percurrendus sit, uno horæ momento, ad minimum per centenamillia milliarum ferri deberent; contra: si telluri motus ascribitur, manente illa in proprio loco, neq; de minima celeritate timendum est. quia circa suum Axem rotatur.

Respondetur: multæ res sunt incredibiles, quamvis in sua realitate sunt veræ; sic incredibilis est mundi magnitudo à Copernicanis dimensi & tamen etiam oppositi affirmant esse veram; sic distantia corporum Cælestium à terra, videntur esse incredibi-

dibiles, & tamen saltim propè veris adinventæ sunt; sic & motus telluris *apud vulgum* & quam plures doctos est incredibilis. Cum vero ad motus superiorum, moventur inferiora, oportet ut ille motus, instantaneus ideoq; cellerrimus sit propter conservationem vitæ continuam, quæ sit per talem motum, si enim ex observationibus Cardani; spatium unius horæ, in homine sano, quatuor milia pulsus repetuntur, necessarium est, quatenus Cælum sydereum tanta velocitate moveatur, ut stella momentò unius pulsus Arterialis, 2264. milliaria Gallica conficiat motu raptus, juxta communio rem calculum Astronomorum, quia spiritus vitales, multo celerius quam pulsus humani moventur, præsertim quod illa corpora a tellure sint remotissima, & unum in aliud agat participetq; virtutem suam in proportionem. & Kircherus in Literis datis ad P. Schottum inquit: Condidit DEUS mundum sub tali corporum distantia & proportionem, sub quali, meliori modo quo est mundus, per mutuas corporum cælestium, stellarumque in se agentium vires, influxus conservari posset. quod non fieret si aut

maior

maior aut minor factus fuisset: tunc enim Sol, cæteri; planetæ, tum à se tum a terra magis distantes, aut viciniore, eidem omnia in confusionem deduxissent; similiter sentit in itin: extat: dial: Cap. 2. unde cum necessario tanta ut creata est distantia, ad conservationem mundi, per consequens vitæ & terrenorum omnium requirebatur, necessario quoq; tantus motus sequitur in stellis firmamenti, nempe celerrimus; lentior in Saturno, Jove, Marte, Sole, & aliis Planetis proportionaliter usq; ad creaturas sublunares & præsertim hominem eiusq; Spiritus animales & pulsus arteriales.

Quod ad hanc responsionem notari convenit, est: alia *mirabilia* esse, alia *incredibilia*; illa sunt magna & captum nostrum superantia, aut ut obstupeamus saltem, efficientia; de quorum tamen veritate, idoneis argumentis peritavi sumus. Tales sunt Stellarum distantia in Copernicano Systemate, talia sunt pleraq; in natura, sapientiam, Omnipotentiamq; Creatoris, nostras vires infinites super-

pe-

perantem ostendentia; sed quæ ratiociniis minus firmis innixa finguntur, nec cum naturæ ordine legibusq; quas experientia ostendit conspirant, ea incredibilia sunt, & huc illa ex terræ quiete confectaria jure retuleris. Quod vero attinet ad illam confirmationem a nexu superiorum cum inferioribus petitam, illa fere refutatione non indiget, cum influxui Astrorum nitatur, quem nemo amplius jam credit.

4to. Dicunt Copernicani: accedit argumento huic (: nempe superius posito, numero 3. :) maius robur, si comparemus vastitatem corporum cælestium cum terrestribus, etenim cum Sol tot vicibus sit major tellure, Stellæ vero fixæ adhuc maiores, cui non verisimilius fiet, tellurem rotari circa suum axem motu naturali, quam tanta corpora incredibili pernicitate de loco in locum moveri. *Respondetur* ut prius, & præterea quod magnitudo corporum cælestium non obstat necessitati, si abiq; motu superiorum nequeant moveri inferiora, certum namq;

namq; est omnium Philosophorum calculo,
 inferiora supernis lationibus subſtare, tan-
 tamq; eſſe inter hæc connexionem, ut im-
 poſſibile ſit, inferiorem mundum ſine pære-
 ni ſuperiorum corporum motu et influxu
 poſſe ſubſiſtere; ſicuti fieri non poteſt ut
 principium paſſivum, de ſe ſine activo quid-
 quam producat; Ut igitur terra germinet,
 animalia procreentur & vivant, ut metalla
 ſub terra excoquantur, neceſſario aliquid
 ab activa ſuperiorum mundi parte delabi,
 quod ſpermatikas rationes unicuiq; mixto
 inditas, ad conceptionem & generationem
 per motum ſolliciter; quod generatum eſt, fo-
 veat, ac in propagationis vigore, quod fatum
 eſt, conſervet. Moles autem corporum mun-
 di, non ideo maior *vel* minor creata eſt, quod
 ita ſit capax celerioris aut lentioris motus,
 ſed ut eximia in mundi corporibus tum
 inter ſe collatis, tum in ordine ad totum
 comparatis proportio ſervetur per Eum *qui*
omnia in numero, pondere, ac menſura, di-
ſpoſuerat. Mundana igitur corpora, uti ſunt
 Tellus, Luna, Venus, Mercurius, Sol cæte-
 riq;

riq; Planetæ & Stellæ, tali inter se necessario distantia à DEI Sapientia collocata sunt, ac singula ejusmodi corpora, tali debitæ magnitudinis mole sunt prædita, quæ omnino convenientissima imo necessaria fuerunt ad effectus suos pro naturæ bono, quàm efficacissime præstandos; ut rectè sentiunt pleriq;

Huic responsioni aliud quidpiam opponere, præterquam id, quod præcedenti regeritur, opus non est.

5to. Quoniam omnes Astronomi illustriores cum Tychoe coacti apparentiis, iam negant orbes solidos, quibus antiqui ad faciliorem stellarum motûs Hypothesim utebantur, ideo multo incredibilior videtur illorum circulatio circa tellurem. Negant autem orbes solidos, quia si hi essent, concedenda esset penetratio orbium mutua, cum quidam Planetæ in alterius alicuius Sphæra deprehendantur frequenter. *Respondetur* Non ideo veteres Astronomi cum Ptolomæo sunt damnandi, quod erraverint in aliquibus, cum

non habuerint in usu Telescopia, nondum inventa, sed tantum ad normam Mechanismi, explicaverunt motus Caelestes, quemadmodum ille faceret, qui rotas explicaret horologii, propter ostendendum motum indicis, horas determinantis, & quidem his, qui hanc nunquam audiverunt non modo viderunt, per quod videbantur soliditatem caelorum sectari.

Hac responsione cum concedatur orbes solidos non dari, neq; idonea ratio excogitata sit, Physicas causas motuum in systemate Tychonico explicandi nam illa qua usus est P. Eusebius Amort in lib. nova Philosophiae planetarum Artis Criticae Systemata, etsi ingeniosa, assentientes tamen multos non reperit :) quis dubitet amplius accedere Physicis explanationibus, quas ante indicavimus, ex gravitate mutua corporum caelestium petitis, quae Phenomenis omnibus explicandis exasse sufficiunt.

