



I S E M P R E V E R D E

ORAZIO (ALIAS LOTHARIO SARSI) GRASSI



Ratio ponderum librae et
simbellae: in qua quid è Lotharij
Sarsij

ATHENA
EDIZIONI

Athena Edizioni ti regala questo libro in formato cartaceo, stampato e spedito gratuitamente a casa tua. Infatti per ogni libro acquistato dal sito potrai scegliere un libro della collana Sempreverde in omaggio. Visita edizioniathena.it per maggiori informazioni.

RATIO PONDERUM LIBRAE ET SIMBELLAE.

COMETA, partus ille cœli
abortiuus, & foetus luminis
immaturus, vt breui tempore
mortalium oculos nouitatis
illecebra distinuerit, multos tamen
iam annos eorum torquet ingenia,
nec sileri se patitur, furia silentum
sedibus digna, & bellorum rabida
Erynnis, de qua ne dicere quidem
liceat sine iurgio & rixa. Quid
agimus miseri? caduco ac fluxo,
suoapte ingenio, igni, in nostram
perniciem alimenta suggerimus, &
quem natura diu esse non patitur,

litteris æternùm mansuris
consecramus? Attigerat olim
Horatius Grassius Magister meus,
ne solus in re noua videretur
incuriosus, hanc flammam, sed
curriculo planè ac leuiter, ne illum
pestilens afflaret aura: Nihil tamen
profuit abstinuisse: in sinum subito
illius, quos effugerat ignes
congressere alij, ne soli arderent.
Est nempe hoc ignium omnium
vicina corripere, perque ea, ad illa
quoque pertingere, quæ longè
seposita, spectare secura sui
aliena incendia poterant. Sic ei, vt
nulli mortalium infenso, ita vicissim
pacata erga se omnia existimanti,
subitò flagrare visus est sinus a Sag.

incendio non suo. Has ego *f. 9, l.*
flammas dum ab illo conarer *3.*
depellere, iisdem penè inuolutus
interij. Quid agam? ardebo tacitus,
nec saltem has à me quoque
properè auertam? audebo id
sanè, ac nisi per alios steterit,
extinguam omnino; nulli vt in *b Sag.*
posterum noxiæ, nulli vt sint *f. 32, l.*
amplius iniuriosæ. Alimenta certè, *12.*
atque irritamenta subducam
omnia: sic enim fiet, vt vorax
malum inedia absumatur, & fame?
Et ^a quamquam is, qui Libram
meam exactissimus censor
expendit, loquenti nullam sibi
legem imponi voluit, sed, vt verbis
eius vtar, *licentia potius baccanali*

vsurum se in nos minatus initio,
toto dein opere præstitit quod
promisit: Ego tamen, qui in hoc
Romano Collegio non ^b eam
solum Philosophiæ partem
edoctus sum quæ rerum naturam
spectat, sed illam etiam, quæ
mores animumque componit; id
iam à multis annis ago, vt iniuria
ad me peruenire non possit, aut, si
fortè pertingat, lentam nacta
materiam, leuius luctetur in molli.
Sic pila, duro allisa marmori,
multiplici casu ac saltu resilit
reciditque, eadem, molli allisa
culcitræ, vel primo immoritur ictu.
Est autem, vt ait Seneca, ingenij
natura infirmi, muliebris, & delicati,

facilè contumeliis commoueri;
quarum plerumque pars maxima
constat vitio interpretantis.

Age igitur, & veram scribendi *c Sag.*
methodum ^c à Galileo edocti, ne *f. 10, l.*
quid inexpensum abeat, ab ipso *4.*
operis nomine exordiamur; cui
latinitati donando haud sanè
parum mihi laborandum fuit: vt
nesciam an quicquam aliud, in
toto hoc volumine confutando,
mihi molestius acciderit.

Quamquam enim permultæ
occurrerant voces è latinitatis
fœcundissimo penu depromptæ,
idem re ipsa sonantes: ijs tamen
Hetruscæ vocis sapor minus
exprimi videbatur. Noram hoc

nomine SAGGIATORE, Si prima eius
repetatur origo, eum significari, qui
vina degustat, libat, pitissat; sic
etiam, ea voce SAGGIVOLI exprimi
œnophora illa paruula, quibus
cuiusque vini specimen
degustandum ac libandum
emptoribus circumfertur. Hæc
porrò omnia Galilei librum
Prægustatorem, Libatorem, seu
Pitissatorem, vt ita dixerim,
appellandum suadebant. His ipsis
nominibus fauebat haud modicum
tempus vindemiarum, quo liber in
lucem prodierat, adulto quippe
Octobri ipse se Typographorum è
torcularibus expressum profitetur
in calce epistolæ nuncupatoriæ.

Sed nimirum minus honesta,
Philosopho præsertim, ea
nomenclatura videbatur, &
sobriam magis optabam. Quare a Sag.
cùm eadem illa nomina à Galilæo *f. 9, l.*
vsurpata, translata postea 29.
inuenerim ad significandam
Collibistæ Simbellam, atque illum
ipsum qui eâ aurum gemmasque
perpendit; Malui ab ipsa Simbella,
nouo quamuis vocabulo,
Simbellatorem dicere. Sic enim à
Libra libratores dixissem, nisi
nomen hoc libræ Galilæo plus
nimio molestum, atque etiam ^a
suspectum esset, quod, vt ipse ait,
exactissimam illam in expendendo
diligentiam, quam ipse profitetur,

minus ei redolere videatur. Hoc
igitur vtemur nomine in posterum,
si quando operis nomen
exprimendum fuerit.

*Sarsius, inquit, libra
grandiuscula aliena dicta
perpendit; ego illius examina,
Collibistæ Simbella, à qua nomen
libro indidi, expendam. Hæc enim
exacta vsque adeo est, vt vel
sexagesimæ grani vnus particulæ
pondere deprimatur.*

Bene habet. Fausta hinc ominari
libet Libræ meæ, cuius si qua sunt
peccata, exigua adeo censeantur,
vt eorum ponderi libra grandior
non succumbat, quæque non nisi
minutissima simbella, quam vel

atomus presset, examinari b Sag.

possint. At non hoc est, quod agit f. 167,

Simbellator, ^b qui id vnum toto l. 31.

contendit opere, vt appareat Libræ

meæ errata grauissima omnino

fuisse, quibus pensandis, multo

sane aptior videri possit vel

immanissima Molitorum Statera,

quam atomestatmica hæc libella.

Sed nimirum Simbellator papulas

demum obseruat in eo, quem

vlceribus plurimis obsitum

proclamat, & næuos ac verrucas

vestigat, cum eumdem fœda

scabie depasci contendat. *Sarsij*

errata immania sunt, inquit; *Ergo*

Simbella pensentur. nego

consequentiam. Vide sis, quam

belle operi conueniat nomen,
quamque Auctoris proposito sit
opportunum.

Versus Lynceorum in Galilæi
laudem, operi præfixi mihi abibunt
intacti, cum Galilæi non sint. Quin
est, quod Ioanni Fabro gratias
habeam, quod rebus meis non
semel fauerit, vt suo loco
ostendam; ad librum venio.

^a Huius expostulatorium initium	a Sag.
est. Quæritur Galilæus ingenij sui	<i>f. 1, l.</i>
partus, vbi primum lucem	22.
aspexerunt, ita in se omnium	
oculos, atque animos conuertisse,	
atque ad furta, sui fulgoris	
illecebra, prouocasse, vt per	
summam impudentiam non	

dubitarint plurimi, eosdem iactare
pro suis. O factum inique. Sed
quid, si & illos quos Simbellator
accusat, eadem mordeat cura,
quid si illorum similis exaudiatur
querela, par luctus & dolor? dum,
quod omnium omnino hominum
est, cælum tueri & erectos ad
sidera tollere vultus sibi non
licuisse intelligunt, quin illico è
tanta suspicientium turba vnus
Galilæus existeret, qui vni sibi ea
visa contenderet, quæ eodem
planè tempore in omnium poterant
oculos incurrisse? Enimuerò lis
hæc digna prorsus Salomone
eiusque arbitrio dirimenda
videretur, qui sapienter adeo, ac

solenter, inter mulierculas de filio
superstite disceptantes, veram
matrem agnouit; nisi dispar huius a Sag.
partus conditio plures etiam f. 62, l.
matres admitteret. Par certè 15.
omnibus tuendi erat auiditas,
acies oculorum æquè omnibus
perspicax, Telescopiorum par
copia; quidni igitur in idem tot
oculorum ictu destinato
collimarent plurimi? Potuit, si
Galilæo ^a credimus, in Belgio
Batauus Telescopium primus
concinnare, idémque, vbi inaudijt,
Galilæus præstare Venetijs, itaut
neuter tanti inuenti gloriam alteri
imminueret, possetque vterque
pulcherrimi instrumenti verus

Auctor haberi: Non ergo plures
Siderei nuntij censeantur, si
eodem penè tempore è Sidereis
regionibus citatissimis ad nos
equis profecti omnes, eadem quæ
viderant enarrarint? Sed hæc in
aliorum causa.

Nunc ad me venio, ^b cui b Sag.
inurbanitatis, primò vitium obijcitur, *f. 7, l.*
quòd Marii Guiducii disputationem 31.
de Cometis alij adscripserim,
nullaque honestissimi ac
doctissimi viri habita ratione,
librarioli eum loco, ac descriptoris
habuerim. Quamquam verò nihil
accusatione ista affertur, quod
Cometarum naturam, locum,
motumue expediat, quod vnum

præstari par fuerat; quia tamen,
 Urbano Principe, inurbanitatis
 vitium maximè dedecet, pauca pro
 me in hac causa loquar. Aio igitur,
 Marii ingenium, atque eruditionem
 non vulgarem, perspectam mihi à
 multis annis fuisse, eumque mihi
 semper eo loco habitum, quo illum
 par nobilitati virtus collocarat;
 neque vnquam dubitasse me, an
 ea disputatio, si stylus, dispositio, c Sag.
 ac scriptio vniuersa spectetur, f. 16, l.
 Marii foret. Cæterum, quia placita 18.
 solum atque sententiæ fuerant d Disp.
 expendendæ, quas & suas nunc d. c., f.
 quoque fatetur ^c Galilæus, & ^d 3, l. 2.
 Marius suæ disputationis initio,
 eiusdem esse affirmarat; cum quid

hac in re sensissent alii, se prius
expositurum dixisset: *Appresso vi
proporrò quanto io, non
affermatiuamente, ma solo
probabilmente, e dubitatiuamente,
stimo in materia così oscura e
dubbia potersi dire. Doue vi
proporrò quelle conghietture, che
nell'animo del vostro Academico
Galilei hanno trouato luogo, le
quali, trahendo origine da quel
nobile e sublime ingegno, che
mediante, &c. non dubito che non
vi debbano al pari delle altrui
conclusioni esser gratiose, ecare.
Così fusse conceduto a me di
saperleui viuamente spiegare, che
io non pregerei meno la lode di*

*essere stato buon copiatore, di
quella che hanno voluto vsurparsi
coloro, che d'altre sue opinioni si
son voluti far inuentori. Marius
ergo id vnum magno sibi decori ac
laudi futurum asserit, si summa
fide, atque iisdem planè
lineamentis, quibus ea acceperat
à Galilæo, suis Auditoribus
explicaret. Ego vero eum mihi
refellendum duxi, cuius essent
dicta, non eum, qui ea retulisset.
Atque vt hac in re nihil à me,
minus vrbanè factum appareat,
causam aliò transferam, non
absimili tamen exemplo. En tibi, in
arte pingendi (quando & hinc
Marius suum desumpsit*

exemplum), si graphidem
præsertim spectes, Michælem
Angelum Bonarotum Principem
sisto; sunt tamen qui ad
absolutissimi pictoris laudem, in
illo colorum suauitatem, decorum
in compositionibus, & in
corporibus multitudinem
desiderent. Iac. igitur Andream
Sartium, & ipsum inter artis
principes numerandum, Tabulam
aliquam Bonaroti manu pictam
imitandam atque exprimendam
sumpsisse, in eaque non solùm
lineamenta illa verè egregia, sed
vt ipsum planè mentiretur
auctorem, colores etiam illos
insuaues & asperos, lacertosa

plus nimio corpora, & tuberosa,
gest⁹ fractos, & indecoros, ita
expressisse, similemque adeò
tabulæ, tabulam finxisse, vt esset
tam similis sibi nec ipsa: an idcirco
Andreæ quisquam colores minus
bellè digestos, torosos plus nimio
homines, & inconditos eorum
gestus, obiecisset? Non, arbitror:
sed Bonaroto ea vitio tribuisset,
cuius erant vitia, quæque, tam
bellè expressa, laudem potius
imitanti peperissent Ita, dum quid
alius de Cometis sentiret, exposuit
Marius, vt laudem non modicam
meritus sit, quòd eruditè, ac
summa fide id præstiterit, si qua
tamen in iis dictis minus

probarentur, non erant Mario
tribuenda, qui eam tantum laudem
aucupabatur, ut ea ad viuum sicut
acceperat, explicaret. Hæc ego
pro me, ut cum honestissimo viro
in gratiam redire liceat, cuius
iacturam non nisi ægerrimè
laturus sim.

Lotharij nomen, inquit, a Sag.
inauditum adhuc, nonnisi persona f. 8, l.
ac larua est alicui imposita. Verum 17.
si quem tegit hæc larua, non
vsque adeò immutat ut internosci
attentius intuenti, non possit. Sed
nimirum conniuenti nil prodest
lynceis esse oculis, & perinde ac
cæco, huic omnia in tenebris d
iacent. Vbi illud ^d Tertulliani venit in *Apolog.*

mentem: *Malunt nescire, quia iam adu.*
oderunt; quod si sciant odisse, Gent.
non poterant, quando nullum in eo
odij debitum depræhendatur. Cui a Sag.
dicto etiam ipsius ^a Simbellatoris f. 8, l.
consonant verba, quibus ideò 20.
nolle se, ficti laruam hanc nominis
vlli detrachere, asserit, vt sibi hac
ratione liberius licentiusque
loquendi sit potestas.

Verùm, vt se res babeat; scio
honestissimis etiam viris, si
quando festiuiores acturi dies,
sese publico committunt, id moris
esse, vt persona tantis per
simulata, ludicro indulgeant operi.
At verò in viis, & compitis, nuda
fronte, apertoque vultu sese cum

laruatis componere, & cum ijs de
dicacitatis palma contendere,
neminem credo deceat, nisi forte
eum, qui etiam natium illud
ingenui oris velamentum abiecerit,
quod honestis viris Natura
concessit, pudorem &
verecundiam. Minus igitur hoc
ipsum eum decuit virum, quem
genere honestum, moribus
grauem, ætate senem,
professione philosophum
nouimus. Tamen qui Libram meam
cum Simbellatore contulerit,
intelliget, nisi fallor, quantò minus
mihi, vel sub aliena fronte, vt
Galilæus existimat, licere

voluerim, quam sibi ille sub sua.

Nunc ad disputationem meam
redeo; cui primum obiicitur,
perperam in fronte gestare LIBRÆ
nomen. Me miserum; pro meo
hactenus nomine mihi certandum
fuit, iam ne operi quidem meo tuta
est Nomenclatura, cælo licet
indita. Sed enim impressa nimis
altè est, nec deleri amplius potest.
Videamus ergo quas huic nomini
eradendo machinas adhibeat,
atque ex his, si placet, primis,
cæterarum coniecturarum
faciamus.

^a *Nomen hoc, inquit, ideo operi* a Sag.
suo imposuit Sarsius, quia, vt in f. 10, l.
præfixis eidem operi versibus

*indicauit, Cometam in signo Libræ 6.
natum existimauit; quod & Veritati,
& Magistri illius dictis repugnat,
quorum testimonio in signo
Scorpij natus asseritur.*

Sed age, citati à Galilæo versus
recitentur: b *Libra,*

^b *Dum per minorum* f. 2
Siderum ardentes globos
Dira Cometes luce
cæsariem explicat,
Gelidasque in Arctos
igneam vibrat facem;
Quid ille Lances inter
æquatas micat,
Primosque libræ consecrat
vitæ dies? &c.

Inter ^c æquatas igitur Libræ c *Fig.*

lances natum Cometam asserunt *p.*
versus mei. Age igitur, Galilæe,
verax Astrorum interpretres, Age
sidereæ Nuncius aulæ, dic,
amabô te, in quo signo, Libræ
lances reponis, hoc tempore? En
omnes ex ore tuo, quasi è veritatis
oraculo, pendemus. Profecto, non
dicam si lynceus es, sed si cæcus
non es, illas in medio Scorpij signo
fulgere fateberis, non autem in
signo Libræ Annuis? sapis; sed
sapis amplius aliquantò mihi quàm
tibi. Dicam igitur breuissimè. Libræ
lances non in signo Libræ, sed in
signo sunt Scorpij; at versibus
meis Cometa lancibus inseritur
Libræ, ergo Scorpij, non Libræ

signo a me in versibus meis
addicitur. qui ergo asserit in meis
versibus haberi Cometam natum
in signo Libræ, falsum omnino
asserit. Atque hoc primum.

Præterea qui me arguit, quod
Libræ lancibus id adscripserim,
quod Magister meus signo
addixerat Scorpj, is quoque illum
Mendacij accuset, qui equestrem
M. Aurelij statuam in Capitolio
spectari dixerit; quod eam alius
Romæ se vidisse affirmarit.

