

52

DISPUTATIO
INAUGURALIS
PHYSICO ASTRONOMICA
D E C O E L O

53.
2.20

Quam.

I Divinâ adspirante gratiâ
Ex consensu & Approbatione
Amplissimæ facultatis philosophicæ, in Academ-
ia Regia Suecorum ad salam
celeberrima

S U B P RÆS I D I O
M. IOHANNIS L. STA-

LENI, ibidem Græcæ lingvæ professoris
ordinarij, præceptoris ac Hospitis sui
ætatem sincerè colendi.

Publicè examinandam proponit.

Daniel D. Dalinus Lincopensis.

In Auditorio Majori ad diem 18. Junij c. 12 Loc. XXXVI.

U P S A L I A E

Excudebat Eschillus Matthiæ, Acad. Typog.

Illustrissimo Heroi, Magnificen-
tissimoq; Domino,

Dn. GABRIELI
GUSTAVI Grensterna/

L.B. de Kimitho/Domino de Tö-
resöö & Sturesorha/ &c. S. R. M. Regniq; Succi-
ci Archidapifero, senatori ac respectivè tutori
amplissimo, supremiq; Judicij quod Hol-
miæ est præsidi gravissimo, nec non
westrogothiæ judici pro-
vinciali.

Domino gratosissimo, Patrono summo ac Me-
cenati suo benignissimo.

Salutem ac Servitia cum humilima subjectione.

Dicit

D. D. D.



Illustriſſime Heros Domine Gratiоſiſſime.



Aventiſſima Magnificenſia ſuæ aura,
quā patri meo piè mortuo mihiq; ipsi affla-
vit, inde à pueris dum pater inter vivos eſſe
deſiſt meq; Deo & illuſt. ſuæ protectioni
ac favori commiſiſit, facit ut conſidentius
ſuam Illuſt. verendum ne intempeſtiyē in-
ter plurimas gravifimiasq; occupationes, quibus in Reip.
adminiſtratione præpediſtur, epiſtolica hac compellatio-
ne & philosophicæ diſputationis iſcriptione interpel-
lem. Procul tamen eſto omnis temeritatis affectus, ut
ſperem ſatis dignas eſſe hujusmodi academicas diſerta-
tiones quæ à ſua illuſtr. legantur; vel ſi eſſent, mihi ta-
men pollicear hoc thema ita elaboratum confeſtumq;
eſſe, ut novam hoc nomine gratiam apud Illuſt. S. au-
cupari vel ſuperiorem demererſi conſidam. Sed ſolum
per clemens & gratiouſus S. Illuſt. favor quo omnes lite-
ratos complecti meq; tueri conſuevit, animum erigit, tum
pietatis ac obſervantia ſtudium quo Illuſt. S. ſubditus
ſum compelliſit, ut gratiouſiſ. Domino à quo plūrima ad-
eptus bona, cætera humiliſimè expeſto non ad ingenij o-
ſtentationem, ſed ut aliqua ſaltem meorum ſtudiorum
ratio conſtet, has theſes debita ſubjeſtione exhibeam.

Am-

Ambigebā paucos ante annos, dum paulo vegetior cæpi in
studijs esse, quibus me totum consecrare, animus in diver-
sa, diversis non sufficiens. ut fervor est juvenilis, propen-
debat: tum Reverendus admodum Dn. D. Johannes⁷
Bothvidi Episcopus Diæcesios Lincopensis Vigilantissi-
mus, nunc piæ apud Deum recordationis, at dum vixit
fautor meus benignissimus & certissimus, ut alios ad alia
studia destinavit, ita mihi suasor authordq; extitit, ut præ-
cæteris humanitatis studijs (nullis rejectis) sacris Mathe-
seos me dederem, addita spe promotionis, si quando pro-
vectior in ijsdem fierem, fore ut opera mea uti velle.
Hic quid facerem, ejus suadere, imperare credidi:
continuò pro virili propositis studijs incumbo, atq; ideo
rudi minerva quasdam de Cœlo Theses conscripsi, magis
quidem hac vice Physicè quam Astronomicè, ut uberior
esset in disputando argumentorum seges, in Astronomia
& cæteris deinceps perrecturus, si Deus mihi vitam & in-
columitatem concederet, Mæcenates, quorum summum
& maximum Illust. S. fore confido, gratiam & favorem
meis studijs non denegarint. Quocirca Illustrissime
Heros, ad S. Magnificentiam tanquam sacram anchoram
confugio, humilimè contendens, ut me sub patrocinio
suo receptum commendatumq; habeat, mihiq; studio-
rum telam pertexenti, Magnificentia & favoris sui aura
aspirare dignetur, ut dulcissimo tandem eorum fructu
perfruar. Deus Opt. Max. S. Illust. cum tota illustriss. sua
familia salvam & sospitem mihi & omnibus bonis in an-
nos plurimos conservet, inq; piorum resurrectione æter-
na felicitate & gloria coronet.