6to. Nulla ratio reddi potest, cur stellas

199
læ circa Tellurem moveantur, cum è contra
cur terra & aliqui Planetæ circa solem mo-
veatur, aliqua possit dari ratio. *Respondetur*
negando utrumq; quia multæ dantur ratio-
nes evidentes, ut & hic expositæ sunt pro
motu syderum & statione telluris, illæ vero
quæ afferuntur in contrarium, sunt tantum
apparentes, & quia potius nulla sit ratio mo-
vendi terram, cum ipsa propter commodita-
tem animantium ordinata sit, major autem
imo maxima commoditas redditur, ex quie-
te quam ex motu; cujus est proprium in-
quietare. Huic argumento dijudicando suf-
ficiet, quod ante de causis, quibus inducti
motum telluris tuemur, dictum est. Ra-
tio autem pro quiete ex commoditate de-
sumpta nihil plane valet, nam tanti corporis
quod nos circumfert, motum plane non
sentimus, cujus rei ipsum experimentum ca-
pere possumus, si navi aut curru æquabiliter
vehamur.

7mo. Quia nec polus, nec axis est re-
alis; circa quem stellæ ferri ponuntur, contra

in tellure & polus & axis est. *Respondetur*
 Quia tam in Cælis, quam in terra polus &
 axis reales sunt Mathematicè seu intelligi-
 biles, quamvis non Physice, & sensibiles ut
 in rotis curruum, nec etiam terræ polus
 & axis essent alterius rationis, si terra movere-
 tur, cum polus & axis concipiatur immobilis,
 si vero polus & axis esset terreus, simul cum
 terra moveretur. Quod est contra poli &
 axis essentialem definitionem, cum axis sit
 linea per centrum sphaeræ ducta, circa quam
 sphaera movetur [: non cum qua movetur:]
 cujus extrema sunt poli.

8vo. Quia multo facilior est navigatio,
 ab occidente ad orientem, quam ab oriente
 ad occidentem. Etenim ex Europa in Indiam
 navigatur mensibus circiter quatuor, ex India
 in Europam reditur sex mensium spatio cir-
 citer. Nimirum quia in illa navigatione in
 eandem plagam cum tellure moventur na-
 ves, in hac vero in contrariam. *Respon-*

dent

dent: hæc fieri posse ex multis aliis rationibus, vel quod onustiores sint naves ex India quam Europa, vel quia venti & aura non favent; æqualiter vel quia contra maris tendentiam una fit navigatio, altera cum ejus declivitate. Unde contrarium observant alii Navarchi, qui ex India versus occidentem Affricam, aut ex Lusitania vel Hispania in Americam solvunt, multó brevioris temporis spatio iter maritimum conficiunt, quam si ex Affrica aut Lusitania in Indiam, vel ex America in Hispaniam navigent, quæ de causa consulendus est Zach: mundi mirabil: æconom: tom: 2. Scrut. 4. Disqu: 1. Cap: 12. N. 3.

Argumentum hoc & proxime præcedens, cum minorem vim habeat, de illis disputare longius, operæ pretium non est.

9no. Nobiliori corpori nobilior quoq; debetur conditio, Cælum vero & astra cum sole, sunt nobiliora corpora quam tellus, quia corpora quo sunt superiora, eo sunt

no-

nobiliora iuxta Philosophos, quies autem est conditio nobilior, quam motus, cum omnis motus sit propter quietem, quapropter quies debetur Cælo; Stellis Planetis, motus vero debetur terræ. Quodsi vero sol in centro mundi intelligitur iuxta hanc sententiam, non est tamen ideo terrâ inferior, quoniam consistit super eam. Porro superioritas corporum superiorum intelligitur respectu terræ non universi. *Respondetur* quod licetsi Astra moveantur ad tempus, post expletum tamen suum obsequium quiescent per infinitum; si vero & Sydera moverentur, & terra simul cum omnibus in ea permanentibus, nullum daretur quietis subiectum, & sic nullibi haberent quietem contrariam motui, & inter motum & quietem, non esset contrarium, repugnat vero naturæ, saltem alternam non habere mutationem.

Ista qui Copernicanis obijcit, non cogitat esse in eorum systemate solem, qui quiescat & circa quem Astra moveantur, ordinarius profecto longe quam in Tychonico, ubi
duo

duo centra motus sunt, sol circa quem Planetæ, & terra circa quam sol cum Planetis circumferuntur.

1^{mo}. Quia omnes apparentiæ cælestes, ortus, occasus syderum, dierum incrementum &c. possunt explicari, si tellurem moveri ponamus. Imprimis autem hujus Hypothesis commoditas & necessitas conspicitur, in admirandis illis Planetarum affectionibus, ad quas explicandas Ptolomaici multos circulos, epicyclos & excentricos sine ulla ratione excogitare coguntur; Copernicani autem illos ex telluris motu secundo circa solem, facili negotio deducunt, ita: ut manifestam illorum causam reddant, & adeo facilem, ut vel indocti illam capere possint. Nimirum. *1^{mo}.* Cur Planetæ interdum retrogradi videantur, & quidem Saturnus sæpius & diutius quam Jupiter; Jupiter quam Mars &c. interdum celeriori motu ferri, interdum stationarii esse. *2^{do}* Cur Venus & Mercurius non possunt tota nocte conspiciui esse. *3^{to}.* Cur Venus nunquam maiori a sole intervallo, quam se-

xaginta graduum, Mercurius non majori quam triginta graduum discedat & ideo nunquam nudô oculô, oppositi soli conspiciuntur. 4^{to}. Cur Venus & vespere post solem, & mane ante solem possit conspici. Plures apparentias asserre superfedent. Dicunt namque: quod allatæ, præcipuæ sunt, ex quibus existimant argumentum magni momenti peti hujus motus telluris, cum per hunc, adeo appositè & jucunde omnia explicentur, ut admirandum potius esset si tellus non moveretur, talibus apparentibus phænomenis & ita concluditur.