Ecquis enim non videat, si Libræ
lances signum occupent Scorpj,
nihil in Libræ lancibus esse posse,
quod etiam in signo Scorpj non
sit? Quî autem fieri possit, vt, cùm

in Libræ lancibus Cometa fuerit,
non tamen in Libræ signo fuisse
dicatur, vel ipsis Astronomiæ
Tyronibus perspectum est;
Duodecim enim signa nihil sunt
aliud, nisi partes duodecim Zodiaci
primi mobilis, vt cum Priscis de
orbibus cælorum loquar, in quas
ab Astronomis olim sectus est. Eæ
tamen partes nomina ab iis
firmamenti sideribus sortitæ sunt,
quæ tunc eisdem subiectæ
videbantur. Quia igitur sub ea
parte, v. g. in qua vernum contingit
æquinotium, sidus iacebat
Arietis, inde illi parti nomen factum
est *Arietis signum*. ita, quia alteri,
in quam æquinotium autumnale

incidit, subiecta respondebat
imago Libræ; *Libræ signum* ea
dicta est. At postea, cum
firmamentum vnà cum suis
sideribus in ortum, tardissimè licet,
excurrerit; hinc factum, vt partes
illæ primi mobilis, sideribus illis
prioribus in ortum subter
labentibus destitutæ, eorum
tantum seruarint nomina, singulis
scilicet sideribus in ædes
proximas dilapsis. Ita iam multæ
harum imaginum, suis sedibus
digressæ, alias habitant ædes,
antecedentis sideris nomine
nuncupatas. Harum vna Libra est,
quæ domum illam suam priorem,
inscripto tamen præ foribus

nomine, LIBRÆ SIGNVM, Virgini iam
locavit, atque in Scorpj ædes
migravit; quarum tamen etiam
nunc in limine, litteris grandioribus,
incisum, legitur Domini nomen,
SIGNVM SCORPIJ. In signo igitur
Scorpj Libræ sidus habitat, atque
hac ratione, quidquid in Libra est,
pariter in Scorpio est; nec
venenatæ iacula caudæ
pertimescit. Scorpj enim
nocentissima sui parte hac domo
extorris iam à multo tempore cum
Sagittario præliatur, vt ex ipsa
figura facile constat.

Sed quid ageret Simbellator?
venerat illi in mentem, gratum se
quàm plurimis facturum, si

præsentissimum aduersus
venenatos Scorpionum ictus
remedium proferret in publicum,
atque vt merci suæ fidem faceret,
in se ipso, & bestiolæ vulnera a Sag.
admitteret, & vim medelæ f. 10, l.
potentissimæ experiretur. Sic enim 28.

ipse. ^a *Aptius igitur multo libellum
illum suum Sarsius,
Philosophicum atque
Astronomicum Scorpionum
appellasset; sic enim nomini facta
melius conuenirent; cum in eo
nihil, præter venenatas
punctiunculas, & verba aculeata
reperias. Sed opportunè mihi
cautum est, qui præsentissimum
aduersus huiusmodi vulnera*

*remedium noui. Hoc ergo
animalculum contusum probè
atque contritum vulneribus
apprimam; Ex quo fiet vt suum,
cadauer illud, venenum resorbeat,
meque incolumitati restituat. Huic
igitur operi explendo, quam ego
occasionem non feceram, ipse
sibi, quâ licuit, quâ non licuit,
concinnavit. Sed nimirum, vt iis,
qui prægrandes serpentes
brachijs colloque implexos, suæ
pretium merci facturi, popello
ostentant; familiare est, edentatos
aut mites angues sæpe pro
venenatis supponere; ita, pro
noxio & vulnifico Scorpio,
Galilæus eam Zodiaci partem*

accepit, cui iam præter nomen,
 nihil penè superest Scorpij. At
 Scorpius hic venenatus non est,
 quid igitur iuuat tritissimum,
 terendi, apprimendiquè vulneri
 noxij animalculi remedium iactare?
 apprimat, atterat, vt libet; se vnum
 premet, non Scorpionem, qui nullus a Sag.
 est; neque proinde vulneri, si quod *f. 10, l.*
 est, faciet medicinam. Sed, quam 9.
 vereor, ne, quod dici vulgo solet,
 pro Scorpio Galilæus Cancrum b Sag.
 acceperit, cui nisi caudam *f. 10, l.*
 addidisset de suo, nunquam 12.
 profecto is abijsset in Scorpionem, &
 sanè non admirari non possum, è
 tam multis, quibus se in Libra mea
 tam male habitum queritur

Galilæus, ne vnum quidem
prolatum, quo meam vsque adeo
acerbam testaretur
maledicentiam. Sed, vt arbitror,
nimium delicatus videri noluit.
Hæc igitur interim maneant. Visum
Cometam in Libræ lancibus, &
quod idem est, in Signo Scorpj;
Nunquam in meis versibus
vsurpatum esse Libræ signum, ac
^a proinde id falsô mihi à Galilæo
adscriptum. Nihil à ^b veritate,
neque à Magistri mei dictis
alienum à me prolatum; cum in
Libræ lancibus Cometa esse non
potuerit, quin simul esset in signo
Scorpj. Ex eo porrò quòd in Libræ
lancibus natus sit, satis inde

opportunam mihi occasionem
oblatam, operi illi meo, Libræ
nominis inscribendi. Hinc
præterea discant qui hæc legent,
ecquis nostrum alterius dicta
peruertat, quis confidentius falsa
pro veris iactet, quis denique
verius omnia suis vsibus aptet:
quæ mihi hoc ipso loco ac toto
opere subinde objicit Galilæus.

Quoniam verò opus ipsum tribus
& quinquaginta examinibus
distinxit, quibus totidem Libræ
meæ partes expendit, leuioribus
iam cursim perstrictis, ad ipsa
tandem veniamus examina; in
quibus, cum Simbellator deberet
Nucleum statim quæstionis, si

posset, infringere, maluit
nugatorijs, iocosis, & nihil ad rem
facientibus quæstiunculis librum
conspissare, ne mihi, quam
maximè sector, breuitatem
seruare liceret. Statueram proinde
ea omnia præterire, quæ nihil ad
Cometas spectarent: at quando
alijs aliter visum, in vnum ea
colligam, quæ primis examinibus
continentur.

Negat ^a P. Magistri mei	a Sag.
disputationem à se, quod	<i>f. 11, l.</i>
quaestus fueram, acrius	32.
impugnata. Enimuerò	
humanissimum dictum illud est,	
quo eum logicum imperitum	b Sag.
appellat; O vocem melleam! At, ^b	<i>f. 19, l.</i>

inquit, <i>Tychonem ea vox petijt,</i>	32.
<i>non P. Horatium. Nihil ergo est,</i>	
<i>cur hoc nomine Sarsius asserat</i>	
<i>viluisse mihi Romani Collegij</i>	
<i>dignitatem. Sed hanc</i>	
excusationem ne ipse quidem	
admittat; qui eodem loco	
explicans, quibus eam notam	a
inustam vellet, eo vitio laborare	<i>Dixeri.</i>
asserit Tychonem & Cometici	<i>d. c., f.</i>
problematis Auctorem, hoc est	35. l.
Patrem Horatium, quibuscum	28.
maximè negotium sibi esse	
profitetur ^a : <i>Al poter con sicurezza</i>	
<i>chiamar tal moto per cerchio</i>	
<i>massimo, mancano gran punti da</i>	
<i>dimostrare, i quali tralasciati</i>	
<i>danno indizio d'imperfetto loico.</i>	

*Perchè, ancorchè sia vero, ch' all'
occhio posto nel centro della
Sfera, i cerchi massimi e i moti
fatti in essi appariscano linee b Sag.
rette, e i cerchi minori linee curue; f. 11, l.
non però è necessario il 31.*

*conuerso, come richiederebbe il
bisogno di Ticone, e dell'autor del
Problema. ^b Neque miretur nihil se*

*in illa disputatione inuenisse, quo,
vt ipse quidem existimat, offendi
meritò possemus. Vulnera enim
læsus sentit, non is qui infligit; ac
sæpe vibratus gladius altè
descendit in pectus, nec vulnus
prodit auctori, cum acies acutior
moras nullas vestium patitur, &
ferit celerius, ipsumque ad tempus*

fallit quem perdidit.

Neque ^c tamen quod in Galilæo c Sag.
reprehendimus, Magistro meo f. 12, l.
tribuendum est; quod & ipse 20.

aduersus Aristotelem disputarit, id
enim vsque adeò modestè
præstitit, vt sententia tantum illius
improbata, ne Aristotelis quidem
nomen vnquam vsurparit.

Quamquam ego non is sum, qui
seueras adeo leges feram, nihil vt
quisquam aduersus summorum
virorum placita sentiat, nihil vt
dicat. Scio illos multa præterijisse,
quæ ponè sequentium oculos
facilius feriant; scio nos veritatem,
non aliorum dicta, studijs nostris
sectari. Verum & illud scio,

clarissimos illos pulcherrimarum
opinionum conditores, ita nobis
natos esse, ita vitam ac studia
nobis præparasse, vt ad res planè
admirabiles è tenebris in lucem
eruendas, eorum interim labore
ducamur, idque à nobis
promeritos, vt nisi ingratissimi
esse velimus, eosdem tamquam
sapientiæ Antistites reuereamur.
Si quid igitur illi non viderint, si
quid etiam peccarint, aut
excusandos, aut cum honore
etiam corrigendos. Ac si mihi
contingat, temporis potius. quàm
ingenij beneficio aliquid intelligere,
quod illos effugerit, non ita in me
vnum conuersus viuam, neque me

vnum ita suspiciam, vt despiciam
præ me vniuersos; qui enim sibi
vnus placet, sibi etiam vni placeat
necesse est. Contra verò, ingenij
quantumuis magni modesta
dissimulatione, plus honoris
amorisque sibi quisque conciliat,
quam si in eo sumnium decus
positum existimet, vt viros virorum
maximos ea de sede ac grado
deturbet, quem tot annos Mundi
penè totius suffragio occuparunt;
ac, veluti nouus Hercules, illos
tamquam ingeniorum Tyrannos,
ac sapientiæ monstra, conuiciis
domet ac iurgiis.

Commiserationem enim ac
stomachum mouet vir honestus

ludibrio habitus, neque potest
huiusmodi commiseratio, sine
mistura odij esse, dum vterque
spectatur, & qui patitur, & qui infert
iniuriam.

Me ^a mox arguit, quòd non	a Sag.
omnia Cometici discursus dicta	<i>f. 14, l.</i>
impugnauerim, sed perstrictis	4.

breuiter leuissimis quibusque,
potiora ne attigerim quidem.

Putabam, vel hoc nomine, gratias
acturum. Vt se res habeat, effecit
ipse vt hanc aduersus illum
accusationem afferre non possim,
dum ne nomen quidem Libræ
meæ, inexpensum reliquit. Ego
verò, ne Caluini quidem libros hac
lege oppugnandos suscipiam, vt

aut nulla, aut omnia eius dicta
 refellam. Ecquis enim liber est, si
 Libram meam, Galilæi iudicio
 omnino pessimam, excipias, qui
 nihil boni verique contineat? Sed
 quid hic ais, Galilæe? egone is
 sum, qui in disputatione illa
 expendenda, leuissimis quibusque a Sag.
 tantum delibatis, à grauioribus f. 20, l.
 abstinui? Hoc si verum est, non 7.
 video qua ratione verum æque
 illud alterum esse possit, quod ^a
 examine quinto de me meaque
 Libra asseris: *Poiche in questa*
Libra niuno de miei pensieri viene
approuato, ne ci si legge altro,
che contradizioni, accuse e biasmi
etc. si ergo nullum dictorum

tuorum, nulla cogitationum abiit à
me non improbata, quid hic me
tantum leuissima quæque ac
minutissima delibasse quereris?
Et tamen scis, arbitror, quem
maxime memorem esse oporteat.

Abstinendum, præterea, nihil
perpetuò dixeram ab iis verbis, b Sag.
quæ irati magis animi quam f. 15, l.
scientiæ indicia sunt ^b. Ergo 22.

*Sarsius commotus est animo,
inquit, & subiratus & ab ijs enim
tantummodo abstinemus, ad quæ
aut nostro propendemus ingenio,
aut vehementi aliqua animi
affectione impellimur.*

At ego non latinè minus dixerim,
abstinere me ab igne manum, &

ab amaris os, à quibus tamen
etiam natura abhorreo. Neque
propterea mihi quisquam
Grammaticorum iure succenseat.

° Cæterum, an inurbane se c Sag.
gesserit Sarsius cum disputationis f. 16, l.
Cometicæ auctorem fecit 2.
Galilæum, satis superque
ostensum est supra.

Quoniam verò ad nostras de
Cometis quæstiones explicandas
primo loco statuendum erat,
quænam aptior Hypothesis, &
Mundi dispositio foret: Dixeram, ei
me adhæsisse, quæ Tychoni
arriserat magis, hoc est ei, quæ
cœlos fluidos admitteret. Nam
solidos inter, & adamantinos

Orbes, quales plerique Ptolemæo
 fuisse cœlos existimant, haud
 facile discurrere ac vagari
 Cometæ poterant. Copernicus,
 vtpotè damnatæ sententiæ, a Sag.
 prætereundus silentio fuerat. Hîc f. 24, l.
 verò, ineptè Copernicum & 32.
 Ptolemæum nominari asserit,
 quod ij nunquam de Cometis
 egerint. immo vero. ^a *Quin tu,*
inquit Simbellator, æque Bartolum
aut Liuium allegas in tua causa?
 Quæris? illi nempe, quod è re
 nostra erat, & quod vnum
 quærebamus, cœlestium
 corporum texuerant ordinem;
 corporum verò ciuiliū textu
 Bartolus occupabatur; hic terris, illi

cœlo leges ponebant: Astra illi sub
signa, Liuius castra cogebat; illi
ætates ac tempora disponebant
Orbis, hic Urbis. Vide sis attentius
aliquantò, quorsum Copernici &
Ptolemæi inciderit mentio,
aduertes fortasse non frustra, sed
prorsus necessario, nominatos
fuisse. Non enim de Cometis tunc
agebam, sed de mundi Hypothesi,
quam vterque assignarat, vt
Libram legenti constabit.

Ex Tychone verò, præter
Hypothesim, id vnum
desumpsimus, vt per parallaxis
exiguitatem, & motum in circulo
maximo apparentem, Cometæ
distantiam metiremur: hæc tamen

ipsa demonstrandi longè aliam a Sag.

iniuimus viam ^a. Erraueritne idem f. 22, l.

Tycho in sua illa demonstratione, 8.

vt contendit Galilæus, an non,
haud vacat hîc quærere; quærent
fortasse alij. Mea nunc, non
aliorum dicta,.

Sed videamus quàm bellè
quamque artificiosè Galilæus,
quos in Magistri mei problemate
prius non carpserat Sales, ac b f. 23,
iocos, nunc demum, clam licet l. 12.

atque obiter perstringat. ^b *Haud ita
seueri sumus, inquit, vt à iocis, &
Poëticis suauitatibus
abhorreamus, Quin potius in
Patris Horatij Problemate,
delectarunt nos Cometæ*

*cunabula, Patria, funus, & fax ipsa
ad Mercurij Solisque cœnam
cohonestandam accensa. Neque
propterea ea nobis minus probata
sunt, quòd 20. post cœnam
diebus fax illa succensa sit, quòd
sciremus, vbi sol adsit, frustra
faces accendi, quòd idem non
cœnet vnquam, sed prandeat
semper, hoc est interdiù, non
autem noctu cibum sumat. Hæc
omnia libenter audiuimus, neque
per iocum dicta, serio
expendenda putauimus.*

Acutè. At mihi non indiscussa
abibunt. *Viginti post Solis ac
Mercurij congressum diebus,*
inquis, *fax illa succensa est. Erras,*

in ipso congressu succensam
 puta, quæris cur ea non
 compareret? eâdem, qua
 Mercurius latebat in vmbra; hoc
 est in clarissima Solis luce, nec *c Disc.*
 ante visa nobis est, quàm à Sole *d. c. f.*
 remotior, oriretur heliacè. Sic *41, l.*
 Auctor ipse Cometici discursus. ^c *28.*

*E sia, O, il luogo della sua prima
 apparitione, non si essendo
 veduta innanzi, per esser troppo
 sotto i raggi del Sole. At, vbi Sol
 est, inquis, frustra faces
 accendimus. Ita planè si ideò
 adhibeantur, vt quasi in tenebris
 laboranti præluceant. At, nunquid
 ignoras Principibus viris ac
 Regibus id moris esse, vt non nisi*

accensis facibus potent,
prandeant licet in meridie? Regi
igitur Siderum non ad lucem, sed
ad honestamentum qualecumque,
facem hanc succensam scito.

*Quid, quod non cœnare, sed
prandere Soli mos est? is enim
noctem nescit, quæ sola cœnæ
destinatur. Vt video, erit tibi,
Galilæe, negotium cum Sosia, cui
vnâ cum Mercurio, os pugnis
occilles, quòd Solem appotum
probè inuitasse in cœna se
plusculum dixit. Age sis omitte
ista, sequi, quæ Mathematicis
characteribus, quos tu apprimè
calles, Mundano hoc in volumine
exarata non sunt. Ex historicis, aut a Lib.*

Poëtis hæc petuntur, quibus ipse 4, *epig.*
haud multum fidis. Vis nosse, qua 8.
hora cœnare mos esset antiquis?
tenax autem propositi Sol est, &
moris antiqui seruator perpetuus.
adi^a Martialem, horas diurnas
percurrentem versibus, &
quibusque sua tribuentem
negotia.

Sufficit in nonam nitidis
octaua palestris
Imperat extructos
frangere nona toros.
Hora libellorum decima est
Eupheme meorum,
Temperat ambrosias cum

tua cura dapes.

Vides igitur accumbendi horam
nonam fuisse in decimam vsque
totam cœnabatur, ergo interdiu:
hæ siquidem horæ, si ex
inæqualibus quibus antiqui
vtebantur, ad nostras reuocentur,
æstiuo quidem tempore vigesimæ,
ac vigesimæ primæ congruent,
hieme vero vigesimæ secundæ ac
tertiæ.

Non est ergo nox sola cœnæ
destinata, potuitque Sol cœnare,
quamuis noctem nesciat. absolute
Sosiam

EXAMEN VIII.

AB hoc examine, in quo Gal. cum à proposito diu multumque aberrasset, in viam redire visus est, responsionem quoque meam ad certum redigam ordinem. Quæritur, in hoc, an P. Horatio Cometæ distantiam ex Parallaxi indaganti, eximendus prius esset Cometa ex apparentium, & inanium simulacrorum numero, quod Galilæus contendebat. Cum enim huiusmodi simulacra Parallaxis legibus non sint obnoxia, nisi prius statueretur, Cometam inane lucis figmentum non esse, frustra eius distantia per Parallaxis observationes inuestigari videbatur. Respondi, Magistrum meum aduersus Aristotelem disputasse, apud quem

nullam Cometa vani spectri suspicionem
incurrerat, sed flamma habebatur
verissima: nihil proinde fuisse cur legem
hanc ipse nobis imponeret.