In nomine S. S. Trinitatis,

P R A E F A T I O.



*T*si nobis miseris mortalib⁹, celestium corporum natura, ita sit abscondita, ut ipse quoq; summus Philosophus Aristot. sola conditionum sublunarium negatione, eam declarare potis fuerit; Attamen ea est ejus præstantia atq; nobilitas, ut vel rudit⁹ & imperfecta ipsius cognitio experibilior sit, quam exquisita & perfecta rerum aliarum ignobiliorum, ut idem. De hac igitur niti debemus ea cognoscere, ijsq; esse contenti, ad que Humana ratio pervenire potest; Unde moti hoc corpus stilo persequendum suscepimus, citiori quo fieri possit tamite percurramus, sit ideo de celo.

T H E S I S I.

Propositam nobis dūm habemus nobilissimam de celo natu-
ram, visa est ipsius explicatio commode sieri posse, per ejus Defi-
nitionem sive descriptionem cùm Nominalē tūm Realem,
nec non ejusdem Affectiones.

II.

Nominalis in tribus consistit, scilicet, Etymologia, Ho-
monymia, & Synonymia. III.

Etymologiā alijs ducunt à celando seu Occultando quod
omnia tegat; Alij à cælando seu sculpendo, eo quod stellis quasi
celatum & ornatum sit; Alij dñi & nouis à concavitate, unde &
veteres latini coillum scripsere. A 2. 4. Quod

IV.

Quod ad Hujus rei Homonymiam attinet; observandum quod varie & apud Theologos & Philosophos accipitur.

V.

Apud Theologos. 1. Pro ipso Deo Matth. 21, 25. Dan. 4, 25. 1. Macab. 3, 19. Luc. 15, 21. 2. Pro cælitibus & beatis mentibus. Job. 15, 15. 1. Cor. 3, 16. Heb. 3, 63. Pro habitaculo Angelorum, & beatarum animarum, quod distinctum est ab habitaculo damnatorum, ut videre est Luc. 16, 26. 4. Pro divina Glorio id est pro calo majestico ut in oratione dominica Matth. 6. Act. 7, 42. Heb. 9, 24,

VI.

Apud Philosophos 1. ab Arist. Non nunquam pro toto universo vel mundo. lib. 1. de caelo. cap. 9. t. 96. 2. Pro supremo & primo mobili, pro ultima sphera: eodem loco citato. 3. Pro complexu omnium orbium cælestium, juxta illos, qui orbes celestes statuunt. VII.

Pro ætereâ regione sola & tota stellas omnes tam erraticas quam fixas continent, que acceptio hodierno die apud omnes saniores philosophos pro optima & genuina habetur, ea etiam à nobis hic intelligitur VIII.

Ad Synonymiam, que spectant brevissimè indicamus
1. Latius Aether dicitur quod originem trahit à graco Αἰθήρ quod est quibusdam à splendore, quibusdam à motu. 2. Gravis dicitur 1. ἔγειρως δοῦλος ὁρέως quod terminum significat, & δοῦλος id est supra quia celum est terminus rerum naturalium supremus. 2. Όλυμπος quasi οὐλαμώης à fulgore.

IX.

Ita explicatis ac breviter prelibatis, que maxime facere videbantur ad definitum, Definitionem ipsam subneclimus.

X.