Hæc sunt faciliora argumenta, quibus Copernicani motum telluris evincere volunt, quæ etsi apodictica non sint, tamen admodum probabilem reddunt hypothesim hanc præ alia, quæ Cælum moveri ponit, alterutrum enim admittendum est. Respondetur, quod cum sit Cælum sydereum liquidum, seu expansum illud, in quo variè moventur Planetæ, sine omni impedimento, & velut pisces natant in mari; facile hæc omnia quæ obiecta sunt

Et sunt, solvuntur per Helicem figuram motus Planetarii, sine omni adminiculo epicyclorum & excentricorum. Cælum etenim seu expansum illud sydereum, per quod stellæ moventur, est prorsus immobile juxta SS:PP: & Expositores Sacræ Scripturæ, super illud Cap. 1. *In principio creavit DEUS Cælum & terram.* Unde Procopius Gazæus inquit quod assertio dicentium: Cælum esse figuræ sphericæ & circulari motu converti, non concordat orthodoxæ veritati, sed contradicit Mosi, Prophetis, Paulo & Christo, qui hanc opinionem ubiq; in Divinis scriptis refellunt, dicentes cælum neq; circulo ferri, neque sphericam formam habere, sed immobile prorsus esse. Idem repetit in Gen: cap: 7. Idem sentiunt Lactantius, Firmianus Lib: 3. Div: Instit: cap: 24. S. Chrysost: hom: 4. & 27. in Epist: ad Hæbr. Quod vero astra moveantur per illud expansum, dicit Chrysost: in Genes: hom: 6. & 13. in-
 quiens cum audimus: *Posuit DEUS stellas in firmamento, absit ut cogitemus, quod DEUS astra cælo infixerit, nam videmus ea moveri, & unum quodq; eorum de loco ad locum transeundo, cur-*

sum suum peragere. Sed idem est: posuit stellas in Cælo, quod imperavit ut stellæ in Cælo essent ac versarentur. Et rursus hom: 12. ad populum Antyoch: edisserens quemadmodum Astra per cælum, quod omnino dicit esse immobile, discurrunt, sic scribit. DEUS mundum effecit, neq; totum immobilem dimittens, neque totum iubens moveri, sed cælum quidem immotum permansit, sicut Propheta inquit. Qui statuit cælum tanquam testudinem & extendit ipsum tanquam tentorium. Sed vero cum reliquis Syderibus, quotidie in ipso circumvolvitur.

Hanc opinionem, quanquam cum Peripateticis Astronomis, Scholasticæ Theologiæ Proffessores unanimi assensu explodunt, & Diodorus Tarsensis Episcopus & S. Philastrius Episcopus Brixienfis, eam inter hæreses numerat, scripturis tamen Divinis & veteri Theologorum scholæ non arbitrari esse contrariam. Siquidem Origenes *Lib: 5to. adversus Celsum & L: 1. Patriarchon: cap: 7. affirmat. Solem, Lunam, & Sydera, partes*

partes cæli non esse; sicut nec Terræ partes, animalia sunt, at horum unumquodq; suo ordine, suoq; cursu moveri.

Eusebius, Emiffenus Episcopus S. Chrysostomi Præceptores in expos: Gen: Cap. i. v: 17. tradunt Astra tanquam viatores per cælum, quod omnino fixum & immobile persistit, iter suum peragere; idemq; habet *Procopius* in 7. Gen: Capit ult: Augustinus etiam in 2. lib: de Gen: ad literam Cap: 10. affirmat fieri posse, ut cælo immobiliter stante, sidera omnia diversos & inter se adversos cursus, quos in ipsis spectamus, perficiant; idq; a Mathematicis suorum temporum certissimis demonstrationibus fuisse ostensum testatur. D: Thomas in 1. parte summæ, qu: 69. art: 4. ubi nititur Chrysostomi sententiam ad Astronomicam normam dirigere, inquit: ejus verba esse de Planetis intelligenda. Hoc totum probat Astra moveri, non vero terram, etsi contra captum Copernicanorum aliter videatur esse, quod nondum conceperint, quomodo Phænomena illorum salvan-

da, docenda, & demonstranda essent per motus suos, manente Cælo immobili & liquido sive expanso illo quod die 2do creationis factum est, ut cum Pererio in Gen: per firmamentum ita dictum, intelligatur expansum inter Cælum & terram. ut idem Pererius pluribus argumentis ostendit, & plures etiam SS: Patres & Doctores intelligunt, nempe S. Hieronymus in Epist. 83. quam scripsit ad Octavianum; D. Augustinus in *Lib: imperfecto de Gen: ad Lit: Cap: 12. & Lib: 2do de Gen: ad Litt: Cap: 4 D Thom: 1. Par: q. 68.* Durandus in 2 *sentent dist: 14.* Rupertus *Lib: 1 de Trin. & eius operibus Cap: 22.*

In ista Responsione, quantum ad motus Planetarum explicationem pertinet, cuius harum rerum perito innotescit, difficilior multò & intricatior per helicoides, illos ductus in quibus Planetæ moveri finguntur, a Tyronicis, rem explicari, quàm à Copernicanis, adeò ut Ricciolus licet Tyronicum Systema defendendum sibi statuerit, tamen motus Cœlestes ex illo computare non sustinuerit, sed

sed Copernicanum Hypotheseos locô, assum-
 pserit. Quod vero Auctoritates Patrum, ali-
 orumq; Virorum, aliqui veneratione omni
 dignorum attinet, nihil detrahatur cultui, quem
 illis debemus. Si dicamus de his rebus, Eos
 pro statu eruditionis, qui illorum temporibus
 erat, pronunciasse, multa aliter dicturos, si luce
 qua nos in his rebus fruimur, illustrari iis conti-
 gisset. Sane de Cœli terræq; figura multa
 crediderunt antiqui Ecclesiæ Antistites, quæ
 sequentia tempora refutarunt; Ita: Cœlum fi-
 guræ quadrangularis esse, quia Scriptura Sa-
 cra, Tabernaculo Moysis illud comparat, Co-
 smas ægyptius, veluti communem Christiano-
 rum suo tempore sententiam refert; Antipodes
 vero, Lactantius & alii Patres acriter impugna-
 runt. In his, cum manifeste erraverint, quis
 neget, in rebus ad eruditionem humanam per-
 tinentibus eū posse, à veritate deficere qui aliàs de
 Divinis sanctè ac religiosè sentire intelligitur.



SECTIO 6ta. VENERI PRODUCENTI ET VI- CINIORI TERRÆ

Antiquis hic Planeta vocatus Nàèma.

Alia Argumenta pro Sy-
stematè.

C O P E R N I C A N O.

SEctio hæc, ex variis quæstionibus, objectio-
nibus & ex fertilitate materiarum de aliis
planetis compilata, sive ad Astronomiam, sive
ad probandum terræ situm, sive quæ pertinent
ad Sacram Literam (: quam observare & ve-
nerari debemus :) sive quæ in Auctoribus di-
gna reperiri contigit, continet.

Scientia Planetarum, est duplex. Astro-
nomia, & Astrologia. *Astronomia* est cogni-
tio cursuum & motuum Astrorum & hæc

vocatur practica, quæ problematibus solutis est certa & infallibilis. *Astrologia* vero speculativa seu judicialis, est scientia quæ nobis dat regulas judicare de influentiis Astrorum, multò inferior in classe, nam conjecturalis est, tamen bono publico necessaria, ex qua etiam imperium literale sua emolumenta numerare potest; In scientiis nempe, non præcedente Theoria, nihil potest esse conclusum & hæc talem nobis fert consequentiam, ut Arithmeticæ illa Regula, quod, *bis tria, faciunt sex*. Regula Kepleriana hoc loco ponenda, quæ proportionem observata & demonstrata, distantiam Planetæ a Planeta nobis perfectè dat, & quæ per experientiam inveniuntur; per illam dico una cognitâ & calculatâ, sex alteras notas habere possumus, per generalem Mechanismum & proportionem inter se rerum, ad regulas, quasi in jus certum deductas.