Hic verò Galilæus, ^a *Nulla, inquit,* a Sag. f.
Sarsij argumentis vis inest. Neque enim 29, l. 20.
quasi Patrem Horatium alloquentes,
statuimus, eximendum prius Cometam
ex inanium simulacrorum numero, vt in
eo metiendo vim suam Parallaxis
exerceat. ineptè siquidem illi aduersus
Aristotelem disputanti, id oneris
impositum à nobis fuisset; sed
generatim, ac toti Mundo eam posuimus
legem.

Sed nimirum, haud difficile sit
indagare, quibuscum ij loquerentur, toti
ne Mundo atque vniuersim, an verò

singulatim Patri Horatio leges illas
positas vellent. Illam ergo ipsam de
Cometis disputationem adeamus, in qua a *Disc. d.*
cum prius Auctor multorum c. f. 18, l.
enumerasset sententias, hæc addit. ^a 11.

*Tra queste esaminerò principalmente i
maggior fondamenti di Ticon Bræ, come
di queglii, che censurando gli scritti
dittuti, n'hà trattato più diffusamente, e
con maggior confidenza de gli altri.*

*Appresso verrò al Professore di
Matematica del Collegio Romano, il
quale in vna sua scrittura vltimamente
publicata pare che sottoscriua ad ogni
detto d'esso Ticone, aggiungendoci
anche qualche noua ragione à
confirmation dello stesso parere. Dico
dunque, con questi Auctori*

principalmente parlando. Vides arbitror,
quosnam hic alloquatur, che lo inferire
la molta ò poca distanza de gli oggetti
dalla piccolezta, ò grandezta della
parallasse, &c. Ex his constat, hæc quæ
de parallaxis argumento subtexuntur b Sag. f.
Tychoni & Magistro meo obijci. 12, l. 20.
 Magistrum verò meum in eo problemate
 aduersus Aristotelem maximè
 disputasse, si mihi, si disputationi ipsi
 non creditur, Galilæo saltem id asserenti
 credatur. ^b *Aggraua il Sarsi non poco la*
riputazion del P. G. suo precettore;
principale scopo del quale nel suo
problema fu d'impugnare l'opinione
d'Aristotele intorno alle Comete. Quibus
ita explicatis, hæc facile constant
 Aristoteli Cometam realissimam rem

esse, ac proinde ei, qui aduersus
Aristotelem agat non esse Cometam, ex
inanium simulacrorum numero
eximendum; Patrem Horatium aduersus
Aristotelem toto illo problemate
disputasse; Ei ergo non fuisse
eximendum Cometam e numero
inanium, & apparentium simulacrorum.
hanc verò nihilominus legem eidem, in
illa de Cometis disputatione, ab auctore
impositam fuisse quod tam disertè
negat Galilæus.

EXAMEN IX.

*Si^a Sarsij, Magister, inquit Gal. a Sag.
eos tantum insectatur, apud quos f. 31, l.
nullam Cometes vani spectri*

incurrit suspicionem, debuerat nos 8.
quoque Sarsius præterire, qui in
eorum numero non sumus.

Multò sanè melius. Si Galilæus,
aut alius quispiam vniuersim eos
impugnat, qui ex parallaxis
quantitate absolutè distantiam
Cometæ metiuntur, non debuerat
disputationem suam ad duos
tantum, Tychonem & Patrem
Horatium dirigere, qui cum non
vniuersim, & absolutè; sed
aduersus Aristotelem disputent,
eiusdem Galilæi iaculis expositi
non sunt. Et ij tamen mihi
abiissent intacti, nisi
prouocassent. quid enim? si nobis
alio itinere pergentibus atque ab

ijs declinantibus, vltro ac studiosè
nostros ipsi sese indiderunt in
pedes? Cæterum quid me hac in
re deceret, cautum & prouisum est
abundè.

Dixeram Cardanum ac Tilesium,
quibus Cometa inane spectrum
fuerat, sterilem atque infelicem
Philosophiam nactos, libros
posteris, non liberos reliquisse.

Quid hic Galilæus?

*At ^a quæ pietas est, inquit, a Sag.
Sarsi, Cardani ac Tylesij splendori f. 32, l.
tenebras offundere, vt vel næuum 10.*

*Magistri tui alieno malo contegas?
hos tu nullius ponderis
philosophos, infirmos ac debiles,
hos tu parum philosophiæ peritos*

vocas? At, quæ porrò pietas est,
 Galilæe, eorum partes suscipere,
 dicam multò quam antea liberius,
 quorum damnata multis partibus,
 vt parum Catholicis rebus amica,
 Philosophia, æterna potius
 obliuione sepelienda iam fuerat?
 en vt illos ingenij illa libertas toties b *De*
 decantata, commendata toties, *Præscri*
 sine lege excurrentes ac vagos *p. adu.*
 tandem deuoluit in præceps! Hæ^b *Hæres.*
sunt doctrinæ hominum, &
Dæmoniorum, vt cum Tertulliano
loquar, prurientibus auribus natæ,
de ingenio Sapientiæ sæculi,
quam Dominus stultitiam vocans,
Stulta Mundi in confusionem
etiam Philosophiæ ipsius elegit.

*Ea est enim Materia Sapientiæ
sæcularis temeraria interpret
diuinæ naturæ & dispositionis.*

Cardanum igitur ac Tilesium

laudent qui volent, ego

laudationum religiosius

argumentum exposco. Nihilo

tamen minus in hac ipsa, quam

mihi obiicit vrbanissima a Sag.

inurbanitate non semel Galilæus f. 32, l.

errat. Primùm, cum ea mihi 9.

adscribat, quæ nusquam in mea b Sag.

Libra reperias, Deinde, cum Latini f. 32, l.

vim sermonis, aut non planè 20.

intelligat quod affirmare non

ausim, aut potius dissimulet. En,

digito saltem locum monstret, in

quo ^a infirmam, & imbecillam

eorum dixerim Philosophiam, aut,
quod est alterum, ^b parum
Philosophiæ peritos eosdem
pronunciarim. nihil profecto
inueniet à me prolatum, præter
illud vnum, sterilem illos atque
infelicem Philosophiam nactos;
nisi forte Galilæo, infelix idem sit;
quod infirmum atque imbecillum
ac planè nullius scientiæ, quod
tamen latinis idem quod
infoecundum sonat. at hoc non est
aliorum vertere dicta, sed planè
euertere atque peruertere.

Præterea, dum, horum c Sag.
infelicitatem excusans, ait, ^c f. 32, l.
Sapere omnino paucorum esse, & 30.
quantò quisque ingeniosius ac

*penitius in arcana naturæ
admittitur, eaque melius
internoscit, tanto minorem
asseclarum gregem eum
ducturum, videat ne fortè sibi malè
ominetur; atque interim pergat.*

<i>⁴ Asseris, Sarsi, non latuisse</i>	<i>d Sag.</i>
<i>Magistrum tuum eos, qui</i>	<i>f. 33, l.</i>
<i>Cometam inane spectrum</i>	<i>23.</i>

*affirmarent. Sed ab illo studiosè
prætermisam opinionem illam, vt
nullius ponderis ac planè
vanissimam. At si verba P. Horatij
pensentur, apertè constabit,
nunquam eos illi in mentem
venisse; qui si eius animo
aliquando occurrissent, Irides,
Halones, atque id genus alia,*

*Parallaxis lege, cui non subiacent,
exemisset: non exemit tamen. Sic
enim ille in suo Probl. Statuo rem
quamcumque inter firmamentum
ac terram constitutam, si diuersis
è locis spectetur, diuersis etiam
firmamenti partibus responsuram.
Vbi, si Irides & Halones obiecero
huius omnino legis ignaros,
dictum illud suum ad vera & realia
tantum obiecta restringendum
asseret, quod antea non
præstiterat. Serò igitur sapiunt
Phryges.*

Ego verò hinc potius euinci
putabam, Magistro meo Halones
atque irides ita venisse in
mentem, vt propterea signatis

verbis in sua hac positione, illa
excluserit ex eorum numero, quæ
Parallaxis legibus subiacerent.

Cum enim ex ipso Galilæo, ea
omnia simulacra, oculorum
ludibria sint, colores illi, ficti, non
veri; vno verbo, nihil; Quid dixit

statuo rem quamcumque, ea a Sag.
omnia exclusit, quibus, cum nihil *f. 199,*
sint, rei nomen conuenire non *l. 30.*

potest. Secundò, tacito Galilæi
ipsius suffragio, ^a Iris, atque Iridis
similia, quidquid sunt, aut quid
verius non sunt, in ipso oculo sunt.

Qui ergo dixit, *rem quamcumque*
inter firmamentum ac terram, siue,
quod idem est, *inter firmamentum*
atque oculum constitutam, ex hoc

etiam loquendi modo vana isthæc
simulacra, ex ipsius saltem
sententia, exclusa voluit, quæ non
inter firmamentum atque oculum,
sed in ipso sunt oculo.

^b Miratur deinde Gal. quòd inter b Sag.
Cometæ caput, & barbam f. 34, l.
discrimen inesse putauerim. At 1.
ego mirer potius, si cui idem sit
caput quod barba. Dixeram autem
Priscis illis, si de Cometæ capite
loquamur, nunquam id pro inani
simulacro habitum. *Existimat ergo*
Sarsius, inquit, comam saltem
illius vanam fuisse imaginem.
Nego consequentiam. Caput
Cometæ ab hac vanitatis calumnia
vindicare mihi curæ fuit; an postea

longioribus comis aliqua insit
vanitas, viderint qui eas plus
æquo promittunt. Otiosa igitur est a *Disc.*
ea tota de realitate tractatio. ego d. c. f.
certè id realis nomine intelligi volo, 18, l.
quod voluit ipse, ^a hoc est rem 28.
planè non fictam, sed veram,
vnam, certoque loco
consistentem.

Falsum autem omnino existimo b *Sag.*
^b quemquam é priscis illis f. 34, l.
existimasse Cometæ caput inane 25.
lucis ludibrium. Quem enim id
sensisse putes? non Anaxagoram
aut Democritum, quibus Cometa
stellarum congeries fuit. non
Pythagoram, qui eundem,
Planetam aliquam breui tempore

comparentem ac latitantem
diutius, esse voluit. Non
Hypocratem aut Eschylum, qui
Planetam natura caluum, vbi ab
humoribus fictam sibi comam
optasset in Cometam abire, inox c Sag.
eumdem, decidente coma, in f. 34, l.
planetam redire solitum 32.

affirmarunt. Nullus igitur è numero
illo extitit, qui clarissimo lumini
vani capitis notam inureret. ° Quod
verò recedente coma abire pariter
Cometam dixerunt, nihil mirum.
cum enim Cometa tum ex vero
Planeta, tum ex ficta coma,
constare diceretur, horum altero
abscedente, Cometam perire
necesse fuit; sic etiam Comatus

esse desinet, cui coma deciderit.
Licuit igitur Magistro meo,
aduersus Aristotelem disputanti,
Cometæ distantiam ex Parallaxi
inuestigare, quamuis prius ex
apparentium imaginum numero
illum non exemisset, eximit tamen,
vt ex ipsa eius loquendi forma
constat, quod supra ostendimus.

EXAMEN X.

ARGUMENTUM alterum, quo P.
Hor. Cometam flammam non esse
aduersus Aristotelem contenderat,
ex ipso Cometæ motu desumptum
fuerat, qui in circulo maximo fuisse a Sag.
inferebatur ex eo, quòd loca *f. 37, l.*

obseruationum omnia lineam 15 & f.

describerent rectam. Hic verò, ^a 38, l.

Erras, inquit Galilæus, ex motu in 12.

*linea recta apparente id vnum
euincitur, motum scilicet illum in
plano fuisse circuli maximi, in quo
motus omnes, quicumque illi
tandem fuerint, nobis recti
videbuntur. Quid enim, si Cometæ
motus reuera rectus fuisset, an
non loca obseruationum omnia
lineam quoque rectam
constituissent? Falleris ergo Sarsi,
si hinc inferes Cometam motu suo
partem circumferentiæ maximè
descripsisse.*

Vt huic examini satisfiat,
ponenda prius quædam sunt,

quibus longè facilius obiectorum à
Galilæo euadet solutio.

Principum est Tychonem, &
Magistrum meum, cum dixerunt
Cometam descripsisse partem
circuli maximi, non de vero motu
locutos, sed de apparenti solum;
neque voluisse, lineam Cometæ
motu in cœlo descriptam, reuera
arcum fuisse circumferentiæ
maximæ, sed tantum, lineam
illam, quam probabile esset
curuam fuisse, cuiuscumque
tandem curuitatis ea fuerit,
semper intra fines, atque in
superficie circuli maximi se se
continuisse. neque enim plus
aliquid Cometis tribuere voluerunt,

quam planetis, aut Soli ipsi. Quin
ipse Tycho id vnum semper agit
hoc argumento, vt similitudinem
ostendat motus Cometici, & motus
Planetarum. Planetæ autem suis
motibus non describunt

circumferentias reuera maximas, a Sag.
sed aut circulares quidem, sed f. 38, l.
eccentricas, aut ne circulares 4.

quidem, sed ellipticas v. g. Sol
ipse motum describit Mundo
eccentricum, non ergo

circumferentiam maximam, quæ^a
vel Galilæi suffragio, Terræ, ac toti
Mundo concentrica esse debet.

Hinc infertur, Otiosè id conari b Sag.
quarto^b loco Galilæum, vt f. 37, l.
ostendat, non necessario ex motu

in linea recta apparente inferri à 31.

nobis eo descriptam fuisse

circumferentiam maximam; cùm

nostrum nemo id asserat.

loquimur enim de motu sub circulo

maximo apparente, qui ex linea

recta rectè deducitur. Ego ipse

Cometæ, aut oualem, aut alterius

curuitatis motum adscripsi: non

ergo id agebam, vt circulum verè

maximum ab eo descriptum

inferrem.

Alterum est, id præcipuè ex hoc

motu in circulo maximo apparente

inferre auctores hosce voluisse;

Cometam scilicet non temerè,

neque inordinatè vagatum, sed via

quasi regia, constantissimè

progressum; quod illis aduersus
Aristotelem disputantibus satis
firmum esse poterat argumentum;
quo ostenderent Cometam
flammam non fuisse, cum
flammarum ea sola in motu lex sit,
sine lege eò ferri, quò pabuli
illecebra inuitat.

Quare, cùm Magistro meo lis
esset aduersus Aristotelem, esset
ne Cometa accensa in aëre
flamma, an aliud quidpiam; vt
constaret flammam non esse satis
erat ostendere sub circulo eam
maximo semper sese continuisse,
quod proiectæ ad pabulum
flammæ constanter adeo a Sag.
conuenire non poterat. Non igitur f. 36, l.

Aristoteli motum sub circulo 36.

maximo obieciimus, quod est ^a
primum obiectorum caput, quasi
sub circulis minoribus, eundem
ipse Cometæ motum statuisset,
sed vt perpetuam eiusdem motus
constantiam ostenderemus.

^b Kepleri autem opinio, qui b Sag.
Cometæ traiectionem per lineam f. 37, l.
rectam produxerat, quod est 6.

obiectorum alterum, nobis
attingenda nullo modo fuit; cum
vel vno eo nomine apud nos satis
iam profligata censeretur, quod

Terræ motum, instabile nimium c Sag.
fundamentum, haberet; ^c f. 37, l.
pleniorum autem validioremque 12.

huius sententiæ impugnationem

ex Philosophis non quæsiui, cum
Sacrarum mihi litterarum
auctoritas satis efficax videretur.

De ^d motu autem recto, atque ad d Sag.
Terram perpendiculari, quid erat *f. 37, l.*
dicendum? li tantum motus *15.*
fuerant exprimendi, quibus
Cometæ phænomena
explicarentur. At Galilæus ipse
fatetur apertè, motu illo saluari
nulla ratione posse Cometæ
motum vltra verticem productum,
satis igitur illum ipse, vel me
tacente, discusserat.

Sunt autem nonnulla mihi, ex
Galilæi loquendi formulis *a Sag.*
expendenda. Quærit ^a primo, *f. 38, l.*
quinam dicantur circuli in sphæra

maximi, quique minores; atque 2.

eos dici maximos qui idem cum
sphæra centrum habent, eamque
partiuntur bifariam. addo ipse eos
verò dici minores qui in sphæræ
superficie descripti nec idem cum
sphæra centrum habent, atque
illam in partes diuidunt inæquales.

hæc enim diuisio sphæræ in
partes siue æquales siue

inæquales, fieri non potest, nisi ij b Sag.

circuli in superficie eiusdem f. 38, l.

sphæræ descripti sint. ^b Ergo, 5.

inquit, *Epicycli Veneris et Mercurij,*

circuli maximi non sunt, sed

minores. Nego consequentiam. li

enim in superficie sphæræ

descripti non sunt. Sanè non

minus aptè inferre Galilæus
poterat, ergo curruum rotæ circuli
maximi non sunt. Si ergo Epicycli
Veneris & Mercurij ad sphæram
mundi referantur, neque maximi
sunt, neque minores; cum in eius
superficie descripti non sint. Si
verò iidem Epicycli suas
sphærulas spectent, circuli maximi
sunt, minus igitur apta est ea
illatio. Circulus autem quilibet,
quantumuis mole minimus, si
tamen ad sphæram, eadem
diametro descriptam, referatur,
maximus erit. Ita Zodiacus,
Æquator, Horizon, Coluri, in
sphæris ligneis aut æreis, quibus
pro exemplis vtimur, circuli maximi

dicuntur, qui tamen longè minores sunt, quam veri Epicycli Veneris & Mercurij.

Nihil ergo impedit circulorum exiguitas, ne ijdem maximi dicantur; sed habenda est ratio sphærarum, in quarum superficie descripti ij sunt.

^a Præterea, *Statuamus ergo,* a Sag.
inquit, ex dictis, motu in linea f. 38, l.
recta apparente non magis inferri 12.
posse motum per circumferentiam
maximam ductum, quam per
circumferentiam minorem. Sed
hoc quoque falsissimum est. Si
quis enim ex motu in linea recta
apparente, inferat illum per
circumferentiam maximam

descriptum, inferet aliquid, quod
reuera esse potest, quamuis non
necessariò, contingenter saltem:
at qui inferat, motum illum fuisse
per circulum minorem, falsum
asseret semper, cum impossibile
omnino sit motum per circulum
minorem ductum, ei qui sit in
centro sphæræ, videri rectum.