Celum est corpus naturale simplex, perspicuum, tenuis

tenuissimum, purissimum, in hoc universo amplissimum sphæricum, elementarem mundum proximè ambiens Astrorum domicilium.

XI.

Genere hoc definitionis (corpus naturale) adducto ex 3.
lib. Arist. cap. 1. t. 1. facile indicatur calum materia & forma
constare.

XII.

Imitantes ergo Scalig. exerc. 10. s. 1. contra Cardanum que-
rimus 1. Estne in cælo materia 2. si est, Estne eadem cum
hac nostrati quibus declaratis, putamus præcipuas difficultates
hanc rem concernentes explicatas esse.

XIII.

Primam quod attinet, dicimus omnino cœli materiam dari;
nam ut supra dictum est, cælum est corpus naturale, corpus
autem naturale facere sine materia ut verbis Scalig. exercit
359. s. 11. utamur, est facere insomnium sine somno vel ut
eiusdem panem sine farina. Vberius idem pro nostra hac sen-
tentia confirmanda differit, Vbi quantitas est & figura, necesse
est materiam subiectam esse, eamq; solam subsistere ne-
mo dicet exerc. 61. s. 5. quapropter cum cælum sit quantum,
certæ figuræ, materiam ipsi inesse omnino fatendum.

XIV.

Pro destructione autem huius sententiae, nonnulli sunt
inventi, inter quos Jambilicus, Avenroes, hunc sequutus Du-
randus, quorum sententiam, potius silentio involvendam quam in
ea calamum & cartam frustra consummendam arbitramur.

XV.

Sic prima breviter exposita ad secundam dicimus. Ma-
teriam illam cœli non esse diversæ essentiæ à materia in-
feriorum sed eandem esse materiam primam in toto universo,
& omnibus eius partibus, adeoq; cælum elementa, & reliqua cor-
pora naturalia habere eandem materiam generalem, scilicet

primo-

primam, licet non eandem substantiam specialem ob diversitatem formarum, omnia enim corpora naturalia differunt a se invicem per suos actus et formas specificas, ut bene Scalig. ex rec. 61. s. i. hanc rem sic concludit, Materia una ab alia diversa non est nisi per advenietem formam qua sit hoc aliquid, Materia enim quatenus materia nullum actum includit, nihil determinatum obtinet, sed omnem determinationem ac specificationem a forma accipit.

XVI.

A contraria stat parte Thomas I. p. q. 66. art. 2. Capreolus q. 1. art. 2. Herveus in suo tractatu de natura cali et Avenroes quos scite refutat Scalig. ex rec. 61. se. 5. Et cum eo Trismegistus, Empedocles, Avicenna lib. 1. c. 3. Bonaventura lib. 2. d. 12 q. 1. Egid. Rom. l. 1. de calo c. 3. q. 2. Senertus lib. 2. cap. 2. de calo Iacob. M. in prelectionib. physcis. Conimb. lib. 1. phys. c. 2. q. 4. art. 2. Bartolinus in suo physico tract. cap 2. de calo. unde admonete Scalig. ex rec. 61. s. i. Non temere nova entia in naturae censem invehenda sine manifesta necessitate; illius igitur monitis consilium obtemperandum, quam novum aliquod ens in naturam absq. urgente necessitate introducendum putamus.

XVII.

Materiam igitur Eandem esse & quidem essentiā rerum caelestium et sublunarium inconveniens non est. Nam differentia et præstantia rerum non a materia sed a forma petenda est, et Actio est actus agentis & quidem secundus, ille autem non nisi ab actu primo seu forma oritur, formam igitur esse immediate exponendam offere existimamus.

XXII.

Hac itaq. ratione de celi forma altius deliberata negare haud veremur, eam etiam in profundis latitare labyrinthis.

XIX.

Statuimus tamen eam cum pleriq. recentioribus philosophis esse internam quandam a creatore inditam informantem naturam,
cuius

cui⁹ beneficio cælū est, id quod est, qua suas exequitur operationes,
di⁹ inguiturq; per hanc ab omnibus elementorum corporum con-
ditionibus, distinctamq; habet essentiam à quatuor elementorum
essentijs, diciturq; non immērità quinta essentia peripatetico-
rum

XX.