Sunt indisputabiliter & aliæ scientiæ, quæ etiamsi materias abstractas palpabiliter, arte & visu attigerunt, ut Dioptrica; tamen hæc nobis in objectis admittis ita efficaciter demon-

monstrat, ut problematibus solutis, nec dubitare possimus de motibus Cœlestibus, ex effectibus terrestrium, vel ex Cœlestibus de terreis. Si vero pars hæc optica, quæ per corpora solummodo diaphana, refractione luminis penetrat, pertingit & transit, scientiæ nomine donatur, itaq; quid dicam de Optica totaq; reflexione & refrangibilitate autioneque Objectorum minorum, aut imminutione majorum per vitra iam concava, iam convexa ordinate disposita, quibus adjuti, Astrorum motus evidentius contemplari, attingere, observare possumus.

Quid vero Physices scientia, quæ causas: materialem, efficientem, formalem & finalem investigat? Tum generalis harmonia rerum & Mechanismus communis, a Creatore in natura dispositus & ordinatus, reperitur in Mathesi filia Physices; sed hæc omnia ex sensu naturali recensita sunt, ad sacras materias iterum iterumq; redeundum. Notum est, quod Aristotelis Doctrina, a primitivis Ecclesiæ Doëtoribus rejecta fuit; Objiciebatur nempe Philoso-
pho

pho illi, nimis sensui & rationi se dedisse, licet hic ut sapiens profunde voluerit rerum cognoscere causas, nam quanto quis sit rigidior observator seu argutior cæteris, certe plura attingit, certiusque cognoscit magnalia Domini, quæ in cætu aliorum non tam sufficienter animadvertuntur, quales sunt, qui quæ non penetrant, pro miraculo habent vel veneficio. Attamen Anatolius Episcopus Laodicensis. Didymus Alexandrinus. D. Hieronymus primus ex 5. Doctoribus S. Augustinus ex his 5 unus atq; diversi alii scriptores, in plurimis Aristotelem secuti sunt, post quos S. Joannes Damascenus, Albertus Magnus, S. Thomas Doctor Angelicus, qui in speculativa, omnibus prolixior, & solidior. Ultimò Nicolaus quintus Papa operibus Philosophi istius operam dederunt; quo ex fonte tamen, Thomistarum & Scotistarum orta est disputationum dissensio, attamen non prohibiti, nec fidei obnoxii, cum non interdicti sint. S. Augustinus nihil de Planetis concludere ausus, sed opinionem tantum aliorum posuit; *De Civitate Dei. L. 4. Cap. 11.* Dicunt Stoici omnia Sy-

dera, partes Jovis esse, & omnia vivere atq;
rationabiles animas habere, & ideo sine con-
troverſia Deos eſſe.

S. Thomas adducit: Ariſtotelem credere,
ſtellas eſſe animata corpora, nec hanc opi-
nionem refellit, cum hæc ſententia ab Eccle-
ſia ſit condemnata, & tortiſſimis ſolidiſſimisq;
rationibus erroris convicta.

S. Iſidorus, Syſtematis Ptolomæici tan-
tus ſectator extitit, ut ei Regnum Ægypti
in titulo dederit. Ariſtoteles ille tamen, cla-
riſſime motum terræ circa ſolem adſtruit,
imo & vacuum adhibuit, ut Epicurus Gaſſen-
dus, Cartheſius, & Neutonus; quid ad hæc
reſpondebunt Peripathetici? Plato in Archi-
ta Tarentino & Timæo, ignem in centro po-
ſuit. Quid dicent Pythagorei, quia hic Sy-
ſtema Copernicanum explicat & ſuſtinet.

Ut ſectio hæc ſub titulo Veneris juſte
maneat, de illa ideo aliquid retineat; ſi ut di-
xi, Phaſibus Veneris, nullum argumentum ap-
pone-

ponere Ptolomæistæ valent, nec id negare queunt, quod planeta Venus, habet plenum accrescentem & decrescentem, quæ aliter provenire non possent, nisi respectu terræ motæ, quando est superior, aut inferior, vel a latere Solis. Nam quando est hic Planeta apogæus, videmus illum plenum & rotundum, Solis radiis illuminatum, & minorem, quia remotiorem a nobis in suo apogæo.

E contra, sed simili processione, quando est inferior sole in suo accrescente. Quia omnia systemata conveniunt in eo, quod omnes sex Planetæ, ut & terra, sunt corpora tenebrosa, & opaca, à radiis solaribus tantum illuminata. Si ergo Venus esset semper inferior sole, non esset illuminata in suo Apogæo, sed nonnisi in Perigæo, quod est primum inconveniens. *2dum* vero systemati eidem est contrarium, dum prætendunt, ut multò maiores globi seu corpora, circa infinities minorem volvantur, nonne & id est palpabile contra ordinem Mechanismi.

Tertium inconueniens, ad Ptolomæistas jam, & Tychonicos pertinet, qui stellas fixas prætendunt esse absolutè immobiles; Ergo hoc ipso, motum terræ probant, ex qua nobis persæpe mutationem stellarum fixarum observare licet.

Nec hæc illatio valet aliquid, quod si terra moveretur, stellis terra vel propior, vel ab illis remotior esset. Terra adeo accurate in orbita sua movetur, quam ipsi auctor naturæ præscripsit, ut ad unguem neq; sinistrorsum neq; dextrorsum excedat, alàs si excederet, vel turbaretur in suo motu, omnia in mundo viventia perirent, & mare excederet suos limites.

Turbetur vel stet motus quo voluitur Orbis,
Omnia sub Cælis, obruet unda maris.

E proprio quodsi spatio discesserit illa
Quæ major terrâ, maxima damna feret.

Est autem Objectio, cum primò Copernicus Systema suum explicaret, ipsi op-
po-

posita & aliquoties renovata, de qua pauca dici hic oportet, scilicet. si terra in *Orbe magno* cuius semidiametrum, semidiametrorum terrestrium 22000. Astronomi recentiores statuunt, circa solem volvatur, aliquo annitempore, certis quibusdam fixis propinquior erit; alio, dimidio scilicet post, integrâ orbis magni diametro, ab illis remotior, unde videtur nasci debere, diversus omnino illarum fixarum aspectus aliaq; plane apparentia. *Respondit* iam Copernicus, immensam esse fixarum distantiam, ut respectu eius, ipsa orbitæ in qua tellus circa solem volvitur magnitudo sentiri non possit. Quæ responsio cum nihil absurdi ponat (quis enim audeat angustis limitibus mundum circumscribere.) vel sine probatione assumi posset. Est tamen aliquod etiam pro illa argumentum, magnæ satis vis, si simul ponatur, quod concedunt Astronomi omnes, fixas non mutuata sed propria luce, ut sol radiare. Fixæ autem per Telescopia etiam optimæ notæ, conspectæ, maiores non apparent, sed velut lucida puncta videntur. Jam constat: telescopiorum effectum

eundem esse, ac si rei quam per Telescopium spectamus, propiores essemus; ita Telescopium quod rem centies in diametro auget, ita illam nobis repræsentat ac si centies propius ad illam admoti, oculo nudo eam contempleremur. Cum igitur tale telescopium, fixæ apparentem magnitudinem non augeat, lequitur quod distantia fixæ talis sit, ut fixam aliter non spectaturi simus, quam nunc eam spectamus, etsi centies illi propiores essemus.