Ac proinde aptius aliquando
locutus is videatur, in casu nostri
Cometæ, qui ex motu in linea
recta apparente, intulit eo
descriptam circumferentiam
maximam, quam is, qui inde
motum per lineam rectam, &
perpendicularem productum
inuexit, illius si quidem dictum

b Disc.

d. c. f.

contingenter saltem verum esse 44, l.

potuit, huius verò ne contingenter 13.

quidem, vel ipsius Galilæi ^b

confessione, Cometæ motibus

potest accommodari.

Nihil igitur est quod ^c ægrè c Sag.

feram, doctè scilicet vsque adeò f. 38, l.

atque eruditè, reconditum illud 21.

Geometriæ secretum vtilitati

omnium à Galilæo euulgari, *Non*

inferri scilicet necessariò Solem,

Cometæ caput, & caudam ipsius

per eandem lineam rectam duci, a Fig.

ex eo quòd in vna eademque 2.

recta linea nobis posita videantur.^a

posito enim arcu circuli maximi

ABC. & Sole in A., capite Cometæ

in B. & cauda desinente in C.

*oculo nihilominus posito in D. tria
illa Sol A. caput B, & extremitas
caudæ C. in eadem linea recta C.*

*A. comparebunt, Neque video,
quæ inde mihi doloris causa possit*

existere, cum nulli dictorum b Sag.

meorum id aduersetur. immo verò f. 38, l.

si Galilæus Magistri mei verba 33.

paulò diligentius expenderit,

intelliget fortasse, ^b venisse illi in

mentem, quod hic quasi quid

nouum, & inauditum profertur, c

potuisse nimirum Cometæ caput & Probl.,

caudæ extremitatem, vnà cum f. 12, l.

Sole, in eadem recta linea 29.

spectari, quamuis reuera

triangulum constituerent. ait enim

ipse. ^c Quæ omnia satis

*ostendunt, Cometæ corpus, Solis
 planè non suo fulsisse lumine, in
 quo Solares radij aut refracti, aut
 repercussi vltius procederent, &
 caudam formarent. Quî autem fieri
 potest, vt repercussi vltius radij
 producantur, nisi reflexionis locus
 B, hoc est Cometæ caput, Sol A
 luminis fons, & reflexi radij
 extremitas C, triangulum
 constituent? Si quid igitur ægré
 ferendum, id vnum scilicet est,
 quasi è tripode, & cortina proferri,
 quæ iam ab alijs prolata & vulgata,
 minori quamuis fastu, ac verborum
 ambitu fuerant.*

Quintò ^d miratur cur, cum	d Sag.
dixissem constare iam satis	f. 39, l.

motum illum rectum, & 9.

perpendicularem Cometis non

esse tribuendum, tanto

nihilominus studio eumdem

postea impugnare decreuerim.

Sed miretur hic etiam, quòd cum

fidei nostræ capita, certissima sint,

& credibilia plane nimis iam facta,

eorumdem tamen veritas,

aduersus eiusdem fidei hostes

quotidie varijs rationibus

comprobetur.

Postremò neque illud verum est,

lectoribus me fucum facere a Sag.

voluisse. ^a *Parmi che 'l Sarsi, f. 39, l.*

sentendosi di non poter far altro, 23.

cerchi d'auuiluppare il lettore. Ma

io cerchero' di disfare i viluppi.

Nempe ijs ipsis scribebam, quibus
Galilæus ipse; Qui porrò ij non
sunt, quibus adeo facile
imponatur. Norit hos quoque
lynceos fuisse, & perspicaces, nec
opis alienæ indigos, ad tricas, si
quas in meis scriptis offendissent,
euadendas; suam proinde operam
iis hac ipsa in re dum offert, nimiae
credulitatis eosdem, clam licet,
accusat, & se vnum, supra
lynceos omnes, Epidaurium
profitetur.

EXAMEN XI.

QVONIAM P. Horatius Cometæ
Epicyclum circa Solem

adscripserat, sed eccentricum, id
vnum toto hoc examine molitur
Galilæus, vt ostendat non posse
circa solem circulum eccentricum
aut Ellipsim describi, quibus

Cometæ digressio quadrantī par b Sag.
saluari possit. Sic enim is f. 41, l.
Virginium Cæsarinum alloquitur: ^b 7.

*Tu vero, Vir Illustrissime, si forte in
Sarsium incideris aliquando, duas
hasce ^c lineas eidem offeres, Fig. 3.
quarum altera CD alteri AB
perpendiculariter insistat. Sitque
DC radius ab oculo in Solem
eductus; Radius enim, quo postea
Cometa à Sole per integrum
quadrantem digressus conspicitur,
necessario futurus est DA, vel*

*certe DB. Rogabis mox illum, vt
nostro scilicet documento,
eccentricum illum suum
epicyclum, aut Ellipsim describat
circa Solem C, per quæ
progressus Cometa, atque integro
quadrante digressus à C, per
radios DA, seu DB conspiciatur.
Ego enim præstare hoc tantum,
fateor, haud scio. Hæc ipse.*

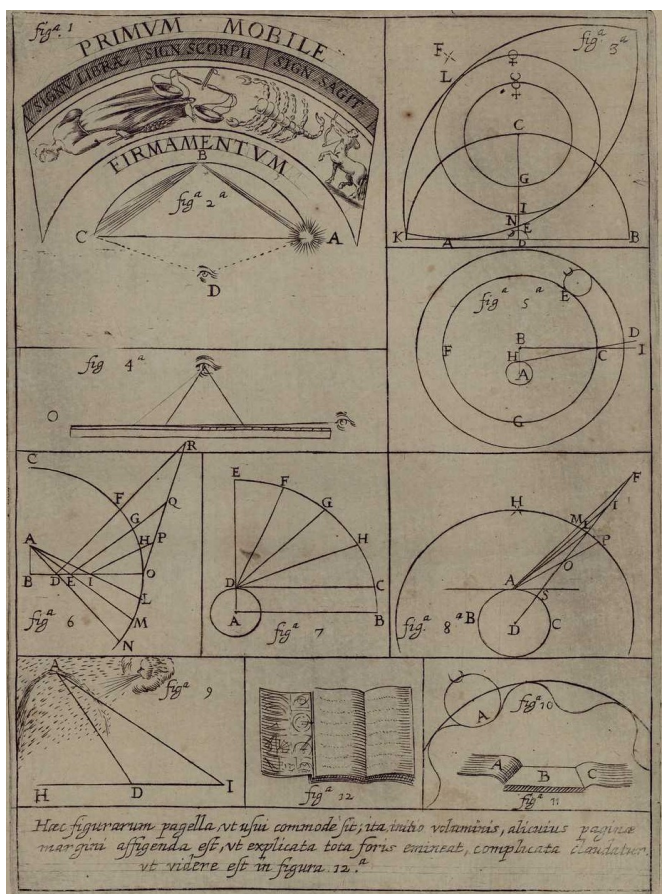
Conabor igitur, quantum in me erit,
ea omnia præstare, quæ mihi à
Galilæo imperantur; neque huic
ego operi Geometriæ medullam
exsudarim, quod circinus ipse sua
tantum arte perfecerit. Meminerit
tamen cœlo in liquido, vt planetas,
ita Cometas vagari. Sit ergo

punctum D Tellus, circulus E
lunaris orbis, solaris vero K, C, B.
circa Solem autem C, sit orbis
Mercurij G, Veneris I, quos omnes
iis plane magnitudinum
proportionibus descriptos volui,
quas orbis illi veri, ex
astronomorum placitis inter se
seruat. Sitque MNK. pars circuli
Cometici soli eccentrici, v. g.
centro F descripti. Contigerit ortus
Cometæ in N, & in radio DC ad
solem pertingente, progressus
autem sit ad A, vbi spectabitur
radio DK, siue DA. at lineæ DC,
DK intercipiunt quadrantem
integrum KC. solo igitur motu NA,
potuit Cometa à Sole digredi

integro Quadrante, & supra
Lunam nihilominus perpetuò
vagari. Neque metuendum fuit, ne
Terram aliquando aut exureret
cominus aut pestifero habitu
inficeret. Iam verò si arcus alter
KLM, priori similis eique obuersus
describatur, absoluetur quasi
ellipsis MNKL. quæ idem efficiet
quod circulus. Sic fieri possunt,
fieri quæ posse negabas.

Erraui. ^a Galilæus ipse vidit	a Sag.
postea, & confessus est ingenuè,	f. 41, l.
eccentricum huiusmodi describi	24.
posse, sed instar ^b monstri	b l. 31.
futurum asseruit; quasi vero nihil	
boni monstribus inesse possit. At	
ipse, nisi ingratus esse velit,	

æquior aliquantò huic nomini sit
oportet. Cometa ipse monstrum
est, & rarissimum mundi
spectaculum: nihil igitur mirum, si
quis ei motus tribuatur, præter *c Nat.*
eos, quos stabiles, ac perpetuos *q. lib. 7.*
æternis illis inesse sideribus
intuemur. Ignorat enim naturæ
potentiam, vt ait ^c Seneca, qui illi
non putat aliquando licere, nisi
quod sæpius facit.



EXAMEN XII.

DIXERAM, in Logicam peccasse
Galilæum, cum ex eo, quòd
stellulæ nonnullæ, quæ aciem
nostram fugiunt, adbibito

postmodum Telescopio
conspiciantur, intulit eas ex eodem
Telescopio infinitum accipere
incrementum. Peccasse inquam,
cum neque infinitum, ac neque
incrementum quidem, accepisse
dici possint. Quamuis enim inter
rem visam, & non visam distantia
quodammodo intercedat infinita, in
ratione visibilis, non intercedit
tamen in ratione quanti, quam
requirere videtur ipsa ratio
incrementi, quod ex Telescopio
habetur. Deinde verò, quidquid
primò esse incipit augeri non
dicitur; ergo cum quid primò
visibile fit, cum prius visibile non
esset, non dicetur augeri, ne in

ratione quidem rei visibilis, cum
augeri in aliquo genere ea solum
dicantur, quæ prius in eodem
genere aliquid erant.

^a *Atqui tu, inquit Galilæus,* a Sag.
Salomonem quoque arguas, qui f. 48, l.
stultorum infinitum esse numerum 3.

dixit. Sat credo, vides, nisi
dissimulas, idem nobis hoc loco
esse infinitum quod maximum. ^b

Præterea, si quis nullius sortis b Sag.
homo aureos mille lucretur, annon f. 47, l.
lucrum hoc, si cum nulla sorte 23.
conferatur, infinitum dicetur?

Aio sanè millenorum
compendium ex nulla sorte, posse
aliqua ratione dici infinitum. Cùm
inter se conferantur termini, ex

vna saltem parte infinitè distantes,
hoc est nihil atque aliquid, siue
sors nulla, & compedium
millenorum. At verò impossibile
omnino est idem in incremento
contingere, quia nihil incrementi
capax est, nisi ante ipsum
incrementum aliquid sit: ac
proinde inter id, quod augetur, &
augmentum ipsum, non potest
eadem esse distantia, quæ inter
nihil atque aliquid.

Non fuisse autem vobis hoc loco
infinitum idem quod maximum vos
ipsi satis ostendistis ex eo, quòd
hoc infiniti nomine eam distantiam
significari voluistis, quæ est inter *c Disc.*
nihil atque aliquid, hoc est verè *d. c. f.*

infitam. ^c *Non so perche tale* 25, l. 2.

ingrandimento si debba poi

chiamare insensibile, e non piu

tosto infinito, che tale è la

proportion del niente à qualche

cosa. Si ergo eadem per vos

proportio est inter stellas non

visas, & visas, quæ inter nihil

atque aliquid, erit plane nulla, ac

propterea distantia infinita. Non

ergo vobis hoc loco fuit infinitum

idem quod maximum. Salomon

alijque permulti, cum per

Hyperbolem, infiniti nomen

vsurparunt, vim vocis illius non

probarunt rationibus verè infinitum

euinentibus; quod is fecisse

depræhenditur, qui incrementum

illud, eodem modo se habere dixit,
quo nihil, atque aliquid.

Sed, ^a ita sit, inquis, cum quid a Sag.
videtur, cum prius non videretur, f. 48, l.
non vocetur hoc augmentum, sed 30.
transitus de non esse ad esse.

Ergo cum nos, Telescopij
beneficio, scriptum aliquod longe
positum legimus, cuius non nisi
maiusculos characteres nudis
oculis videremus, si ex logicorum
lege loquendum sit, augeri tantum
dicentur maiusculi, minusculi verò
transire de non esse ad esse.

Quid, malùm, adeo parcus
verborum es? adde quæ studiosè
subtices, & collimasti, hoc est,
cùm quid videtur cum prius non

*videretur, non vocetur hoc
augmentum, sed transitus de non
esse visibili ad esse visibile. Sic
enim postea recte inferes, Augeri
in esse visibili dicentur maiusculi;
minusculi verò transire de non
esse visibili ad esse visibile: quod
verissimum est.*

*At ^b si augeri rectè non dicitur, b Sag.
inquit, nisi quod prius aliquid est, f. 48, l.
haud credo rectius vox, transitus 35.
vsurpabitur, quæ & ipsa geminum
terminum, à quo scilicet, & ad
quem, reposcit.*

Aio vsitatissimam esse loquendi
formam, qua dicimur omnes à Deo
ex nihilo educti; cum tamen
eductio hæc nullum habeat

terminum à quo posituum. Quin hæc ipsissima verba, *transitus de non esse, ad esse*, familiarissima Philosophis sunt: nunquam tamen quamquam illorum audias augeri ea dicentem, quæ primò esse incipiunt. Si ergo aliquid primò per Telescopium videtur, quod nulla prius ratione cernebatur, non poterit dici auctum in ratione visibili, dici autem poterit transisse de non esse visibili ad esse visibile.

Sed ^a *quid, inquis, si stellarum etiam minutissimarum species aliquid esse existimem, quamvis non videantur? easque tunc etiam ad nostros oculos pertingere, non*

a Sag.
f. 49, l.
4.

*tamen videri, quòd sub exiguo
admodum angulo ad illos
perueniant?*

Profecto si id existimes, &
mecum, & cum sapientibus
omnibus senties. An forte, & hoc
quasi nouum nobisque inauditum
profers? quasi ego, qui
Telescopiorum vitris stellarum
minutissimarum species, ac radios
excipi atque ad oculum cogi, &
proinde clariores effici toties

adhuc disertissimè dixi, dubitare b Sag.
aliquando potuerim, an eædem f. 49, l.
species ad Telescopij vitra, atque 26.
ad oculos ipsos pertingant? Quid
igitur necesse fuit ^b Nebulosas &
Galaxiam, quasi huius veritatis

testes adducere, de qua nemo non stolidissimus ambigat? sanè vel lusciosi hoc vident, quorum oculos, attingant licet rerum species, ac plenè imbuant, non tamen ab iis videntur, nisi specillis admotis, quorum beneficio satis intelligunt, non procreari in oculo rerum species, sed aptè tantum disponi. Nihil enim specillorum ope quisquam cerneret, cuius antea imago ad oculum non pertingeret.

^a <i>At, inquis, si siderum horum species, antequam videantur, etiam in oculo aliquid sunt, poterunt, cum per Telescopium videntur, dici incrementum</i>	<i>a Sag. f. 49, l. 14.</i>
---	-----------------------------

*recepisse; quando id vnum
obstabat, ne dicerentur augeri,
quia antea nihil esse videbantur.*

Ergo mi Galilæe paucissimis in
verbis pugnancia dicis. Si enim
tam visa quam non visa sidera
aliquid sunt in ratione visibilis, non
ergo, quod modò volebas, inter
eadem visa & non visa, illa
intercedit distantia, quæ inter nihil
atque aliquid. Nisi igitur pugnare
tecum velis, dices tam stellas,
quàm stellarum species, quamdiu
visibiles non sunt, nihil planè esse
in ratione visibilis; ac proinde, cum
per Telescopium conspiciuntur,
easdem transire de non esse
visibili ad esse visibile. Nam

alioqui, vt multum huic rei
allabores, nunquam tamen
efficies, vt quod in aliquo genere
primò esse incipit, in eo dicatur
augeri.

Sed quid ego in hisce
Logicorum Salebris diutius
lectorem teneo? nemo est, qui
ignoret nullum vsque adeo cogens
argumentum aduersus quemquam
afferri posse, quod versutæ
Dialecticorum lubricitati, apparens
saltem non relinquat effugium; ac
proinde nullum inutilis, & clamosæ
altercationis finem futurum, si
pergere velimus, & per
contentiosum funem, in sæcula
(nam in lustra iam duximus)

disputationem, alternis vicibus,
protrahamus. Permittam igitur
volens libensque, si qua supersunt
è logicis, lectori discutienda; aut
ea tantum parte libabo, qua
Logicam transiliunt.

^a Falsum autem est, quod hoc a Sag.
loco Galilæus obiicit, nimirum ex f. 50, l.
Magistri mei dictis, nullum stellas 9.
incrementum à Telescopio
accipere; Nihil illi tale vnquam
excidit. Eius tantum illa vox fuit;
Non esse huiusmodi siderum
incrementum admodum sensibile,
à qua loquendi forma non b Nunc.
discrepat ^b Sidereus Nuncius, cum Sid., f.
ait: *Si reliqua obiecta eo* 16, l.
instrumento centies augeri

videantur, eodem stellas non nisi 24.

quater aut quinques auctas

apparere; quod augmentum

sensibile admodum non est. Non

ergo falsum euincitur Magistri mei

dictum.

Dixeram, in Galilæi scilicet
gratiam, geminam Telescopio
prærogatiuam esse tribuendam;

Tum quòd species & radios ad
vnum punctum cogit, vt efficacius
agant; tum etiam quod species &
radios eosdem sub maiori angulo
ad visiuam potentiam defert, ex
quo fit, vt objecta maiora
compareant.

Hic enimvero miratur ^c Galilæus, c Sag.
quâ fieri possit vt cogantur radij, & f. 52, l.

maior nihilominus ex iis angulus 28.
constituatur. videntur enim illi
pugnantia duo hæc, cogi radios,
atque ex his angulum constitui.