Hac itaq; positione nullo nō iure exculdim⁹ formā illam assi-
stentem intelligentiam, à qua quidam putavere cælum suum ha-
bere motum quod minimè veritati consonum videtur; Nam 1.
Nullibi S. S. asserit angelorū usum esse in movendis orbibus, sed
in promovendis utilitatibus hominum. 2. Eset hic motus violentus
quia extrinsecè adveniret. 3. si cælū careret forma informante, non
esset ens actu, sed pura potentia, quod nec magis congruum.
hac Arist & Avenroes.

XXI.

Restat adhuc opinio eorum, qui statuunt cælum esse anima-
tum, cuius Authores sunt Pythagoras & Plato; sed cum nul-
la in eo actiones, quæ ab anima profiscuntur, apparent,
nullaque animæ debentur organa habet, eadem itaq;
facilitate qua asseritur reiçitur.

VXII.

Expositis principijs seu causis internis, externas etiam subiunge-
mus.

XXIII.

Causam efficientem Deum opt. Max. creatorē ac
conservatorem horum omnium statuimus, qui primo creationis
die cælum primum creavit, & secundo distinxit, & quarto die
sole & luna reliquisq; stellis ornavit, docente S. S. Genes. I. valeat
itaq; sententia contraria non admittens, nec cælum habuisse
principium, nec finem habiturum, ut Arist. lib. I. de calo c. 3. t. 22.
& lib. 2. c. 1. t. 1.

XXIV.

Externarum causarum secunda; est finis qui duplex? ex-
ternus & Internus; externus insuper duplex principalis
vel Ultimus & Minus Principalis vel Intermedius

prim-

xxv.

Principalis est Gloria Dei; conditum enim est celum, ut per illud bonitas, sapientia & omnipotentia Dei manifestaretur, indeq[ue] creature, quarum princeps homo est, incitarentur suum agnoscere ac colere creatorem.

XXVI.

Minus principalis est Usus ac Utilitas hominum, propter quos omnia facta sunt, quod etiam Scalig. exerc. 250. s. 1. innuit, ubi dicit Rerum omnium omnes species propter homines conditas esse, imo etiam ipsos calos; Et Hermes Trismegistus, lib. 1, de philosophia et pietate ηγετῶν inquit ὁ Θεὸς: Γενίγη ὁ νοστός: τεῖτον ὁ αὐτόποτας. ὁ νοσμός. Αγετον ἀνθρώπον: ὁ δι αὐτός
πάτερ τὸν Θεόν

XXVII

*Internus est absoluta intrinseca & essentialis celi con-
stitutio.* XXIX.

XXIX.

Hacce de causis breviter apposita sufficere opinamur, nosq;
(datae fidei h[ab]d immemores) ad affectiones cali sistendas con-
verimus.

XXIX.

Quarum prima est Simplicitas. Est autem calum corpus simplex, non quid omni careat compositione [⁹ vel ignea, vel Terrea] sed quinta sit essentia ab elementorum ⁹ ex his compositorum essentijs distinctum, ut in th. 19 commemoratur

XXX

Sed non levem difficultatem huic rei ingerit albicans illa cali-
zona, que ob alborem congenitum Via lactea vel Galaxia no-
minatur, totum calum in duo hemisphaeria quasi dirimens in ex-
tremis + S II partibus. Etenim si cali expansu homogeneis undi-
quaque constaret partibus planè opacoplagiæ esset, nulla evidens sepe
infinuareret offerretve causa diverse apparentiarum colorum à reliquo
circumfuso cali corpore, que quidem difficultas philosophos om-
nibus seculis ita exercuit ut in planè diversos hac de re videantur
ab ijsse sententias.

Rea

XXXI.

Rejectis Poëtarum segmentis, Theophrastus viam lacteam commissuram diversorum alioquin cœli hemisphaeriorum esse arbitratus est. Parmenides Ex mixitura spissi & rari colorem lacteum redundare statuit. Diodorus Ignem esse voluit densatum & concreta natura. Possidonius Nescio quam caelstis caloris asperginem esse finxerit. Anaxagoras Terra umbram esse sogniauit. Quæ quidem omnes sententiae, eadem facilitate qua astruuntur, destruuntur etiam. XXXII.