Atqui talem distantiam, immensam esse oportet, cuius etiam centesima nonnisi pars, alioqui respectu nostri magna & ingens, comparata ad totum, evadit nulla & insensibilis. Cur vero in tanta distantia, videantur tamen fixæ, facile explicatur ex eo, quod propria luce radiant adeoq; vehementissimo lumine, exiguam oculi nostri partem, sed fortissime feriant.

Rem vero luce intensa præditam, ex ea distantia videri posse, ex qua aliæ, luce debiliori gaudentes licet multo maiores, non ampli-

us videntur, experientia quotidiana testatur; ita: *vg.* Noctu fax accensa, ad eam distantiam videretur, ad quam interdiu vel domus visum effugit. Sic igitur stellæ ob fulgorem suum sentiuntur magis quam ob magnitudinem:

Medio superioris sæculi, Robertus Hooke deinde Flamstedius aliq; excellentioribus Telescopiis, mutationes quasdam in fixis, pro diversis anni temporibus, hoc est diverso telluris in orbita sua situ, animadvertisse sibi visi sunt, quas parallaxeos annuæ nomine, pro demonstratione motus annui terræ assumpserunt; sed ostenderunt alii, præcipue Mansfredius in Lib: de annuis stellarum inerrantium aberrationibus, mutationes has ita comparatas non esse, ut perfecte illis cum telluris motu conveniat. Itaq; res in dubio mansit, donec Bradlejus Astronomus Anglicus adhuc vivens, ostendit phænomena exacte explicari, ex motu telluris annuo, addito vero progressu lucis successivo, quod scilicet radium a stella emissum, non statim eo tempore quo emittitur, sed aliquanto post

accipiamus . Simul vero ostendit ex his duobus conjunctis, illa phænomena explicari, ut orbitæ quam tellus describit diameter nullam sensibilem, ad fixarum distantiam, rationem habeat.

Sed de his satis; pergamus ad alia, Telluris motui opponi solita.

Si sagitta aut lapis proiectus in altum vel ex turri, non infert consequentiam, terram stare, quod in eundem locum recidat, a quo demissus est, nam non tantum terra movetur, sed mare & àér quo Terra circumdatur; quemadmodum circumferuntur nebulae a ventis, venti cum aere, aer cum aquis; humida & fluida materia a luna attrahitur, unde maris fluxus & refluxus, Luna agente & influente evenit. Hæc, permeando Maria & flumina, sum expertus. Itaq; eodem motu & cursu res omnes currunt.

Si terra tantum moveretur, & aer motum non haberet a terra sibi impressum, valeret à sagitta ejaculata sursum & in eundem locum
reci-

recidente, consequentia evincens immobilitatem Terræ. Sed quia omnia ista: terra, mare, & Aer moventur simul & unum ab altero sustentatur, ita ut terra ultimum locum habeat, quia gravior propter suum pondus est; Mare sive aqua, altiore locum, quia levis; àér quia adhuc levior, idcirco supereminet; & tandem æther subtilis, ignis nomine compellatus, quia levissimus, altissimum locum tenet, sive sphæram supremam occupat; ex quibus quatuor corporibus, cum omnia sublunaria constent, corruptibilia esse oportet, constant namque ex contrariis.

Igitur sciant prius principia Matheseos, qui volunt de iis rebus disceptare, quorum notitia à dictorum principiorum cognitione pendet, nec ex eo, scientiam omnium rerum se possidere putent, quod se multis versatos in philosophicis & Theologicis sciant. An enim non in comperto est, insignes aliqui doctrina & scientia Viros, non convenire tamen inter se, quin dissentire; nec mirum, nam Deus tradidit mundum disputationi homi-

T

num,

num, ut sæpe de illis rebus disputationem habeant, in quibus veritas intimè profundiusque latet; nam si perfectà iis daretur notitia, caverent quæ dependent à primorum principiorum cognitione fundamentali; & sic de reliquis questionibus respondendum, nam cognitum est quod sunt varii sensus S. Scripturæ ut sensus ad literam quantum fieri potest, moralis, absolutus, Mysticus, Anagogicus, hyperbolicus, & non tantum literalis, nam & vere spiritualis. Idcirco Ecclesia prohibet simplici vulgo scripturam sacram legere, quia nesciunt illam explicare vel applicare. D. Augustinus dicit de scriptura, hanc ad Literam sumi nec debere nec posse: *Dum manifesta ratio cogat aliter interpretari &c.* Ergo licitum imo necessarium quandoque est, non sequi literalem scripturæ sensum. Deus nempe alloquitur nonnunquam populum expressione tali, quæ se accommodet opinioni vulgi. Denique scriptura sacra est regula fidei, in iis maximè quæ supernaturalia sunt, non autem in veritate etiam naturalium, absolute loquendo; etenim Spiritus Sanctus ideo se manifestavit Prophetis ac Viris

ris Sanctis, eosque ad scribendos libros induxit, ut doctrinâ, tali Spiritu Divino haustâ, homines fierent probi, Sancti; minimè verò ut ex ejusmodi Libris, etiam evaderent docti Philosophi, Geographi, Astronomique. Unde cum dixit Josue: *Sol sta ne moveare* dixit ut Dux de solo felici belli exitu & Lucis necessitate sollicitus quam à solis motu proficisci, cumque eo, oriri ac occidere putabat ex vulgi sensu ac judicio, non vero ut Astronomus & naturalium rerum scientiâ instructus, quâ eum caruisse, si non certum, saltem maximè probabile est. Nec scriptura sacra, cum dicit stetisse solem, aliud innuit, præterquam, quod ad desiderium Josue Lux solis supra horizon-tem illius loci ubi pugnatum fuit, tandiu miraculosè conservata fuerit, quantum necesse fuit ad profligandum debellandumque hostem. Certè si scriptura sacra in loco dicto, ad convincendos Astronomos de veritate rei directâ fuisset, diceret potius: *Sol sta & Terra*; sed quia solam vulgi opinionem spectabat, solem non terram stetisse dixit. Nec sol exinde stat immobilis quòd dicimus moveri Terram:

Converti namque solem circa suum axem, ex maculis in eo jam apparentibus jam disparentibus, deducunt insignes Astronomi. Habet insuper apparentem motum, quò à nobis nunc recedere, nunc ad nos accedere videtur, nempe à solstitio æstivo quod incidit in 21. v. 22. Junii recedit à nobis ad solstitium hyemale in eodem ferè dies quò æstivum, mense Decembri incidens; ab hoc brumali solstitio rursus per medium annum, quemadmodum recedere, ita accedere observatur. In hyemali solstitio à veteribus Incolis Septentrionalis hemisphærii, anni initium, celebratum fuisse perhibet Ovidius in Fastis:

*Antipodas Maurosque feros sol prætereundo,
Ad nos dum properat, tunc novus annus erat.
Bruma novi auspicium, veterisque novissima
cæli,*

Principium capiunt Phæbus & Annus idem.