Ego vero mirarer potius, si quis,
non coactis radijs angulum
constitui posse affirmaret. Sed
nimirum is idem esse existimauit
ad vnum punctum cogi radios, &
radios eosdem, quasi virgas, in
fassiculos colligari, ac se totis
simul vniri; vt in ipsa versione
Galilæi indicat forma illa loquendi,
ristringer insieme i raggi. Quam
ergo fideliter dictum Latinum in
Hetruscum verterit,
Grammaticorum esto iudicium.
Norit interim cogi radios ad vnum

punctum, idem Opticis esse, atque
radiatorum ex repercussu, aut
refractione conuergentium
extrema ad vnum punctum
concurrere, ac proinde angulum
constituere.

Sed nunc demum video, quid
maxime hoc egerit examine, homo
facetiarum, & vrbauitatum
omnium: Vt nimirum ridiculis
argutiolis & iocosis dicteriiis in me
salsè vibratis, Illustrissimum
Virginium Cæsarinum, virum
Gratijs, & scilicet bonis omnibus
carum, longa iam molestaque
ægritudine fatigatum, atque ad
mœstitudinem iam procliuem a Sag.
exhilararet. Cum enim, id vnum f. 55, l.

agens, non inepte tantisper in me 19.

iocatus esset, vt tandem operæ

constaret fructus, hæc subdidit. ^a

Nli par di vedere V. S. Illustrissima

sogghignare. Ma cheuol' ella, Il

Sarsi era entrato in vmore di

scriuere in contradittione alla

scrittura del Sig. M. gli è stato

forta attaccarsi, comenoi sogliamo

dire, alle fumi del Cielo. Et

lusisset, vtinam liberalius, vel malo

meo. Non eram ego vsque adeo

insulsus, atque infacetus, vt

semper auditor tantum, nunquam

reponerem, ac de eo pariter

ægrum Dominum hilararem. Sed

qui eius subrisit ad sales,

mœstissima sui commemoratione

nunc mihi lacrymas exprimit,
iubetque hoc saltem loco facetiis
parcere, & importunis interim iocis
abstinere. Detur igitur, & hoc illi.
Sed pergamus.

^a Postremò beneficium iocosè à	a Sag.
me collatum seriò reiicit. Cum	f. 56, l.
enim Cometici discursus Auctor,	11.
ostensurus stellulas illas, quæ	
Telescopij tantum ope cernuntur,	b Disc.
maximum ex illo capere	d. c. f.
incrementum, illud addidisset. ^b	24, l.
<i>Perchè se non l'ingrandisce, è</i>	29.
<i>forta, che con alta sua più</i>	
<i>ammirabile, e inaudita prerogatiua</i>	
<i>le illumini.</i> Dixeram magnam me	
forte apud illum gratiam initurum,	
si quam ipse Telescopio	

prærogatiuam tribui posse
diffideret, siderum videlicet
illuminationem, eam meritò illi
tribuendam ostenderem. Hoc
tamen quam seriò à me diceretur,
satis inde colligi poterat, quòd
illuminationem, Telescopij c Sag.
effectum non esse multis ante f. 57, l.
contenderem: sed quando 2.
beneficium hoc qualecumque
proiecisse me video (^c gratiæ
enim, si quæ mihi à Galilæo actæ
sunt, bonum tantum animum
meum compensant) id saltem
expendamus, quo potissimum
nomine, nihil se mihi hac in re
debere contendat.

^d *Luminosæ pyramidis radij,* d Sag.

inquit, in vnum punctum coacti f. 57, l.

efficacius agitur, & propterea, vt 14.

*ait Sarsius, luminosa obiecta per
eandem pyramidem inspecta*

lucidiora putantur. nihil verius.

Verissima quoque eius rei ratio

est ab eodem Sarsio assignata,

quia lumen idem minori spatio

comprehensum hoc illuminat

magis; Lentis autem

experimentum, quæ radijs coactis

incendit, & spectabiles, vi lucis

immodicæ, excæcat, hæc omnia

verissima ostendit. At falsum

nihilominus est, quod infertur;

Ergo Telescopium luminosa

obiecta magis illuminat. Quin

potius, vt experimento constat, ea

*reddit obscuriora. Ratio porrò est,
quia hæc omnia à Sarsio
enumerata solius conuexæ lentis
effecta sunt. Caua enim radios
dispergit, & propterea lumen
imminuit. Cum ergo Telescopium
vtroque constet vitro, conuexo
scilicet, & cauo, quantum illud
luminis acquirit, hoc tantumdem,
ac plus etiam dispergit, ex quo fit,
vt luminosa per Telescopium
inspecta obscuriora compareant,
quam si nudis oculis
conspicerentur. Hæc ipse.*

At ego huic malo facile
remedium inuenerim. Si enim
quantum clarissimorum bonorum
conuexa lens, prouidus quasi

pater exaggerat, tantumdem caua,
vbi ad illam tam pulchra pertingat
hæreditas, prodigus quasi filius,
dispergit ac dissipat, in manu
planè mea est, prodigum
decoctorem, domo abactum
exhæredare tantisper, vt aureis
illis lucis diuitiis expleantur largè
oculi, & clarius interim mihi Luna
resplendeat. Telescopium igitur, si
ab eo caua lens remoueatur, vel
ipsis sideribus addet splendorem.

*At, dicet, si huic instrumento
altera lens desit, Telescopium
amplius non est, Hoc enim ex
vtraque componitur.*

Et tamen Musicum illud
organum, quod multis varijsque

tubarum ordinibus (registra
vocant) constituitur, non vsque
adeo omnium illorum tenax est, vt
non patiatur subinde, adactis
abactisque cuncta moderantibus
regulis, modo nos singulis
separatim ludere, modò iunctim
vniuersis; neque illi interim nomen
Organi deperit. Ita si Telescopium
gemina lente componitur, poterit &
quod singulæ, & quod simul
ambæ. Sed sit vt libet, rem
benefico à me oblatam animo
respuerit licet Galilæus, non ideo
facti me pœnitet.

Haud ita mecum se gerit ipse,
qui quod modò vltro largitus est,
nunc demum, puerorum quasi

more, repetit. *Vide* ^a *sis*, inquit, & a Sag.
illud quasi verum abire permisi, f. 58, l.
quod falsum nihilominus est. 28.

Radiis nimirum in vnum coactis,
obiecta ostendi lucidiora: aggerata
siquidem ad vnum punctum lux
illa, cum maximè oculos imbuerit,
tunc obruit magis, & interiectum
medium clarius efficit; quibus fit vt
obiecta obscuriora compareant.
Tunc demum coactus hic splendor
obiecta illustraret magis, si ad illa,
non ad oculum, pertingeret.

Malè igitur non minus asseris,
Galilæe, hoc instrumento obiecta
augeri, quia incrementum istud in
oculo est, non in obiectis. Nam si
verè obiecta Tubus hic augeat;

Næ ille compendiosam diuitiarum
comparandarum artem inuenit,
quisquis huius instrumenti Auctor
fuit. Aureus siquidem nummus illi
semel inspectus, millies euadet
maior, inspectus iterum in b Sag.
millionem excrescet: Nec erit cur f. 84, l.
efficaces meas voces exoptes, 34.
quibus scruta, ac ramenta domus
tuæ in aurum conuertam ^b; quod
infra contendes.

Quemadmodum igitur siderum
incrementum per angulum ad
oculum terminatum, & in ipso
oculo fit; ita maior eorundem
illuminatio existet, si illorum
species oculum attingens,
multorum aggeratione radiorum,

euadat illustrior. Tale enim
quodcumque obiectum
existimamus, quale in oculo est,
vtque amplitudo illa maior non
ipsum contingit obiectum, sed
oculum, at nihilominus dicimus
obiectum ipsum excrecere; Ita
quamuis lux illa maior oculum
illustret non sidera, clarescere
tamen inde dicemus & sidera, est
enim par causa apparentis, tum
magnitudinis, tum splendoris.

Præterea verissimum quidem
est lucidum quodque, tunc minimè
videri, cum oculos maxime
impleuerit; Male tamen inde
infertur, ergo videtur obscurius.
Quin potius inde maximè sideris

cuiusque splendorem arguimus,
cum nostros, quamuis auidos,
auertit obtutus. Sol omnium
Planetarum lucidissimus, quantò
clarius est, tantò minus videri se
patitur. addo neque illa quæ circa
ipsum consistunt oculis nostris
permittit. Nunquid tamen eundem
ideo obscuriorem existimamus?
Immò vero, vel hinc illi lucis
addicimus Principatum. Ergo si
quando luminosum quodpiam ita
oculos ac medium suo splendore
compleuerit, vt neque se, neque
sibi propinqua videri patiatur;
longe illud clarius mihi erit, quam
si oculos non conuiuentes
admittat. Hæc igitur Galilæi

argumenta si beneficio à me,
etiam per iocum, oblato, beneficij
nomen non abrogant, Ridentem
dicere verum, quis vetat? Ne igitur
in æquiuoco iterum laboremus,
Aio tam verè à me dictum, sidera
hoc instrumento, quâ conuexa
constat lente, illuminari magis,
quam ab omnibus hoc ipso, quâ
lentem vtramque complectitur,
eadem augeri dicuntur.

EXAMEN XIII.

OMISSA prima huius examinis
parte excusationum plena, ad
accusationes progredior. Nam
cum forte dixissem magnam me

apud Galilæam gratiam initum, si
Telescopium, quamuis non fœtum,
alumnum certè ipsius, ab a Sag.
inuidorum calumniis vindicarem, ^a f. 62, l.
Quid agis, inquit, Sarsi, dum de 2.
me meoque instrumento te optimè
meritum profiteris, meque tibi, vel
hoc nomine deuinctum ostendere
contendis, hoc ipsum quod fœtum
meum haberi volui, tu meum
tantum alumnum inclamas?

Verum, si æquior aliquantò
interpres esse velit, intelliget, eum
qui ait, quamuis non fœtum,
alumnum certè ipsius, alterum
quidem certè affirmare, alterum
tamen haud omnino negare: Sed
quod controuersum est, iudicis

relinquere arbitrio, quasi dicat, si
non foetum, alumnum certè. Qui
enim Galilæi foetum Telescopium
dixerim, orbe penè reclamante
vniuerso? Ades tu mihi primum
Faber, verè candide, vere
germane, numquam tuæ
simplicitatis tenacior, quam cum
veritati accommodas verba. Tu
nec vultum vereris Galilæi, cuius
ante ora veri, in ipso Libri limine
dædalea artificis manu depicta,
olor virè candidus occinis.

*Porta tenet primas; habeas,
Germane, secundas,
Sunt, Galilæe, tuus tertia a Lib.
regna labor 17,*

Non tu illum, credo, Plutonem
facis, sortitum tertia Regna, hoc
est inferorum sedes, sed tertij
regni nomine tertium à Porta eum
fuisse intelligis, qui Telescopium
concinnarit. Hic ^a enim in sua
naturali Magia annis ab hinc supra
triginta, modum Telescopij
conficiendi, Opticæ saltem
peritissimis, qualis, haud dubium,
Galilæus est, obscurè licet
vulgauerat, addita Epigraphe DE
SPECILLIS QVIBUS SVPRA OMNE
COGITATVM QVIS CONSPICERE
LONGISSIME' QVEAT. Quod postea
specillum ab ipsa figura
columnare appellat. Secundam

laudem Germano, hoc est Batauo
 tribuis, cuius artificio vulgare
 indoctioribus quoque factum iam
 fuerat, quod Porta solis Opticæ
 peritissimis scripserat. Si quid
 igitur reliquum est laudis Galilæo
 tertio locotribuendum censes, nec b Sag.
 abnuo. At enim exemplorum f. 64, l.
 magna vis est, & animos gloriæ 13.
 cupidos, ad parià audenda facile
 pertrahunt. Incessit igitur animum
 cupido, imprimendorum librorum a
 artis inuestigandæ. At, inquis, Suidas,
 vulgarem iam, & omnibus notam verbo
 rem tentas. Quid inde? si eam περιδιν
 iterum nullo Magistro, marte meo οὔντες.
 inuenerim, ni primus, alter saltem
 egregiæ artis inuentor, dicar. Quid

ni? si Galilæus eodem nomine
tertius Telescopij auctor dici
potuit? Rides? Hæc tamen
exempla longe melius ad rem
nostram faciunt, quam Architæ^b
Columbæ aut specula Archimedis,
quæ solo nomine cognita, mihi
inuenienda proponis. Hæc enim
constanti solum mendacio^b Sag.
fortasse ad nos peruenerunt; certè *f. 62, l.*
haud maiori ea fide narrant^{35.}
historici, quàm ego tibi ex^a iisdem
Babylonios fundarum vertigine
oua percoquentes protulerim. Aut
si visa aliquando ea sunt, nunc
tamen nusquam habentur venalia.
Cum verò reperisse te modum
Telescopij conficiendi narras

Galilæe, id saltem in Belgio
vulgare iam erat. Da mihi igitur
Architæ columbas, Archimedis
specula, aut in Belgio, aut vsquam
gentium emptori exposita; & ego,
nihil cunctatus, haud infeliciori
euentu, columbas Romæ quoque
volantes, publico in Theatro,
emittam, & specula flammæ
eminus eiaculantia Syracusiis non
inuidebo. Equidem ^b Venetiis non
fui, dum quæ de Telescopij
inueniendi ratione à te inita narras,
agerentur; fuerunt tamen haud
pauci, & sanè non vulgares viri,
quibus tunc ipse familiarissimè
vtebaris, quorum auctoritas etiam
à nolente fidem extorqueat. Ab his

si quantum in hanc rem accepi,
tantumdem exponam, nihil quidem
fortasse falsi à te dictum constet,
aliquid tamen veri omissum
appareat, quod è re tua non
fuerat. Sed malo interim quid me
deceat, quam quid alius de me sit
meritus, cogitare.

Quod porrò ad argumentum
attinet desumptum ab exiguo
stellarum, & Cometæ incremento,
ex quo inferebamus Cometam
supra Lunam probabiliter
statuendum, satis in Libra mea
exposui, non quòd multum ei
tribuendum existimaremus,
allatum à nobis fuisse, sed in
gratiam id potius amicorum

dictum, quod ingratum nulli
futurum timeremus. Postremis
autem iis verbis, quibus parum
Opticæ periti dicebantur, qui id
argumenti parui facerent, non eos
notatos, qui illud ideo vitiosum
ducerent, quòd Telescopio reuera
æquè omnia augeantur, sed eos,
qui ideo id minus probarent, quòd
vniuersim omnes eius instrumenti
operationes fallaces ac
ludificationibus expositas
volebant, nihilque ei proinde,
quasi infido oculorum duci,
fidendum asserebant; quibuscum
paulo ante lis fuerat Magistro meo,
quosque ideo publicè arguendos
duxit, nihil interim præcauens, ne

forte, hos dum peteret, aliorum
incurreret inuidiam, ictum enim eò
tantùm peruenturum putauit, quò
eum destinarat. Si enim Galilæus
vnquam, eiusque dicta illi
venissent in mentem, aliter animi
sui sensa prodidisset. Sic enim
potius fuisset locutus: *Si hoc
instrumentum ita plerisque
suspectum esse nullam, vt ei
fidem habendam existiment. Si
enim, quæ cominus per illud
aspicimus, non sine
ludificationibus ostendit, multo
magis ea, quæ longe seposita
sunt, deformia atque laruata
monstraturum. Siue igitur rerum
mihi imagines grandiat, siue è*

*tenebris antea non visa proferat,
non sine ludibrij suspitione esse
posse insueta spectacula. Sed
nimirum hi parum Opticæ principia
perpendunt, ex quibus
quæcumque hoc instrumento
videntur, verissimæ obiectorum
species esse comprobantur,
nullamque ei, si vnum earum
incrementum excipias, fallaciam
subesse constat.*

Hæc autem ita sunt, vt ingenuè
proferuntur. Vix enim iis verbis
Galilæum commotum audiuius,
cum quo à nobis sensu prolata ea
fuissent, illi significandum
curauimus, quod nec ipse
dissimulat. Quæ cum ita sint, nihil

erat, cur in eo argumento
profligando, tantum verborum
impenderet, quod nos ipsi haud
pluris faceremus.

EXAMEN XIV.

QVAMQVAM vero argumentum
ipsum haud magni ponderis
duxeram, illud tamen addideram,
propositionem illam seiunctim, ac
secundum se consideratam, qua
dixi Telescopium id habere, vt
obiecta, quò propiora fuerint
magis augeat, minus verò quò
remotiora, verissimam esse,
eamque ad nullam certam rerum
distantiam coarctandam; si in

Telescopij vsu, ea, quam rigor
Geometricus postulat, regula
adhibeatur. Cum enim ex
productione tubo imagines maiores
reddantur, quantò autem propius
obiectum fuerit, tantò longior
tubus; & quo obiectum remotius,
tantò breuior sit adhibendus, vt
distincta rerum visio consequatur.
Hinc necessariò fit, vt quantò
remotior res quælibet fuerit, tantò
minus crescat, crescat verò
magis, quo propior. semper autem a Sag.
duo obiecta, si inter se *f. 70, l.*
conferantur, aut eodem ab oculo 6.
distant spatio, & requirent eandem
tubi longitudinem, eodemque
augebuntur incremento, aut

distant inæqualiter, & tunc

remotius breuius requiret

Telescopium, & crescet minus; b Sag.

propius autem Telescopium *f. 70, l.*

productius exposcet, & crescet 26.

magis. Nulli ^a igitur mihi statuendi

fuerant termini propinquorum, ac

remotorum obiectorum; atque ideo

distinctionem illam obiectorum in

remota, propinqua, & media

omisimus, quasi ineptam.

Præterea ^b remotis spatium

amplius, mediis medium,

propioribus minimum non

tribuimus, quia vniuersim, &

absolutè loquentibus hæc opus

non erant.

Nostrorum igitur dictorum ea est
summa. Obiecta quò propiora
fuerint augentur magis, quia cum
inspiciuntur, productius requirunt
Telescopium; quò vero remotiora,
augentur minus, quia Telescopio c Sag.
breuiore spectantur. Ex his porrò f. 68, l.
constat, ^c nec admirandis adhuc 19.
inuentis vllam à me viam aperiri,
neque male assignatam
obiectorum distinctionem, in
remota & propinqua; quæ primò
simbellator obiecit.