Sed paulo probalior videretur eorum sententia, qui asserunt Galaxiam esse densorem alijs cœli partem, nisi unicum obstat hoc piaculum, asserere cœlum è diversis compactum esse partibus. Hac ratione motus Aristoteles, viam lacteam in numerum meteororum retulit. Sed duo obstant, Duratio & Situs. Unde argumentum tale conficitur. Nullum Meteoron perpetuò & immutabiliter manet, neq; in ætherea potest esse regione. Atq; Galaxia perpetuò & immutabiliter manet, atq; insuper in ætherea est regio-ne. Erzo. Major est certa ex communi Meteororum natura, que corpora imperfectè mixta. E. 1. non immutabilia & perpetua. 2. Intra Regionem Mixtorum continebuntur. Minor duobus innititur fulcris. 1. consensu omnium philosophorum quoad Durationem. 2. Observationibus certissimis Tychois Brahe quoad situm in ætherea regione. XXXIII.

Quibus documentis T. Braheus adductus, viam lacteam substantiam quandum caelestem è luce primigenia ex qua sydera condita sunt reliquam esse arbitratus est, sed diffusam & expansam vid. Barthol. de stellis num. 260. quod confirmat ulterius apparentia novarum stellarum, que ut plurimum in ipsa Galaxia visæ sunt & proinde ex eadem, materiam suam hauisse credun-tur. Apparuit enim hiatus quidam in Cassiopæa eodem in loco ubi prius conspecta fuit nova stella Anno 1572. postquam disparui-sit. Via. Barth. probl. 6. De stellis inusitatib; num. 278.

B

Aliæ

Alia adhuc superest de circulo lacteo sententia, quā velutissimus ille philosophus Democritus, sive conjectura, sive firmioribus munitis argumentis foviſſe perhibetur, quod nimirum sit nihil aliud, quam Luminis aurundam minutissimarum stellarum mixtura & condensatio. Idem etiam recentiores quidam ut Albertus M. Scalig. Cardan. & Goclenius opinantur. Primus autem Galilæo Mathematicus ille Patavinus exhibito Tubo optico per totam Galaxiam minutissimas stellas disseminatas esse oculotenus demonstravit, ut nulla ulterius posteritati relictā suā dubitandi occasio, nisi manifeste experientia levissimas conjecturas vel somnia & figmenta præferre quispiam voluerit.

XXXIV.

Atq[ue] hanc eandem verissimam judicamus, quippe qua 1. Manifestas causas diverse apparentiae ostendit, nimirum confusum splendorem minutissimarum stellarum. 2. Negat tamen substantia cali, compositionem ex partibus diverse naturæ & dispositionis infert.

XXXV.

2. Quantitas; eaq[ue] finita, cum celum sit verum corpus, ergo etiam ut quantum sit necesse est. Nam nullum datur in natura corpus actu infinitum. Et ubi figura ibi terminus etiam superficie & finitudo, ut Ergo totum hoc universum est finitum, certisq[ue] limitibus circumscriptum, sic quoq[ue] celum finitum esse oportet: nisi quis propterea infinitum illud vult, quod ejus quantitas nequeat ab ullo mortalium finiri ac determinari.

XXXVI.

3. Figurâ celum est circulari, quoniam hec omnium figurarum est amplissima, capacissima & perfectissima, ut eleganter Aristoteles lib. I. de celo c. 9. t. 96. afferit celum maximum appellare consuevimus in quō ☽ & reliqua omnia continentur. Ferè omnes etiam universi partes rotunda apparet; Terra cum aqua globum constituit, astrag[ue] ipsa sphærica sunt, quæ in hoc moventur, celum ergo quia reliqua corpora sub se continet talis figura indiguit.

Net

XXXVII.