Quod verò tellus nostra, non æqualiter per totum Annum distet à sole; quod nunc, ut dictum in sectione X. Astronomi causam
rapi-

rapiditatis diurnalis inæqualis desiderant, pretiaque Academica assignant, id quidem certissimum est, cum clarissime ex diversitate diametri solis apparentis colligatur; Ast hoc ipsum à motu terræ circa solem annuo dependet. Telluris autem nostræ orbita non est circumferentia circuli, cujus centrum sol sit, sed Ellipsis quædam, in cujus altero toco, sol residet. Quodsi vero terra nostra fuerit in Aphelio, magis à sole distat, & diameter solis tunc minor apparet, quam si terra fuerit in perihelio, cum diameter solis major apparet: Et quia Diameter solis hyeme semper est major, æstate vero minor, adeoque tempore solstitii hyemalis, terræ nostræ sol est propior, tempore vero solstitii æstivi, à terra sol reperitur remotior. Calor vero æstivus nascitur nobis ex diuturniore solis mora, supra horizontem, majoribusque altitudinibus, quibus fit ut solis radii magis perpendiculariter in regiones nostras incidentes, fortius ad illas calefaciendas agant, hancque actionem diutius ob dies longiores continuent.

Tan-

Tandem veniamus ad alias demonstrationes, quæ majus argumentum continent. Videmus quod nulla res possit moveri & facere cursum uno eodemque tempore sibi contrarium, ita ut quis simul tendat orientem versus, & occidentem; sed necesse est ut una solum directione, hac v. illa feratur; quapropter unus est soli attribuendus motus, alter terræ, quod omnes gravissimi Auctores jam relati affirmant.

Copernicani sensum vulgarem tenent, ortum & occasum non negant, quod Galilæus, communicato sibi à Michaele Mestlinio systemate Copernicano, tam argumentis quam clarissimis rationibus illustravit, & divulgavit; sed dum ab Urbano VIII. summo Pontifice monitus, plus obedientia Pontifici, ut Capiti Ecclesiæ, quam rationibus convictus, promisit velle se abstinere à scriptis publicis; sed postmodum dum Venetiis ex publica Cathedra idem docuit, excommunicatus itaque ipso facto, sublevationem prius obtinere non potuit, quousque non abjuraret opinionem suam,

atta-

attamen non per Decretum Papale, sed Congregationis Sacri Officii. Per illam suam declarationem Anni 1620 explicat nonnulla, quæ vult habere correctæ & perfectionatæ, idcirco laborem nostrum non restringimus, quin systemati Copernicano manum demus, siquidem quod permissum est, non est prohibitum; permissum est autem systema Copernicanum permodum solius hypothesis, quales hypotheses sunt, omnia & singula systemata Astronomica.

Constat autem non fuisse Copernicanum systema à Pontifice prohibitum, ideò non fuisse tanquam sacris Literis contrarium, declaratum. Sacræ Congregationis Sancti Officii sive Inquisitionis Officium, videtur non permittere opiniones, quæ tanquam novæ, inauditæ, atque à sacris literis alienæ, in scholis circumferuntur. Nemo enim est qui ignoret, magna cautela agendum esse in hac materia. Cæterum Urbanus Octavus, cum adhuc esset Cardinalis Barberinus, in quadam ode, Copernicanis favisse est visus, ut refert Godellus

Hist:

Hist: Eccles: Cap: *imo*. hinc est quod valde
 benignè se cum Galilæo gesserit; Modo au-
 tem systema Copernicanum est Astronomis
 accuratissimis commune & familiare. Tan-
 dem Geographus ille Ptolomæus nonne im-
 perfectissimus hodie confetur, qui ex itinera-
 riis tantum relatis vel peregrinationibus seu ali-
 is Auctoribus scribebat; tantò plus pro certo &
 accurato sumere illū Astronomo non possū, ali-
 is licet persvadeat; Nam si in terra ignorabat si-
 tum, quid de terræ natura potuit scire & tan-
 to magis de Astris, instrumentis, Telescopiis
 illo sæculo carens, nam possunt errores inve-
 niri & tolerari quoad nomina, voces, aut ver-
 ba, strictè illa pronunciando, non autem in de-
 monstrationibus Astronomicis, situ, calculo,
 conclusione & effectibus omnino requisitis,
 toties experimento probatis, quotidieque in-
 ventis. Hoc ipso Ptolomæi & Tychonis de
 Brahe, quamvis defectuosa, tamen ab Ecclesia
 amota non sunt themata, dum Copernico
 nullus Astronomus adhuc objicere aliquid va-
 luit vel valet, ut systema det perfectum &
 indisputabile & quo sublato mundus *sine sy-*
stema-

stemate esset. Ego autem iudicium meum
 S. Ecclesiæ & me submitto. Ad Auctori-
 ritates alias, tum ad problemata transeo, per-
 fectionandæ scientiæ gratiâ, quam præassumpsi.
 In scientiis pure Theologicis, licet Theologis
 circa ipsam materiam fidei, pro & contra di-
 sceptare, cur secularibus idem non liceat in
 materia præsertim si non totaliter, certè, ma-
 jori ex parte philosophica, qualis est de si-
 tu ac motu Terræ. Sic *imo* disputatur inter
 Theologos, an Spiritus Sanctus si non proce-
 deret à Filio, adhuc realiter distingveretur ab
 illo? *2do* An impositio manuum vel Chri-
 sma solum, sit materia adæquata confirmatio-
 nis? *3to*. Utrum in Eucharistia maneant ac-
 cidentia vel juxta SS. Patres symbola, vel
 juxta recentiores, apparentes species. *4to*. An
 Baptisma sit validum, tantum per immersionem
 vel per infusionem, sive sufficiat per solam
 lotionem duntaxat. *5to*. Utrum in primitiva
 Ecclesia sub utraque specie vel in solo pane
 Azymo sive fermentato consecravit Christus.
6to. Utrum prædestinatio fuerit ante vel post
 prævisa merita, sive ex utrisque simul vel de

Decreto antecedente alio Thomistico, alio Scotistico concomitante & tandem noviter exorta sententia media. De unica indivisibili simplicissimaque voluntate Dei, tam multiplex & inter se adeo divisa, probabilis Theologorum Opinio, ab Ecclesia admissa est, cur & scientia secularis, omnibus testimoniis innixa non libere defendatur?

Astronomia, ut dixi, est ex calculo Hypothesis, veris consequentiis, ac visis inventionibus, experienciis & veritate quæ subsequitur, roborata.