At, ^d quod est alterum, *solam* d Sag.
obiectorum distantiam minoris f. 71, l.
incrementi causam esse voluit 7.
Pater Horatius. Falsum. Aliam non
protulit. Sed neque exclusit. An

non sæpissime remotam causam,
inter loquendum vsurpamus,
proxima interim omissa si
præsertim secum illam remota
afferat? vt cum perditorum
hominum familiaritatem plerisque
æterni exitij causam esse dicimus,
cuius tamen verior causa propria
scelera sunt, non aliena.

Ergo, ^e inquit, distantia e Sag.
obiectorum tàm causa est minoris f. 71, l.
incrementi, quàm bonæ 22.
valetudinis auaritia, vt enim
auarus sobrius est atque inde
sanus, ita remotissima tubo
breuiore spectantur, atque hinc
augescunt minus. Sed neque hoc
verum est. Nulla enim sobrietatis

atque auaritiæ necessaria
connexio est. Quin auarus, domi si
cænet alienæ, voracissimè
prouidus, in dies plurimos aggerat,
quæ domi concoquat suæ; nec
tantum helluo auarus
nonnunquam est, sed & sobrietas
competit liberali. Tubus autem
breuior, non nisi remotioribus
objectis spectandis adhibetur;
propiora vero non nisi tubo longiori
distincta videntur. Est igitur nexus
aliquis necessarius inter maiorem
minoremve distantiam, & maiorem
minoremque tubi contractionem,
quem inter auaritiam, &
sobrietatem non reperiatis.

Dixeram positionis illius meæ
veritatem, qua docueram, obiecta
quantò remotiora fuerint, tantò
breuiore tubo spectanda, è rigore a Sag.
geometrico pensandam esse. ^a At f. 72, l.
Galilæus, *Nihil est, inquit, quod* 35.

*Sarsius tam seuerè è rigore
geometrico rem penset. Cum
enim in atomos minutissimas rem
omnem conciderit, quid tandem
effecerit? Nimirum, Galilæe, in*

*lucem abibunt omnia, ac proinde b Sag.
clarius multò splendent. An f. 201,
non ita sentis? cum scilicet quid in l. 31.
atomos soluitur, lucem existere? ^b*

*e forse mentre l'assottigliamento e
attrittione recta e si contiene
dentro i minimi quanti, il moto loro*

*è temporaneo, e la loro
operatione calorifica solamente;
che poi arriuando all'ultima, ed
altissima resolutione in atomi
realmente indiuisibili si crea la
luce. &c. Cum ergo rem omnem in
indiuisibiles atomos conciderim,
repente lux emicabit.*

<i>Sed</i>	^a	<i>vix, inquis, capilli vnus</i>	<i>a Sag.</i>
<i>crassitudinem eam esse reperiet</i>			<i>f. 73, l.</i>
<i>maiolem, minoremue tubi</i>			<i>8.</i>
<i>contractionem, quam obiecta vltra Lunam posita exposcunt. Sit ita sane, tu tamen ne propterea capillum hunc despice, nec pilum hunc pili feceris, qui vel vnus positionem meam verissimam probat. Nimirum pilus hic pilum in</i>			

manu mea est, in capite capillus,
sed Samsonis. Neque propterea,
quòd hic vnus mihi reliquus est,
ideo & hunc velli patiar.

Memineris, non minus, immo plus
etiam molestum esse caluo, quam
comato pilos velli. Quin potius
pilus hic simbellæ isthic tuæ
delicatissimæ par pondus est; nec
esse simbella potest, si pilum non
expendit. Hæc igitur interim
maneant, si è rigore geometrico
loquendum sit: cum tubo Lunam
inspexero, ad stellas postea
inspiciendas contrahendum illum,
pili saltem crassitudine, atque hinc
minus aliquanto stellarum futurum
incrementum quam Lunæ; quod

ad positionis illius, seiunctim. vt
aiebam, ac secundum se
consideratæ, veritatem
demonstrandam est satis.

Sed & illud hoc loco carpit.

Dixeram angulos visiuos, cum eò
deuenerint vt propter maximam
obiectorum distantiam perexigui
sint, quamuis postea vltius

remoueantur obiecta, illos non b Sag.

minui sensibiliter. Vbi Galilæus f. 73, l.

vocem illam *non sensibiliter*, qua 36.

solet fide, *in* ^b *minori proportionē*

interpretatur. cum tamen ibi nullum

verbum de huiusmodi decrementi

proportionē prolaturum sit. Sed

nimirum non potuisset aliter se

Trigonometriæ Magistrum,

probare, neque tantum
doctrinarum profundere, nisi quam
non feceram ipse sibi viam
aperiret. Ergo igitur nihil aliud
volui, nisi in angulis visuiis,
quamuis ij semper in eadem, aut
etiam maiori proportionem
decreverent, vbi tamen exigui
valde ob ingentem basis
distantiam fuerint, tale
decrementum non facile aduerti.
Si enim parum sensibilis est totus
angulus, haud sensibilior pars
eius, qua decrescit, futura est, in
quacumque proportionem
decreuerit. Ita si centum bifariam
diuidantur, erit eorum
decrementum maximum, nimirum

50. si vero subdiuidantur 50.
minus reuera erit decrementum,
hoc est 25. in qua proportione si
procedamus vlterius erit vnus
vnitatis diuisio ferme insensibilis,
sit licet progressio in proportione
subdupla. Nouit Galilæus punctum
quodcumque rei visibilis, in orbem
species, atque imagines suas per
rectos effundere radios, eorumque
interim radiorum ipsummet
obiectum centrum esse, in quo
concurrunt, & angulos constituunt.
At nihilominus Opticæ magistri vbi
punctum hoc visum plusquam
quingentis v. g. passibus abfuerit,
radios ab illo fluentes, & vitreis
specillis incidentes pro parallelis

habent, easdemque iis
refractiones assignant quæ verè
parallelis assignari solent; &
tamen paralleli non sunt, cum
semper in puncto, à quo profluunt,
angulum, quantumuis minimum,
constituant. Quia tamen angulus
hic perexiguus est, ideo negligitur,
& radij à puncto remoto semper
incidere paralleli, nec amplius
inclinationem mutare existimantur,
quamuis angulum verè semper
minorem ac minorem,
proportionalibus decrementis,
efficiant, quantò fuerit remotius id
à quo fluunt. Idem planè accidit in
tubo optico, in quo, cum vltra
passuum quingentorum distantiam

obiecta constiterint, quantumuis
postea vltius remoucantur, radij
ab ijs in vitra incidentes non
mutant amplius admodum
sensibiliter incidentiarum
inclinationes, ac pro parallelis
ferme habentur; ideoque eadem
retineri potest Tubi longitudo,
neque vlla specierum confusio
admodum sensibilis, inde timetur.
Hinc tamen non fit, vt re vera radij
illi, quantò obiectum remotius
fuerit, non incidant semper cum
minori, ac minori inclinatione; ac
proinde, si rigorosè agendum sit,
non sit etiam tubus ipse, quamuis
minimùm, contrahendus. Tota
enim ratio tubi contrahendi,

varietas est incidentiarum, quibus
radij & species obiectorum, lentes
attingunt; sed hæ inclinationes
variantur in infinitum, ita vt nulla sit
tanta distantia, vltra quam si
statuatur obiectum, radij
inclinationem ad lentem non
minuant; ergo semper
contrahendus erit tubus, si
rigorosè res agatur. Tota igitur illa
tam prolixa tamque erudita de
angulorum decrementis disputatio
otiosa prorsus fuit. Me certè non
attigit, sed eos tantum, qui
angulos hosce magnis minui
decrementis negant, in quorum
numero reponendus ipse non

sum.

EXAMEN XV.

HÆC in Libra mea cum
statuissem, ad aliam Galilæi
obiectionem progressus, illud
subdidi: *At, dices, cummodo
longiore, modò breuiore tubo
vtimur, non esse id saltem eodem
vti instrumento.* Hîc primùm,
simbella delicatissima *saltem* illud
captat, in eoque aliquandiu ludit,
illuditque quid mirum?
atomostatmica simbella est: Libra
mea grandior aliquantò his non
premitur.

Sed, & id conatur; vt Lectori
scilicet, atque etiam, si Deo
placet, mihi persuadeat, non
eundem esse Tubum productum, *a Italicè*
& contractum, & quoniam *Tronbo*
oppositum ^a variabilis illius *ne.*
exemplo tubæ euiceram, quæ
siue contracta, siue producta,
eadem semper est; hanc quoque
aliam atque aliam perpetuò fieri
contendit, dum voces edit
diuersas, & varias figuras induit.
Sed frustra. Eius enim ratiocinatio
id vnum probat; Tubam scilicet
hanc mobilem, mutabili illa
longitudine, varijs singularibus
tubis æquiuallere; nunquam tamen
efficiet, vt non semper eadem sit

Tuba mobilis, cuius natura ex
omnibus hisce figuris, quas induit,
& quas edit, vòcibus composita
est, atque hac ipsa mobilitate &
figurarum variatione, à
singularibus Tubis distinguitur.

Ita coluber siue se in orbem
plicet, siue serpat vndatim, siue
explicatis replicatisque annulis
modò longior, modò breuior fiat,
vnus tamen atque idem est, nec
inde alius atque alius coluber fit.
Sic follis seu cum ventum attrahit,
explicetur, seu replicetur cum
pellit, illa figuræ mutatione, non
alius atque alius follis efficitur.
Hæc enim talia prorsus sunt, quæ
omnia illa præstare possunt, non

autem quàm tantum singula, follis
nisi explicetur, repliceturque simul,
follis non est. Neque animal illud
oblongum coluber est, nisi
multiformi illo flexu naturam
probet. Sic Tuba illa mobilis hoc
vno à reliquis tubis distinguitur,
quòd sola ipsa valeat, quod
omnes illæ. Quod si per hoc
distinguitur, per hoc quoque in suo
esse constituitur; Nec Tuba
mobilis est, si stabilis vnam
solummodo vocem edat, sed
talem se vocum multiplici
varietate, & figuræ instabilitate
prodit. Pari ratione Tubus & ipse
mobilis ad omnia objecta
spectando formatus, adductione

reductioneque illa, id quidem
efficiet, vt singularibus multis
Telescopijs, certis tantum
obiectorum distantijs addictis,
æquiualet: Non inde tamen fiet,
vt alius atque alius Tubus mobilis
perpetuò euadat, cum vel ex vna
illa longitudinis mutatione, ac
mobilitate Tubus mobilis existat.
Cæterum, qui multiplici hac
diductione, Tubum etiam
multiplicem effici putat, is quoque
tot linguas, tot ora habere se
existimet, quot ea modis ad varios
edendos sonos formauerit. At si
hoc est, non erat cur ora centum,
ac totidem linguas optaret is,
omnium scelerum formas ac

pœnarum nomina dicturus, cum
plura etiam, quam optabat,
haberet. Sed bilinguis, aut
trilinguis sit per me, qui volet, sit
triceps Cerberus vel centimanus
Briareus; me ista delectant
singularia vel bina, prout exposcit
natura, Mœcenatis exemplo.

EXAMEN XVI.

HANC ego vnam positionem
probandam susceperam; Obiecta
scilicet quantò remotiora fuerint,
tanto minus à Telescopio accipere
incrementum; quam, si
Geometrico iure agatur, veram
fateatur Galilæus necesse est.

Semper enim nullo longinquitatis
obiectorum statuto termino, magis
remota contractiore tubo spectari a Sag.
postulant, & quod inde f. 78, l.
consequitur minus crescunt. Ad 16.
argumentum igitur Galilæi, quo ^a
ait: *Quæcumque eodem*
spectantur tubo, idem ab illo
accipere incrementum; obiecta
verò omnia, vltra trecentos passus
posita, eodem semper tubo
spectari, accipere proinde omnia
idem incrementum; neganda est
minor propositio. Est enim falsum
obiecta omnia vltra trecentos
passus posita eadem tubi
longitudine spectanda esse, si ex
rigore Geometrico loquendum sit.

Meminerit Galilæus pili illius, ad cuius mensuram contrahendum Telescopium, vi veritatis adigente, confessus est. Hoc enim vel vno pilo arreptum illum, quo voluero, vel renuentem, pertraham. Est igitur ea positio verissima, si in Telescopij vsu non spectetur quid fiat, sed quid è rigore geometrico, vel ad exactissimam speciei terminationem fieri debeat.

Sed quoniam & illud addideram, varia illa tubi contractione, nihil effici aliud, nisi vt instrumentum quidem semper idem sit, diuerso tamen modo vsurpatum; omnino contrario id modo se habere a Sag. Galilæus asseuerat. Sic enim ille. *f. 78, l.*

^a *Chiamasi il medesimo strumento* 28.

*esser diuersamente vsurpato,
quando senza punto alterarlo si
applica ad vsi differenti. E così
l'Anchora fu la medesima, ma
diuersamente vsurpata dal Piloto
per dar fondo, e da Orlando per
prender Balene; Ma nel caso
nostro l'uso del Telescopio è
sempre il medesimo, perche
sempre s'applica a riguardar
oggetti visibili; Ma lo strumento è
ben diuersificato, mutandosi in
esso cosa essentialissima, quale
è l'interuallo da vetro à vetro. Errat
tamen dum Anchoram idem
instrumentum Rolando, ac Nautæ
fuisse putat Galilæus, sed diuerso*

modo vsurpatum. Errat inquam,
quia instrumenta ex fine
specificationem, & nomen
sortiuntur, quæ Philosophorum
vox est; Ita ergo ferrum, quod ad
sistendas naues Anchora fuit
Nautæ, Balenis expiscandis
hamus Rolando fuit, ex fine
prorsus diuerso. Atque vt sæpe
militibus in lebetes, & cacabos
galeæ, in lances & patinas abeunt
scuta, & pro veribus gladij aut
hastæ sunt, ita ferrum idem Nautis
Anchora, hamus Rolando est; id
quod etiam in hoc exemplo aptius
dicitur, quòd hamus immanibus
adeo piscibus expiscandis aptus,
ab Anchora, nec materia differre,

nec figura possit. Noster verò
tubus vario licet modo vsurpetur,
tubus tamen est.

EXAMEN XVII.

VATICINIUM quoddam examine
14 ab se editum, Galilæus nunc
tandem euentu probat. Gratulor
magno alioqui viro, diuinum hoc
donum. Nisi forte ex iis vatibus a Sag.
vnus sit, qui diuinant falsa. *Prius*,^a f. 79, l.
inquit, *solam obiectorum* 26.
distantiam minoris incrementi
causam affirmarat Sarsius, nunc
ad productionem
contractionemque Telescopij
confugit, quod futurum supra

*prædixeram. At hoc est loco
cedere ac receptui canere, mi
Sarsi.*

Dignum planè Tiresia vaticinium,
cui enim potius similem Galilæum
dixerim, qui iam tantum abest à
lynceo, vt neque grandioribus
impressa characteribus legere
potuisse videatur. An non vel vnus
ille locus Examinis 14. ab eo
recitatus, illum falsi apertissimè
arguit? an non is totus in eo est vt
ostendat ideo ex maiori minoriue

distantia, maius minusue	<i>b Libra</i>
obiectorum incrementum oriri,	<i>Astron.,</i>
quia iuxta distantiae mensuram,	<i>f. 16, l.</i>
contrahi producique postulat	<i>25.</i>
instrumentum? En, illum recitari	

iterum iubeo. ^b Asseruimus
*obiecta tubo optico visa, quò
propinquiora fuerint, eò augeri
magis, minus vero quo remotiora:
Nihil verius. Galilæus negat, quid,
si fateatur? Quæro enim ex illo,
cum tubum illum suum, & quidem
optimum in manus acceperit, si
forte rem intra cubiculi, aut aulæ
spatia inclusam intueri voluerit, an
non is longissimè producendus
sit? Ita est, ait. Si vero rem longè
dissitam è fenestra, eodem
instrumento spectare libuerit,
contrahendum illico dicet, atque
ab immani illa longitudine
breuiorem redigendum in formam.
Quod si productionis huius,*

*contractionisque causam
quæsiero, ad naturam utique
instrumenti recurrendum erit,
cuius ea conditio est, ut ad
propinquiora intuenda, ex Opticæ
principiis produci, ad remotiora
vero spectanda contrahi postulet.
Cum ergo ex productione, &
contractione tubi, ut ait ipse,
necessario oriatur maius minusue
obiectorum incrementum, licebit
iam mihi ex his huiusmodi
conficere argumentum.
Quæcumque non aliter, quam
productione tubo spectari
postulant, necessariò augentur
magis, & quæcumque non aliter
quam contractione tubo spectari*

*postulant, necessariò augentur
minus. Sed propinqua omnia non
aliter quàm productione tubo,
longè vero remota non aliter,
quàm contractiore tubo spectari
postulant, ergo propinqua omnia
necessariò augentur magis, longè
verò remota necessariò augentur
minus. Hic ergo locus ille est, vbi
confidenter adeo, in sola
obiectorum remotione minus
eorumdem incrementum
repositum à me asserit Galilæus.
hinc suæ vaticinationis prima ducit
rudimenta; Nempè ego sum, qui
perpetuò in alienis dictis
exponendis mentior, qui non dicta
pro dictis allego, qui mihi quæ*

oppugnem confingo; Galilæus
verò, verax perpetuò vates,
collimat semper.

Mirum sanè artificium. Dixeram
longe posita minus augeri quàm
propinqua, quia ad illa tubus
contrahitur, ad hæc producitur.
Sed cum positio hæc longior
aliquantò esset, quàm vt illam
totam simbella tam exigua
caperet, secanda simbellatori fuit
in partes, quas seiunctim
exponderet. Primam igitur partem a *Sag.*
examini primùm admouit, hoc est f. 71, l.
ea verba. *Minus longe posita* 31.
augentur, quam propinqua, cum
subito, *En,* ^a inquit, *Sarsius in sola*
distantia causam minoris

incrementi reponit, sed distantia

causa est per accidens;

æquiucat ergo à causa per b Sag.

accidens ad causam per se. Mox f. 79, l.

partem alteram simbellæ imposuit, 36.

hoc est tubi productionem

contractionemque examinavit,

atque illico exiliens, *En*, ^b inquit,

Sarsius loco cedit, & receptui

canit, aliasque nondum allatas

minoris incrementi causas affert.