Nec consentiendum cum ijs qui celo quadratam vel cibicam figuram, magisq; illam ad constantiam & firmitatem in his sublunaribus proclivem statuunt; Nam si planum sit calum, aliqua pars cali nobis altera esset vicinior, astracq; que supra zenith & nobis propiora, sub majorib; spectarentur angulis, sed que spestantur sub majori angulo, etiam majora videntur quod in opticis sat demonstratur. E. G. sit ☽. D vel alia stella directe super nostrum zenith constituta, major appareret quam in ortu vel occasu. His autē experientia ad versa est, consequens ergo est cali partes, in ipsa revolutione, aequaliter à cōtro distare; indeq; concludimus calum non esse plane, sed sphericā ac circularis figurā, quod etiam Euclides de circuli natura lib. 1. Def. 15. & Ramus lib. 4. de fig. El. 17.

XXXVIII.

4. Tenuitas ac Puritas; celū vero non esse corpus durum crassum aut impervium, sed corpus instar aeris fluidum, substantiaq; subtilissima, tenuissimeq; cui omnes stelle insint, ac suos motus peragant. Nam corpus crassum ac densum licet sit, solidum esse non potest. 1. Quia si calum esset spissum, essent utiq; due refractiones, una propter vapores circa terram ascendentes; Altera propter spissum cali corpus.

XXXIX.

Hujus autem negotijs observatores, rerum Astronomicarum & opticarum cultores, tantum unam sensibilem admittunt, quae re vid. Vitell. l. 10. p. 1. l. 3. persp. com. 2. Nec esse calum spissum evidenter demonstrat, cometarum & inustatarum stellarum motus (quorum nomen nobis nunc curae non sit) qui ab ejus observatoribus aliquando in cali regione intra planetas; aliquando inter stellas fixas est deprehensus, ut illa in pectore Cygni, anno salutifero Christi 1600: In Cassiopea 1572. Hisce qui fidem adhibere noluerit, totum lib. 2. Progymnasm. Tychonis Brahe de admirabili & inconstanti motu cometa, qui apparuit 1572. legat.

3. Hoc etiam Planetarum motus ratificat, sunt enim quidam
alijs terra viciniores (ut è doctrina parallaxium videre est) quod
sine penetratione corporum (si calum crassum ac densum esset)
sieri haud poterit. Hec cum ita sint, calum esse corpus te-
nuissimum, purissimum ac subtilissimum (ing̃ eo stellas vi ac fa-
cilitate à creatore opt. Max. indita moveri; qui etiam voluit ac
jussit, ut motu suo, Tempora, dies, & annos describerent; idem
etiam has efficientia vires indidit) quis est qui non affirmabit?

XL.

5. Perspicuitas; Comitem & Effectum tenuitatis ac subti-
litatis, nullo non jure subsequi posse Perspicuitatem opinamur,
cum calum tenue ac subtile esse constat, indeq; sua quasi sponte in-
visibilitatem emanare haud iniquè censemus. summè enim sub-
tile & perspicuum, visibiles species refundere nequit, sed aliarum
rerum species visibiles ut ad visum nostrum pertingant admittit
adeoq; inceptum est ad radiandum, aut emittendum species vel ra-
dios visivos, Quoniam; Radius à densi corporis superfi-
cie, versus partē undē venit repellitur; ut docent Mathemat.
Calum ergo cū necessario requisito ad radiandum destituatur, non
possimus non assensum præbere ijs qui afferunt illud, omnino in-
visible esse.

XLI.

Reslat s. de Motu pauca dicere. Veterissimi Astro-
nomi certis observationibus suffulti duplcem in primis motum
in calo deprehenderunt. XLII.

Unum, quo non modo sed reliqua omnia astra feruntur,
ab ortu in occasum, ut vicissim post 24. horas peragrato integro
orbe, ad horizontem ortivum redeant: quem motum primum
& quotidianum dixerunt. XLIII

Alterum verò, quo, singulae stellæ erraticæ vel Planetæ,
interea temporis dum quotidiano motu moventur, in contrarias
partes nituntur, ut statim temporibus, h scilicet 30. annis serè. ¶ an-
nis 12. & biennio. ¶ & singulis annis. ¶ verò uno mense. vel
28.dic-

28 diebus ambitum suum conficiat. Hunc autem proprium
planetarum nec non st. fix. motum, secundum appellavunt.