Cassiodorus Episcopus, dum de Oceano olim scripsit, dixit: *quid illum retinet, DEUS scit.* Hodie scimus quotidie novas terras & littora detegi, quod antiquis non est concessum. Nonne scimus post Americam inventam, nova littora adhuc reperta; nova per maria & terras itineraria, *vg à Kamczatka (per de L'Isle Geographum exarata:)* *Legenda sunt Diurnalium sapientum (continuat Cassiodorus;)* *nesciunt ullo modo, quo modo à suo Creatore,*
dispo-

disposita sunt Astra v. consistere v. moveri

Hodie ex observationibus, quisque illa moveri videt, & cuncta motu suo. Hinc juxta opiniones antiquas, Varro stellas à stando derivat, alii Cælum à celando. Ita & Ptolomæus ponit terram & aquam immobilem in medio Universi, dicitque quod àër circumvolvit terram, sed quia àër est in assiduo motu, per consequens movet aquam, aqua terram, quam contiguitate & vicinitate sua circumvolvit, Lunæ auxilio, fluxum & refluxum nobis procurando.



U₂

SE-

S E C T I O 7ma.

Saturno omnium Planetarum excelliori, antiquis dicto:

A D A M.

Uterior ejusdem Systematis confirmatio.

HOc loco sequuntur demonstrationes ex systemate mobilitatis terræ, omnibus aliis, quæ à Ptolomæistis afferuntur, validiores.

imo Sphæra stellarum fixarum non posset moveri conveniente motu diurno, propterea quod motus ille esset velocitatis infinitæ in stellis circa æquatorem positis, ob quam rationem Tycho de Brahe voluit firmamentum esse vicinius terræ, sed jam per experientiam quotidianam modernorum, aut sequi
aut

aut addere adhuc calculo illi, indispensabile est.

2do. Quod si terra non moveretur, moveri deberent Planetæ duplici motu supra duos axes ita temperato, ut nec recedant ab orbita propria, neque aberrent in declinatione acquirenda, quod fieri non posse, quotidie & deductive demonstratur.

3tio. DEUS & natura cum nihil faciant frustra in operibus suis, semperque facilius, simplicius, compendiosius agant, id proinde sequi debemus. Atqui Copernicanum Systema, est omnium simplicissimum, phænomenis cælestibus explicandis accomodatissimum, omnium Astronomorum recentioris ævi, antiquis omninò præferendorum, judiciò & sententia probatum; insuper: Simplici etiam delineatione, oculos mentemque, de veritate sua convincens. Ergo jure merito reliquis Systematibus præferendum.

4to. Si solummodo sol non autem terra moveretur, idem fieret ac si Coquus imperi-

peritus Carnem affaturus, focum potius torrendæ carni circumverteret, non carnem foco.

5to. Terra habens figuram sphericam, apta est, & pergit ad motum aptissimum figuræ suæ nempe circularem.

6to. Motus debet tribui locato potius, quàm loco, qui immobilitatem requirit. At firmamentum est locus Physicus Terræ & aliorum Corporum, idcirco motus terræ potius, quam soli firmamento tribuendus est.

7mo. Pauciores & simpliciores motus ponuntur in systemate Copernici, si unicus telluri motus tribuatur, quàm ab aliis, motus varios temerè in Astra inducentibus.

8vo. Terra indiget semper sole & Astris, ideo Deus motum debuit terræ præstare sicut aliis Planetis, ut queat necessaria fini suo assequi & obtinere; nam perfectibile quærit perfectivum.

Hinc

Hinc ut gravissimis in materiis, Authorum sententia & opinio, magnum judicio nostro adfert lumen, inde, terram moveri non tantum juxta Copernicum, sed juxta Antiquos, uti Philolaum, Aristarchum, Samium, & recentiores omnes, certum est.

Nunc enim omnibus Academiis, motus terræ est jam familiaris; nunc Berolinensis Anno 1754. pretium promisit resolvendi, utrum motus diurnus terræ, ejusdem rapiditatis semper erat, aut non. Et in casum inæqualitatis alicujus in rapiditate, quanam causa diversi diurnalis motus sit? Quæ certe à Theologis & Philosophis præsertim antiquioribus non possunt resolvi, Quorum efficiens & finalis causæ sunt propriæ; ab Astronomo duntaxat solo investigabiles sunt. Ausim dicere, totam hanc quæ se conspectui offert, Divini operis molem, clarius ab Astronomis quàm à materialibus Philosophis pervestigatam, demonstrationibusque illustratam.

Philosophia Theologiæ vere contraria
esse

esse non pōtest, cum unus sit verax Deus, à quo ambæ profluunt; Quia vero præjudiciis suis, aliquando majorem quam par est auctoritatem, tribuunt Viri cæteroqui pii, idcirco Philosophia Theologiæ in multis contraria videri potest, quo referre possumus illud D. Pauli (1) Coloss: 2. *Sedulo videamus ac caveamus ne per Philosophiam decipiamur.* Attamen:

quo. Non Philosophiam absolutè talem spectavit D. Paulus, sed illam quæ tunc circumferebatur, errorum plenam Philosophiam Epicureorum qui casui omnia tribuebant, qui mortalem esse animam humanam blaterabant, & similia.

Ne sim longior, pro Conclusionem dicam: quisque suæ scientiæ & artis perfectionem curet & tueatur; nam contemnendo alias, suam perfectissimam reddere nequit. Idcirco si ab Astronomis Romanis vel Bononiensibus possum aliter esse convictus, non inficior. Superfluum attamen est aliis, Polonum Orthodoxum convertere.

Pro-

Propter intelligentiam verò *Æconomia* Mundi, facilior hic *Postelli* sphaera adjicitur. Dividitur autem sphaera in primum mobile & per consequens, novem inferiores sphaerae in 5. circulos parallelos, unum obliquum, & duos sibi semper ita transversos, ut ad æquales angulos rectos se se mutuo semper intersecent. Ex parallelis primus *Æquator*, dividens sphaeram in duo æqualia hemisphaeria, cujus *Poli*, sunt mundi; dividitur in 360 partes, quas gradus vocant, ut & singuli circuli, præcipue majores, qui sunt: meridianus, æquator, *Horizon*, & obliquus Orbis, quarum partium cuilibet in terra, respondent sub majoribus circulis, 60. millia passuum. Alii duo circuli proximi, dicuntur *Tropici*, & sunt *Termini*, hic maximorum, ille autem minimorum dierum.