Argutè profectò, at si grandior

aliquantò fuisset simbella, ac

totius positionis simul capax,

aduertisset Galilæus, causam

simul remotam, ac per accidens,

hoc est distantiam, & proximam,

ac per se, contractionem videlicet

tubi, à me allatam. Sed nimirum
perinde fecit atque is, qui solus in
pugna relictus, gemino adhuc
hoste superstite; astu, quando
aliter non poterat, numerosum
hostem seiunxit, quò facilius, cum
singulis pugnaturus, vtrumque
confoderet. Sed hîc non astu
pugnatur, sed rationum pensatur
pondus. Tu ergo, ne diuiseris,
quæ à me simul prolata sunt, sic
enim me nunquam loco motum,
sed meo semper ingradu stetisse,
comperies.

Cæterum vbi dixi, ^c Magistrum c *Sag.*
meum, cum in suo Problemate ex f. 80, l.
pari incremento intulit parem 34.

Planetarum & Cometæ

remotionem, non tam quæsisse
incrementi causam, quam
effectum ipsum; nil aliud volui, nisi
ipsum eo loco non multum
laborasse, essetne distantia vera
ac propria minoris incrementi
causa, an non; nihilque voluisse
demonstratiuè ac veluti per
causas statuere, sed ex quadam
tantummodo apparentium
aspectuum similitudine,
probabiliter similem arguere
obiectorum distantiam, siue illa
causa vera esset ac proxima, siue
saltem veræ ac proximæ, vt
plurimum, annexa. Vt enim, cum
oris lineamenta similia, ac penè
eadem in pluribus intuemur,

probabili quadam coniectura
ducimur, vt suspicemur iisdem
illos parentibus genitos, neque
perperam nos id coniecisse quis
dixerit, quòd ea oris similitudo
diuersissimis etiam natis
parentibus sæpe contingat. Ita ex
illo Cometæ ac siderum simili
aspectu, similem propè distantiam
non omnino perperam intulimus;
cum id non quasi necessariò, sed
probabiliter tantum intulerimus.
Nihil igitur est, cur tanto studio
contendat Galilæus è pari
luminosorum incremento,
demonstratiuè inferri non posse
parem eorum distantiam, quam
non nisi inde probabiliter

a Sag.

coniicimus. Nam, si nihil ex *in vers.*
Cometa per Telescopium inspecto *operi*
inferri potest ad eundem inter *præfixis*
superna illa lumina probabiliter .
reponendum; quid est, quod
Iohannes Faber mihi semper
æquissimus opportunè canit, non
Olor modo, sed & Aquila, ac plane
lynceus, mihi prospicit; dum
enumeratis reliquis Telescopij
laudibus, etiam illam addit, eius
scilicet beneficio Cometam cœlo
auertunt.

^a *Nec dum finis adest:*
fulgentes crine Cometæ
Hoc oculo sidunt

nobiliore loco.

Quo enim alio modo id
Telescopio acceptum referat
Cometa, quòd siderum nobiliore
loco donatus sit, nisi quia se nobis
pari cum sideribus incremento
monstravit? An & huic sibi
amicissimo ideo succenset
Galilæus, quod eius dum laudes
persequitur, meis se æquiores
rebus ostenderit? Cætera huius
examinis leuissima sunt vni
simbellæ pensanda.

EXAMEN XVIII.

MIRO hactenus artificio, quæ
simul à me prolata fuerant,
seiunctim expendit simbellator;
nunc separatim à me dicta, quasi
iuncta sugillat. Cùm enim
dixissem, ex sidereo Nuntio
audijsse me, inter cœlestia lumina
quædam propria luce fulgere, hoc
est Solem, ac fixa in firmamento
sidera, alia à Sole lumen mutuari,
hoc est Planetas: Mox, alio veluti
gradu facto, addidissem,
obseruatum præterea ab eodem
Galilæo stellas maximè inane illud
lucis coronamentum adamasse,
Planetas vero, Lunam præsertim, b *Sag.*
louem, atque Saturnum nullo ferè f. 84, l.
huiusmodi fulgore vestiri, Martem

autem, Venerem atque

25.

Mercurium, ex Solis vicinia,
radiosam illam stellarum vestem,
& scintillationem etiam imitari.

Respondet ^b mentiri nunc quoque
me, dum hæc omnia ab se in
Nuntio Sidereo dicta pronuncio:
*Solam Lunam detunsam sibi, &
caluam semper fuisse: Planetas
verò reliquos, & fixa sidera,
comata.*

Sed primùm, nec ipse quidem
asserui, omnia hæc ex Nuntio
Sidereo haberi: sed illum vnum,
cœlestia scilicet inter lumina,
quædam propria, quædam Solis
luce fulgere. Cætera aliunde me
habuisse profiteor. ex hac igitur

parte nihil mentior. Quamquam, si
ad sidereum Nuntium illas quoque
epistolas spectare dixerimus,
quibus Solis maculas, ac cætera
omnia abse in cœlo observata
prosequitur (quid enim Nuntij
nomen sibi æquius vendicet,
quam epistola?) hæc omnia ex
Nuntio sidereo habuisse me
dixerim. Est autem, quod Keplero
etiam hoc nomine gratias agam,
quod mihi in summo discrimine
laboranti manum atque arma
opportunè porrigat. Nunc igitur
Galilæum ipsum in epistola, ab
eodem Keplero in præfatione suæ
Dioptricæ edita, loquentem
audiamus; in qua cum prius

affirmasset, stellas propria luce
fulgere, quòd ad eas Solis lumen,
vtpote remotissimi, pertingere
nequeat; ita pergit: *Il principale
fondamento del mio discorso è
nell'osseruare io molto
euidentemente con l'occhiale, che
quelli Pianeti di mano in mano,
che si trouano più vicini à noi, od
al Sole, riceuono maggior
splendore, e piu illustremente celo
riuerberano. Ex Solis igitur vicinia
illustrius splendent Planetæ, &
micant acutius; idque probatur
Martis exemplo. E percio Marte
perigeo, e a noi vicinissimo, si
vede assai piu splendido, che
Gioue, benche aquello di mole*

*assai inferiore; e difficilmente se
gli puo con l'occhiale leuare quella
irradiazione, che impedisce il
vedere il suo disco terminato, e
rotando; il che Giove non accade,
vedendosi esquisitamente
circolare: Iuppiter ergo caluum se
ostendit, & minus radiat. Saturno
poi per la sua gran lontananta, si
vede esattamente terminato, si la a Sag.
stella maggiore di mello, come le f. 84, l.
due laterali picciolissime, & 25.
apparere il suo lume languido, &
abbacinato, senta niuna
irradiatione, che impedisca il
distinguere i suoi tre piccioli globi
terminatissimi. Saturnus ergo, &
ipse caluus, ne famulis quidem*

suis comam permittit. Si ergo
Lunæ, quam vltrò depilatam &
caluam Galilæus profitetur,
Saturnum quoque, ac louem
addideris, quos aut depiles aut
lanuginosos tantum hæc ipsa
epistola prodidit, nihil falsi
asseruit, qui dixit ex Galilæo
Lunam, louem atque Saturnum
nullo ferè huiusmodi fulgore
vestiri. Falsum tamen is asserit,
qui hæc se nusquam ac nunquam
prodidisse confidentissime
asseuerat. Non ergo neget
Galilæus ^a Saturnum ac louem
vnquam abse inter detonsa sidera
numeros?

Illud quoque addideram. quanto
iam tot argumentis nobis constaret
cometam supra Lunam
statuendum, ac proinde quasi
temporarium Planetam
habendum, si verum præterea id
esset, corpora scilicet Solis luce
fulgentia quantò minus ab Sole
abfuerint tantò fulgere clarius,
micare fortius, cum idem ferè hac
ex parte, Cometæ quod Mercurio
contingeret, hoc est non multo
minus radiaret, eumdem etiam
non multò remotiorem à Sole
statuendum.

Sed obiicitur primò, *id à^a me a Sag.*
prius statutum esse quasi certum, f. 84, l.
quod erat probandum. Cometam

scilicet cœlestem esse, & Soli 20.

proximum; mox inde certam ei à

Sole distantiam assignatam, quod

est ipsam conclusionem

supponere non probare. Sed

falsum est, id à me quasi certum

poni, quod erat probandum. Illud à

me aduersus Aristotelem ponitur,

Cometam sublunarem flammam

non esse, quod nec ipse Galilæus

ex parallaxi à nobis obseruata

euidētissime demonstratum

negauerit: *E finalmente il volerla*

mantenere vno abbruciamento, e

costituirla sotto la Luna è del tutto

impossibile, repugnando a ciò la

piccoletta della parallasse

osseruata da tanti eccellenti

astronomi con diligenza esquisita:

ac propterea illum quasi
temporarium Planetam habendum
statui, quod etiam ex similitudine
non vna, quæ inter ipsum &
Planetas intercedit, probaueram.
Hoc deinde posito, ex quantitate
radiationis, certam à Sole
Cometæ distantiam coniici posse
existimaui. Non ergo conclusio
ante principia posita est.

Sed obijcitur secundò, nulla in re
Cometam se Planetis similem
præbuisse, ac proinde nihil fuisse, b Sag.
cur ex hac similitudine f. 85, l.
temporarius haberetur Planeta. ^b 2.

*Numquid enim simili fulsit
splendore?* Inquit. *At, quod*

lignum, quæ nubes, quæ stipula,
Solis imbuta lumine, non æque
resplendeat? Ego vero, si vna
cum fumo, fumantia quoque ligna
ad Solem vsque pertingerent,
indeque nobis pari cum Planetis
splendore fulgerent, si rotunda
præsertim constarent figura, ac
propriis cierent motus, nisi
aliunde mihi se ligna proderent,
Planetas dicerem. Sane, si
Galilæo credimus, si quis è lunari
globo terram despiciat, hanc
quoque Planetam Luna clariorem
dicturus est. Si quid igitur
rotundum supra Lunam
collocatum, Solis splendore diu
luceat, ac certo proprioque agatur

motu, id ego Planetam assero.

Cum ergo huiusmodi fuerit

Cometa, nihil mirum si instar

Planetæ habitus sit.

*Sed^a neque Planetarum motum a Sag.
imitatus Cometa est, inquit. f. 85, l.*

Neque enim iit quâ cæteri, neque 19.

*in orbem progressus est, neque
vllum denique ordinem in motu
seruauit.*

*Non iit quâ cæteri. Sed si vim
vocis simbella sustinet, vel ex hoc
vno se magis Planetam probat,
quòd errauit. Sed neque orbem
motu descripsit. Hoc vero tam
pronus est negare, quam
affirmare. Vtrumque enim cum
motu in linea recta apparente*

stare potest. Si tamen non omnino orbem descripsit, fecit quod Planetarum nonnulli sibi licere voluerunt, cum ne ipsi quidem lineas circulares describant, sed aliter curuas

Sed quid, quod nullum in motu ordinem seruauit? Huic Galilæi

dicto omnes omnino omnium obseruationes repugnant, ex quibus constat certis semper proportionibus Cometæ motum decreuisse. Quin ipsemet, nisi

b Fig. 9.

Cometico illi discursui repugnet,

8.

idem fateri cogitur, cum in illo motus cometici partes ^b SO, ON, NI, IF in recta linea DF æquales ponantur, & anguli visiui certis

proportionibus decrescentes. Hæc
de splendore, ac motu.

<i>Sed ^a numquid materiam</i>	<i>a Sag.</i>
<i>Planetis similem sortitus est</i>	<i>f. 85, l.</i>
<i>Cometa? at illorum quidem</i>	<i>26.</i>

*solidam ac duram esse, tornata &
stabilis figura, vel ad sensum
prodit; huius vero, hoc est
Cometæ, fluxam atque instabilem,
confusa & indistincta facies
persuadet.*

Esto sane fluxa ac labilis
Cometarum materia; Nego tamen
inde aptè inferri, illam à
Planetarum materia diuersam
esse, quamuis illorum stabilis ac
perpetua sit. Certè si Chrystallus
ex aqua concrecit, aqua est, non

minus quam glacies: hæc tamen
Solis calore liquescit, illa feruet
impunè & micat ardentius. Argilla
incocta, ac Solis tantum durata
feruore, vbi immaduere soluitur;
eadem, fornacis experta calorem,
inter maris etiam procellas, &
vndarum reciprocantium motus
suam seruat figuram. Potuit ergo
eadem esse Cometarum &
Planetarum materia, remaneant
licet hi, soluantur illi.

Iam, quod figuram attinet, fuit	b <i>Sag.</i>
hæc Cometæ rotunda, atque	<i>f. 85, l.</i>
distincta. ^b Negat Galilæus.	32.

Nempe illi integrum amplius id non
est; iam enim disertissime
affirmauit. Nimirum id illi nunc

recte conducit, at mox vbi
 discrimen se euasisse putauerit
 (namque & me iuuat vaticinari),
 disertissimè id concedet. Atque vt
 vaticinium euadat illustrius, locum, c Sag.
 pagellam, ac lineam, verba etiam f. 103,
 ipsa, præsignabo: ^c Ma si può l. 33.
ragione uolmente creder che la
Cometa sia vn simulacro intero, e
non mutilato e tronco (Solis
scilicet); che cosi ne persuade la
sua figura regolata, e con bella
simmetria disegnata. Si ergo
 Cometa fida atque integra Solis
 imago est, cum & cincinnatus sit
 Sol, erit & Cometa crinibus
 quidem longioribus ornatus,

tornato tamen capite ac rotundo.

Hæc igitur, quando ita sunt;

Cometam adeo Planetis similem a *Sag.*

ostendunt, vt non Planeta pictus, ^a f. 85, l.

quod Galilæo videtur, sed verus 35.

planè, si præsertim visus diutius
fuisset merito appellari potuisset.

Sed quid tu, Sarsi, inquit b *Sag.*

Galilæus, ^b *Mercurium cum* f. 85, l.

Cometa contulisse te asseris? 35.

*cum constet Mercurium eundem
totos eos dies solares inter radios
ita delituisse, vt videri nulla ratione
potuerit?*

Audistis meram Astronomiæ
medullam? Ecquis est qui ex hoc
confidentissimo loquendi, modo
me Galilæo plane depræhensum

non existimet? At enim pudet me
crimen adeo ineptum diluere,
quod ipsis Astronomiæ tyronibus
falsum illico appareat, & in caput
statim recidat obtendentis.

Diluendum est tamen, quando
sapientibus atque insipientibus
debitor sum. Aio igitur cum
Astronomiæ Magistris, Mercurio
visionis angulum assignari
graduum decem; ita vt
quotiescumque is ab Horizonte
emerserit Sole decem adhuc
gradibus depresso, tunc conspici
possit. Primis autem Cometæ
diebus, hoc est die 29. Nouembris
anni 1618. fuit Mercurius in gr. 19.
35. Scorpionij cum latit. bor. gr. 1. 5.

Sole interim grad. 6. 43. Sagittarij
 percurrente, ac proinde à Sole
 aberat grad. 17. 8. Ex his, si benè
 rationes subduxerit Galilæus,
 inueniet in Romana latitudine,
 Sole 10. adhuc gradibus sub
 Horizonte depresso, Mercurium
 gradus iam quinque in verticali *a Lib.*
 supra Horizontem obtinuisse. Ex *1. de*
 quo liquidò intelliget, licuisse tunc *trib.*
 nobis per otium, & quietem *com. f.*
 eundem cum Cometa *55, l. 8.*
 componere, quod audacter adeo
 pernegauit. Keplerus certè
 eundem Mercurium die 21. iam
 viderat Augustæ, hoc est in plaga
 magis boreali, in qua eclyptica
 Horizontem secatur obliquius, ac

proinde difficilior quam Romæ
conspici poterat. Sic enim ipse: ^a
*Mercurius apparuit in clara aurora
clarissimè, sed auroræ terminus
multò superior Mercurio, quæ non
delebat Mercurium, deleuit
reliquum inferius huius tractus.*

Tractus hic illi Trabs erat, quam
obseruabat. Distabat autem tunc à
Sole Mercurius gr. 17. 44. erat
enim in gradu 10. 53. Scorpij, Sole
posito in 28. 37. eiusdem signi.
par igitur semper fuit Solis &
Mercurij distantia, si ergo Keplero
videri tunc Mercurius potuit, potuit
multo facilius nobis etiam die 29.
vtpote in sphæra minus obliqua
collocatis. Quin etiam addo

eumdem Mercurium Romæ
degentibus, ex Astronomiæ regulis
ad diem vsque 10. Decembris
videri potuisse.

^b Postremo loco confusionem *b Sag.*
quandam verborum mihi obiicit, *f. 86, l.*
quod nimirum vbi *non minus* *12.*
admodum dicendum fuerat, *non*
plus admodum, incauto irrepserit.

Sed confusionem hanc facile
beneuolus Lector excuset, aut
etiam tollat, si *plus* illud expungat,
ac *minus*, reponat, vt sit sensus.

Dum Cometa ex hoc eodem
instrumento idem fere, hoc est,
non multo maius quam Mercurius,
caperet incrementum; an non
valde probabiliter inferre inde

potuimus Cometam eundem non
minus admodum circumfusi illius
luminis admisisse, quàm
Mercurium, nec proinde longiori
multò à sole dissitum interuallo?
Contra vero, cum minus
augeretur, quàm Luna, maiori
circumfusum lumine, ac Soli
viciniorem statuendum?

Opportunè sanè Galilæus suo
præcauit simbellatori, cui
erratorum opusculum (nam
pagellas aliquot impleuerant) in
calce assuit. Vidit enim, quam
latus mihi se campus aperiret,
ludendo, ac deludendo
aptissimus. Sed quamuis Lynceus
sit, multa tamen illum, & grauia

præterierunt, quibus opusculum
iusti iam operis posset mensuram
æquare. Sed hæc carpere eius sit
cura, qui huiusmodi accusatione,
illud scilicet promeritus est, vt
quicumque beneuolo Lectori libros
inscripserit, ex eorum numero
illum exemptum velit, qui linguæ
aut etiam calami apertissimos
lapsus, durissimus censor,
incuset.

EXAMEN XIX.