XLIV.

De modo quo motus fiat, discordes invenimus philosophorum
sententias. Alij enim statuunt stellas moveri per se & propria
sua natura. Alij vero motu orbium. Multiplicarunt igitur or-
bes pro diversitate motuum, sed nec omnes horum inter se consentien-
tes fuere.

XLV.

Quidam ignorantes motum stellarum fixarum pro-
gressivum & aquinoctiorum præcessionem; unum saltem orbem fixis assi-
gnarunt. Alij, quib⁹ mot⁹ trepidationis non constabat, duos or-
bes fixis sufficere arbitrati sunt. Qui utrumq; noverunt, tres
orbes constituerunt, ad diversitatem motus stellarum fixarum o-
stendendam. Deinceps vero omnes convenisse videntur, in septem
orbibus, totidem planetis adjudicandis. Unde factum est, ut qui-
dam octo, quidam Novem, quidam decem numerarint orbes.

XLVI.

Videtur hæc sententia de orbium multitudine & reali-
tate niti hac ratione. Quot (diversi) motus sunt, tot etiam sunt
mobilia. At in calo diversi apparent motus. E. etiā in calo dantur
diversa mobilia. Major est certa, quia unum corpus, maximè
versò caeleste & simplex, non potest naturaliter ferri vel potius di-
strahi diversis & contrarijs motibus. Minor experientia &
observationibus est manifesta. 1. Quoad motum stellarum progressivum; observata autem sunt stellæ fixæ paulatim
progredi secundum ordinem signorum, ita quidem ut motu suo &
quali conficiant unum gradum singulis centenis annis, juxta Pto-
lemai sententiam, integrum vero periodum 3600 annis. At se-
condum Copernicum 1. grad. 71. annis ferè, integrum circu-
lum v. annis 25816. Alphonsini revolutionem unā fieri perhibe-
bant an: 49000. At Tycho astronomorū facile princeps prædecessorū

omnibus observationibus inter se, tunc cum propriis collatis, unum
gradus ab soli 72. annis deprehendit. 2. Quoad motum Trepidationis; quod observationibus certissimis ostensum est solem in
maximo recessu & declinatione ab equatore scilicet principio &
ad non eandem omnibus seculis servasse distantiam sed nutare quasi
hic & illuc ita tamen ut diffra. inter, maximam & minimam distan-
tiam intra 2' continetur. Igitur Motum Trepidationis fieri mo-
tu polorum zodiaci in coluro solsticiorum arbitrati sunt, orbemque
novum escogitarunt, qui subjectum hujus proprium esset. 3. Quo-
ad motum primum & quotidianum, cuius subjectum est planetarum
& ceterarum decima omnes orbes secum rapiens. 4. Quoad distinctos septem
planetarum motus. Ex his omnibus probare conati sunt diversos
dari orbes quia diversi apparent motus.

XLVII.

His accedit quod Sacra Scriptura dicit, 1. Christum ascendisse supra
omnes celos. 2. celos Calorum Deum capere non posse. 3. Deum
gyrare celos in circuitu. 4. Paulum raptum esse in tertium celum
&c. Que omnia multitudinem quandam orbium celestium insi-
nuare videntur.

XLVIII.

Alterius sententie fautores ad scripture loca respondent
1. familiare esse Sacra Scriptura maxime propter lingvam originalem,
que singulari numero destituitur, pluraliter de celo loqui vim vo-
cis autem interpretes observasse & in pluratis etiam translatis.
2. Scripturam sepe numero accommodare sese ad captum hominum,
sepe etiam emphaticè loqui. Sed ad rationem physicanam dicere possunt:
eam laborare. 1. Fallacia consequentiae, seu plus inferre conclu-
sionem quam valeant praemisse. Non enim si diversi sunt motus
& Mobilia, continuo mobilia illa sunt orbes, sed possunt etiam stellae
moveri in celi expanso proprio & in seculo sui motus principio.
2. Petione principij, supponunt etenim celum esse densum & du-
rarium, ita ut non possint in eodem stella moveri, nisi admittatur va-
cuum & dimensionum penetratio. 3. Autiores istius sententiae
non solum decem orbes ad demonstrandos decem diversos motus in-