Maximi dies sunt in principio quarti mensis *Astronomici*, à 21. circiter *Martii*, computati. Minimi in principio decimi. Obliquus Orbis tantum declinat ab æquatore, quantum terminus maximorum & minimorum dierum à mediocribus, per 23. gradus videlicet & dimidium.

dium. Duo quoque minimi paralleli circuli juxta Polos, idcirco polares dicti, tantum distant, à polo mundi sive æquatoris, quantum distat maximè ab eodem, obliquus Orbis, ut nihil aliud sint, quam signum revolutionis poli, ipsius obliqui orbis. Meridianus circulus & maximus in 360. gradus divisus transiens per Polos mundi, & per medium Cæli, ubivis medio spatio inter ortum et occasum collocabilis, quem cum attingit sol in die, meridies; & in nocte, media nox est. Dividitur autem in quater 90. gradus ab Horizonte, qui & finitor dicitur, eò quòd separat partem cæli visam à non visa; Hic autem dividit etiam æquatorem in quater 90. gradus, exceptis duntaxat locis subpolaribus, in quibus semper Horizon & æquator concurrunt; Sub obliquo orbe feruntur Planetæ & 12. singulis mensibus, dividitur annus per eum. Primum porro signum est in æquinoctio verno, 2^{dum} incipit transactis 30. gradibus, & sic ulterius, donec absoluti fuerint 360. gradus. Inter octo sphaeræ circulos, qui sunt Horizon, Meridianus, æquator, Zodiacus, duo Tropici, & duo Polares, duo sunt
potif-

potissimum in usu, nempe æquator in quo longitudes; meridianus ex quo latitudes geographicae locorum eruuntur.

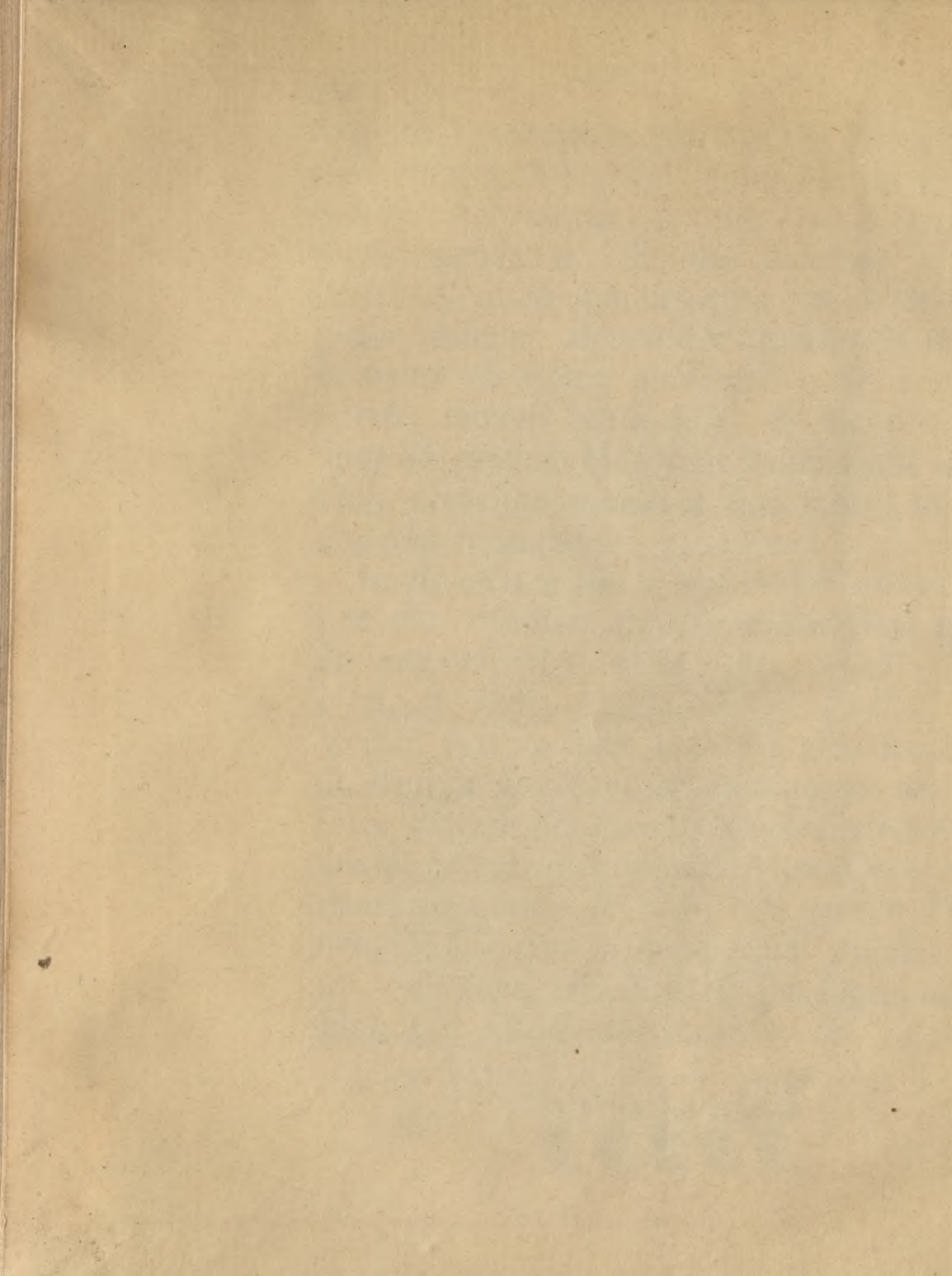
Hæc in speciali; demum in universali dicendum, tam de motu cælesti, quam terrestri quod sit, & quidem necessarius est ad omne genus producendum, nam nullus effectus in rerum natura dari potest absq; motu, nulla generatio, nulla productio rerum, & tandem nulla causa rerum in Universo. Quia sicut effectus non potest esse absq; causa, ita causa actu agens non potest esse absq; effectu, sunt enim sibi correlativa, & mutuo à se ipsis dependent, ut de causis in Physica, ubi docetur: nullam productionē atque effectum posse esse sine causa, & etiam nullam productionem sine motu.

Concludamus ergo ab universali ad particularia & individua, præcipue de mundo de quo quæstio; si mundus non haberet motum, nihil in mundo fieret, quia fieri, non potest esse sine motu, omnis enim actio præsupponit motum, ideo Deus qui prima causa rerum est, fecit omnia in motu, ut sit & detur productio rerum in Universo, qui omnia fecit in numero, pondere & mensura; hæc motum

requirunt, quo partes corporum & intègra corpora conjuguntur, vel dissolvuntur, vel suo ordine collocantur & sic novæ corporū formæ prodeunt. Et ideo videmus in experientia, quod omnia entia tam terrestria, quam cælestia dependent mutuo à se ipsis & unum ab altero movetur, nulla enim res potest moveri à se ipsa, & sic deveniendum ad primum Motorem rerum sive Causam; Qui, creavitne mundum sine motu, ex chao materias separando?

Et sic dictum jam à me, repetendum semper est: *Mundum tradidit disputationi eorum, ut non inveniat homo opus, quod creavit Deus, ab initio usque ad finem* Eccl: 3. v. 11. Verùm pressius ago. DEUS multa occultavit, ut Author & Magister omnium rerum. Ne forte elevatis oculis ad Cælum, si clarè videas solem, & lunam & omnia Astra Cæli, errore deceptus adores, & colas quæ creavit Dominus DEUS tuus in ministerium cunctis quæ sub cælo sunt. DEUS Js, est Ter Optimus, Cui Honor & Gloria in sæcula.





2

Astronomie

4, 231