trudere necessarium habent, sed multò plures; propter motū enim planetarum in Epicyclis, orbem ejusdem latitudinis cum Epicycli diametro, quoad longitudinem admittere oportet. Deinde propter circulos Eccentricos duo orbes deferentes apog. & perigeum in aequalis latitudinis adhibendi sunt, nam si contigui essent planetarum orbes, Eccentrici motus impediretur, aut penetratio foret dimensionis. Quā quidem ratione ad minimum tres orbes singulis planetis, quibusdam insuper Epicyclum attribuendum esse manifestè liquet. 4. Orbium realitatem cum sua densitate vix admitit doctrina optica, adductis certissimis probatissimorum astronomorum observationibus, que fortiter convincunt nullam visus se se insinuare refractionem, qua alioquin porpter radij optici per diversa media tendentiam obtinere solet. 5. Deniq; quod videtur maxime evidens, testatur Tycho in suis progymnasmatisbus se observasse Martem aliquando sole ipso depresso & terra proximiorem existere, quod quidem impossibile esset, si non, nisi motu suorum orbium moverentur.

XLIX.

Praterea etiam y qui stellas per se moveri afferunt in quibusdam dissidere videntur: squidem. 1. Alij omnes stellas proprio motu ab ortu in occasum cierū arbitrantur, motu tamen in aequali, ita ut singuli planetæ tantum deficiant quotidiè ab integra revolutione, quantum alioquin diurno motui in partes contrarias ipsis attribuitur, quo quidem modo efficitur, ut cum quotidiè aliquid ab integra revolutione deficiant, defectus sapis collectus & sibi additus, integrum periodum absolvisse appareat. Sed hæc sententia quamvis plausibilis videatur, non firmo tamen stat tali. omnis enim motus in corpore sphærico fit super proprio axe unde etiam diversi motus ad diversos axes referendi. Planetarum autem motus non axem mundi, sed axem zodiaci respicit.

L.

Sunt etiā qui stellis fixis motum denegant, apparenter autē saltē moveri tradunt, eō quod orbis terræ ab occasu in ortum mo-

veatur, & magno valde naturae compendio, qua quidem assertione
liberat se ea difficultate, quia probatur stellas non moveri liberè, quia
servant semper eandem astantiam. Planetis vero motu tribunt,
non ut priores abortu in occasum, sed contra, liberum tamen & sine
motu orbium.

LI.

In tanto vero sententiarum dissensio, quid statuendū omnino
sit, judicium nostrum suspensum volumus, ne præstantissimis philo-
sophis plus sapere, & cornicū (quod dici solet) oculos configere
velle videamur. Interim quia hæc disputatio liberalis exortij gratia
suscepta sit & si absq; prejudicio discendū esset, cui sententiae subscri-
bere vellamus, ultimæ ut maximè probabili fortè astigilaremur,
rationes quibus ad id permoti ipso disputationis conflictui reser-
vaturi.

LII.

Multò plura quidem de ratione motus corporum cælestium
dicenda essent, si astronomorum vestigia pressè hoc tempore calcan-
da nobis proposuissent, sed ne astronomica, cum physicis nimis mi-
scuisse videamur, alia que de astronomorum hypothefib; dici pos-
unt, alii tempori ac loco relinquimus. Quod reliquum est, Deo cæ-
lestium corporum conditori glorioſissimo, motoriq; primo, Sit Laus,
honos & gloria, in perpetuam aeternitatem.

Ad Doctissimum,

Dn. DANIELEM D. DALINUM
Lincopensem, Candidatum philosophiae præ-
stanis. & amicum suum optimum.

I Gnotas Cæli DANIEL signare meatus,
Res homini certè plena laboris erit.
Artificis quoniam spatioſa volumina cæli,
Nubibus objectis, condere cura fuit.
Clarum sepè quidem nubes obvelat Olympum,
Sxpius ingenium fortè sed ista tegit.
Discutis ingenij nubem perdocebat Daline,
Ut mens hinc cœlos aptius afficiat.

ISAACUS LUNDIUS.