IN ^a hoc examine hoc primùm	a Sag.
nomine arguor, quòd quæ quasi	f. 88, l.
coniecturas & dubitanter ipsi	9.
proposuissent, ego quasi ab iis	

certò definita impugnauerim. Sed
nimirum, qui falsum aliquid esse
ostenderit, illum ego vtrique
satisfecisse existimo, tum scilicet
ei, qui dubitanter, tum etiam ei, qui
certò illud quasi verum affirmarat.
Sit ergo Galilæus vter libuerit.
Nunc ad rem ipsam.

Dixeram ex Tychone, ac
Thadæo Hagecio, tam multis
argumentis, ac præsertim suæ
splendore lucis naturam suam
Cometam prodidisse, vt
quicumque illum attentius *a Sag.*
inspexisset, ex verissimorum *f. 89, l.*
collatione luminum iudicare facile *15.*
posset, fictumne esset an verum
quod cerneret. *Ego* ^a *verò*, inquit

Galilæus, *non adeo me Lynceum* b Sag.

agnosco, vt si solis oculis f. 8, l.

agendum sit, hæc inter se 16.

distinguere valeam. Quin potius

simiolum me illum planè profiteor

(^b canem se initiò, & quidem

Molossus dixerat. Protheum,

credo, vides), *qui cum suam in*

speculo imaginem intuetur, certò

credit alium se latere post

speculum, nec ante falli se

intelligit, quàm sæpius ad

gemellum suum curiosius

perquirendum nequiequam

accurrerit.

At ego, cum nudis oculis, & tubo
optico inspicienti Cometicæ corporis
veritatem constare potuisse dixi,

duo quasi certa posui. Alterum est,
de hominibus non ratione tantum
pollentibus, sed vtentibus etiam,
sermonem esse. Alterum verò, ex
verissimorum collatione siderum id
deprehendendum fuisse. Atqui, vel
ex hoc ipso intelligas Galilæum
supra Simiolos sapere, quòd
nunquam is, vbi imaginem in
speculo suam inspexit, se
congeminasse putauit, ac ne
semel quidem latentem post a *Sag.*
speculum Galilæum alterum *f. 89, l.*
indagauit. Nempè is non oculos 30.
corporis tantum, sed & mentis
habebat, adhibebatque. Ita etiam
cum paleas, ^a guttas herbis atque
oleribus insidentes, alia que id

genus tam clarè ab Sole micantia
offendit, nunquam brassicis, aut
lactucis lapsa cœlo sidera
insedissee existimavit. Nempè ex
verissimorum collatione siderum
terræ quisquillas agnoscebat. At si
quando hic idem Galilæus in
Lunarem orbem, aut mundum
illum Iouialem vi aliqua sublatus,
ex æternis plane illis collibus ac
montibus humilem hunc terrarum
despiceret globum, Planetam,
Luna ipsa maiorem, clarioremque
se videre existimaret; nec
immeritò, quando hunc ipsum, in
omnibus, Planetis persimilem
deprehenderet. Quibus porrò in
rebus Cometa se Planetis similem

nobis ostenderit, præcedenti
examine satis est explicatum.
Potuit igitur qui Cometam inspexit,
si vt oculis, ita mente vteretur, ex
lucis, figuræ ac motus
conditionibus, eius veritatem
indagare, atque ab inanibus
simulacris eximere.

EXAMEN XX.

AIT primò. Numquam sibi aut
Mario excidisse, Cometam ex
vaporibus fumidis in altum vltra
vmbrosum terræ conum prouectis,
ac Solis luce ebrijs extitisse,
neque Cometæ materiam
eamdem numero esse cum

materia auroræ borealis. At ego
interim nihil moror, sit ne Cometæ
atque auroræ borealis materia
eadem numero, satis enim mihi
est si eadem specie sit; sed longe
rarior atque tenuior; Neque vim
vllam positam volo in iis verbis, a Disc.
Vapores fumidi, ac per me licebit d. c. f.
pro vaporibus exhalationes 39, l. 4.

vsurpare. Sed videamus quid
Marius dixerit, quidue non dixerit: ^a

*A me, al quale non ha nel
pensiero hauuto mai luogo quella
vana distintione, anti contrarieta
tra gli elementi, od i cieli: niun
fastidio. o difficolta arreca, che la
materia in cui s'è formata la
Cometa hauesse taluolta*

*ingombrate queste nostre basse
regioni, e quindi sublimatasi
hauesse sor montato l'aria, e
quello, che oltre di quella si
diffonde per gl'immensi spatij
dell'uniuerso &c. Cometæ igitur
materia, quidquid ea sit, in altum
vltra vmbrosum terræ conum
prouecta est. Illam verò aut
fumidum quid, aut fumido simile
esse, quæ sequuntur ostendunt.
Anzi di simili sublimationi di fumi,
vapori, esalationi o qualsi sieno
altre sottili, e leggier materie
elementari, parmi che spesse
volte ne habbiamo degl'altri
rincontri. In oltre, che per i celesti
campi vadano simili fumosita*

*vagando, e producendosi e
dissoluendosi, quel che prima
sensatamente, e poi
dimostratiuamente è stato
proposto, e prouato dal nostro
Academico delle Macchie del
sole, ce ne rende in modo sicuri,
che ragioneuolmente non resta
luogo di dubitarne. Ex his satis
apparet quid de Cometæ materia
hoc loco statutum sit, esse
videlicet aut exhalationes fumidas,
aut quid simile. Nunc ad rem
propius.*

Dixeram, si ex halitibus è terra
in altum subuectis Cometa extitit,
haud immerito mirari me posse
illum per lineam rectam, vt

voluerat Galilæus, atque ad
perpendicularum, ascendisse. Cum
enim per eos dies vi maxima
perflaret Aquilo, necesse fuit
materiam illam, dum ab imis
niteretur ad summa inter prima
cum ventis luctantem longè
latéque dissipari, atque
euanescere; aut certe à recto illo
cursu non parum deflectere.

At ^a quid, inquit Galilæus, si è a Sag.
Perside aut Sinensi Regno hic f. 91, l.
vapor ascendit? vnde, vt certis 35.
accepimus nuntijs, exulantibus eo
tempore omnino ventis, in summa
cœlum malacia perstabat
immotum?

At quid, Galilæe, si huius te mox
dicti poeniteat? Age sis, quàm
longe Roma distare Persidem
existimas? gradibus, ni fallor,
aliqua saltem sui parte, 60.
Sinense vero Regnum? toto,
minimùm, quadrante. Bene est; b *Sag.*
vaticinari iterum libet. Tempus, & f. 136,
locum prænuntio, pagellam ac l. 20.
lineam ad marginem ^b indico, vbi
cometam vel in Tusculano natum
optabis.

Sed ^c *demus*, inquit, *ex Italia* c *Sag.*
Cometæ materiam ascendisse, f. 92, l.
potuit tamen ante illos ventis 2.
infestos dies iter illud ingredi; ita vt
prius ad orbem Cometarium, à
terra 470000 passuum millibus

*distantem peruenire potuerit, vnde
primum fulserit, quàm è suis
cauernis ruerent venti.*

Sed & hoc indictum voles,
aptabisque Cometam haud magno
à terra dissitum interuallo. Cum
enim Examine 31. dixero Cometæ
ascendentis initium, v. g., distare
Roma gr. 60. eumque in orbe a Sag.
Cometario reposuero, tunc f. 136,
vtraque tibi distantia nimis ampia l. 20.
videbitur, ac dices. Ma^a sig.

*Lottario mio, se l'auversario dirà,
ch'ella non era tanto lontana, à
molte migliaia di miglia, e
l'osservatore parimente assai più
vicino, che farete voi del vostro
sillogismo, che conchiuderete?*

Nempè id demum concludam:
Galilæum non diu sibi constare.
Vsque adeo ductilem, facilem, ac
plane ceream ipse potius nactus
est Philosophiam.

Antequam verò hinc abeam,
examinanda mihi paulò
enucleatius nonnulla sunt, quæ ijs b Sag.
Galilæi verbis continentur: ^b Non f. 91, l.
dice il Sig. All. che quella 12.
dell'aurora boreale sia in ¹ numero
la medesima materia delle
Comete, la quale è necessario
che sia assai piu rara e sottile,
che i vapori crepuscolini, e che
quella materia della detta aurora
boreale: atteso che la Cometa
risplende ² meno assai dell' ³

*aurora; Siche se la Cometa si
distendesse v. g. lungo l'Oriente
nel candor dell'Alba, mentre il
Sole non fosse lontano
dall'Orizzonte piu di 6. ò vero 8.
gradi, ella senta dubbio non si
discernerebbe, ⁴ per esser manco
lucida del campo suo ambiente.*

Quæ si suas digerantur in partes,
has fermè propositiones continent;

Prima materiam Cometarum
non esse eamdem numero, cum
materia auroræ & crepusculorum,
sed rariorem multò & subtiliorem.

Secunda, materiam hanc,
quantò rarior fuerit, tantò minus
lucere; cum eius raritas probetur

ex eo, quia minus splendet.

Tertia Cometam, aurora &
crepusculinis vaporibus minus
lucidum esse.

Quarta Cometam in aurora &
crepusculis non apparere, quia ab
ambiente lucido splendore
superatur.

Hîc vero quot dicta tot errata
censentur. In prima propositione
quasi inter se opposita ponuntur,
non esse eandem numero
materiam, sed rariorem multò ac
subtiliorem; cum tamen maior vel
minor raritas indiuidualem
substantiæ rationem mutare non
possit, cum accidens sit. Sanè
cetera eadem numero calore

rarescit, concrescit frigore, aqua
ebullit eadem, subsidit eadem;
fumus ipse dum ascendit, idem
perpetuò, rarescit magis. Hæc
vniuersim. Illud ex Galilæo ipso, è
corporibus odoratis multa
emanant corpuscula, hæc dum
magis, ac magis rarefiunt domos
ac vias implent: sunt tamen
eadem semper numero corporis
illius odorati substantia. Potuit
ergo Cometæ materia rarior multo
ac subtilior esse, quam materia
crepusculorum, quamuis ab illa ne
numero quidem differret.

Secundam positionem mihi
interim sepono, vsui mihi alibi
futuram. Tertiam verò & quartam

simul expendam; quarum
postrema præcedentis
fundamentum esse videtur. Ex eo
enim, quod Cometa in aurora
dispareat, infertur rarior eius
materia, ac proinde etiam lumen
debilius, nam, vnde Galilæo
Cometam lucere minus constat,
nisi quia in aurora ipsa disparet?
Neque enim video quonam alio ex
capite coniecerit. Verum ex hac
argumentandi forma, si ea
admittatur, hæc pariter inferre
licebit. Disparent in aurora stellæ,
hæ igitur rariori constant materia,
& lucent minus, quàm aurora.
Planetæ omnes præter Lunam, in
crepusculis clarioribus latent. Ergo

rariores, & ipsi sunt quam vapores
crepusculini, & languidius micant.
Contra verò, quælibet candelæ
flamma, sui interiectu, Planetas &
stellas videri non patitur, hæc
igitur flamma Planetis ac stellis
densior & lucidior est. Nouimus
tamen, si vera fateri velimus,
densiores longè Planetas esse, ac
proinde crepusculinis vaporibus
clariores. Nam densiores illos
atque opaciores ex eo colligimus,
quod lumen non transmittunt, sed
ea tantum parte splendent, qua
solem respiciunt. Quod si densior
Planetarum materia est quam
crepusculorum clarius illa
splendescet, quam hæc, cum ex

secunda propositione constet
luminosorum materiam quantò
rarior fuerit, tantò debilius radiare.
Si ergo nihilominus non Cometæ
solum, sed etiam Planetæ in
aurora disparent aliunde huius
ratio petenda est, non ex eo quod
luceant minus.

Falsa igitur est ea illatio. In
media auroræ luce Cometa
disparet; ergo lucidior aurora est
quam Cometa. Quæro enim,
quænam auroræ pars ea sit cuius
splendore Cometæ lumen a Sag.
obruitur. An forte illa, quæ ipsum f. 91, l.
Cometam videtur ambire? id enim 19.
significare videntur verba illa, ^a per
esser ella manco lucida del

campo suo ambiente. Sed

ambiens lucidius non obstat, quin *a Delle*

partes minus lucidæ videantur. *Machi.*

Nam solares maculæ, & ipsæ si ^a *d. s. f.*

Galilæo credimus, lucidissimæ, in *13, l. 2.*

lucidiori tamen Solis disco

distinctissimè dignoscuntur.

Quin & Lunares maculæ lucis

non modicum habent; at

nihilominus in eadem Luna

lucidiorē conspicuæ sunt. Idem, vt

exempla desint, ratio ipsa

persuadet. Si enim ambiens

lucidius sit, quidquid in eo lucidum

minus statutum fuerit, vel ipso

lucis defectu se prodet. Dixisset

saltem Galilæus, ideo Cometam in

aurora confundi, quod par vtrique

sit splendor; tunc enim, si id
verum esset, lucis illa parilitas,
lucida adeo similia internosci non
sineret. Non ergo ambiens lucidius
obstare potest. Sed nunquid *b Sag.*
obstabit illa auroræ pars, quæ *f. 220,*
oculum & Cometam interiacet? *l. 8.*

Nequaquam. Nam ex altissimis
puteis, vel in ipso meridie, stellæ
conspiciuntur, eodem tamen
vapore lucido, oculum inter ac
sidera interlucente. An non ^b
Galilæus ipse, diem integrum,
louem toto cœlo fugitantem
Telescopio insecutus est? &
tamen inter louem, & Galilæi
oculos etiam Telescopio armatos
idem ille perpetuò fulgebat vapor,

qui inermibus, ac nudis oculis
intuenti louem eundem tegere
videbatur. Nimirum Galilæe, vis
nosse vter clarius fulgeat, vapor
ne crepusculus, an Cometa?
tantum lucidi illius vaporis in
iudicium aduoca, quantum se tibi
ostendit Cometa, vt sint mole
pares; sic enim intelliges, quantò
Cometa sit clarior. Hoc autem
egregiè præstat Telescopium, dum
perexiguam lucidi vaporis partem
demittit ad oculum. Ego sane id
ausim affirmare, si eadem se mole
ostenderent stellæ, qua Luna;
Nullius vnquam auroræ, ac ne
meridiei quidem, luce
extinguendas. Luna enim,

quamuis hebetiori splendore
fulgeat, quàm stellæ, toto
conspicua die candicat; quod non
splendori, sed magnitudini
acceptum refert. Nihil igitur mirum,
si exiguæ admodum stellæ,
quamuis lucidissimæ, totius
auroræ splendore oblitterentur:
quibus tamen si pari mole
eiusdem auroræ particulæ
conferantur, longe obscuriores
deprehendantur.

Ex his igitur multo verius, atque
aptius hoc inferas. Ex puteis
altioribus, atque etiam ex aperto
loco, Telescopij beneficio, etiam in
meridie spectantur sidera. Ergo
hæc clariora sunt omni interiecta

materia. Atque hæc fortasse altior
aliquantò, ac profundior erit
Philosophandi ratio.

EXAMEN XXI.

OMISSA ^a vocali fabula	a <i>Sag.</i>
exaggerando volumini tantum	<i>f. 94, l.</i>
adhibita, si, quid ego in hac Libræ	8.

meæ parte dixerim, quidque sibi
maxime impugnandum foret
attentius inspexisset Galilæus,
haud ita longum instituisset
examen, ac breuius multò rem
totam absoluisset. Sed nimirum,
cum simbellator multus in nummi
alicuius expensione fuerit, id
ipsum argumento est, aut nihil, aut

vix quicquam iusto deesse
ponderi.

Summa igitur meæ
argumentationis hæc est, qua
Cometam ex fumidis vaporibus
siue exhalationibus constare non
posse contenderam. Imagines
rerum distinctæ, atque integræ ex
læuibus tantum, ac politis
superficiebus redduntur. At
Cometa, Galilæi iudicio, Solis
imago fuit integra atque distincta.
Ergo ex superficie aliqua læui, ac
polita remitti debuit. Sed vapor
rarus, aut fumida exhalatio neque
læuem, neque æqualem habent
superficiem. Ergo ex his Cometa
remitti non potuit. Hæc, inquam,

summa est ratiocinationis meæ, in
 qua, si maior primi sillogismi
 admittatur, cui reliqua maximè
 nituntur; cum minor etiam ex ipso
 Galilæo sit vera, consequentia
 negari non poterit. Antecedens
 porrò adnexi enthymematsi haud
 erat probatu difficile, tum quòd
 læuor omnis ac politura ex vnione,
 ac constipatione partium existat,
 quæ in huiusmodi fumidis materijs
 desideratur; tum vero maxime, a *Sag.*
 quòd experimento constat, nullam f. 97, l.
 ex his directè oculo apposis 21.
 distinctam, atque integram b *Sag.*
 imaginem reddi. Ex his autem f. 100,
 vltima consequentia necessario l. 2.
 inferebatur. Quare satis erat

Galilæo primi sillogismi maiorem
propositionem, aut antecedens
subsumpti Enthymematis, falsum
ostendere, neque vltius illi
laborandum erat. Nihil igitur iuuat,
imagines ex ^a aquis speculis, ac
roridis vaporibus remissas
adducere, cum de his nemo
ambigat. Nihil item imagines ^b
mutilus, dispersas, atque
informes, etiam è nubibus,
nebulis, rarioribusque fumis
proferre; cum nos de integris,
distinctis, atque affabrè delineatis
loquamur, qualis, haud dubium,
fuit Cometa. Si ergo ex hoc
examine ea tollantur, quæ nihil ad
rem faciunt, quantulum tandem id

erit, quod mihi expendendum
relinquetur?

Videamus igitur, quid è tanta
rerum, aut potius verborum, turba
dictis meis opponatur. Hæc erat
propositio diluenda. Imago integra
atque distincta non nisi ex læuibus a Sag.
corporibus redditur. ^a *Parelia,* f. 106,
inquit, *quæ integras Solis* l. 5.
imagines referunt, corpora
rarissima sunt, sicca, & nullius b Sag.
læuitatis. Ligna ^b *aliqua regula* f. 107,
obliquè inspecta, imagines rerum, l. 30.
alteri eiusdem extremo, Fig. 4.
applicatarum, integras atque c Sag.
distinctas reddit. ^c *Vapores à Sole* f. 107,
è parietibus educti, ei qui in altero l. 36.
parietis extremo oculos statuatur,

*imaginem alterius ex aduerso
aduentantis regerunt. Atqui, nec
ligna regula læuis est, nec
vapores huiusmodi superficiem
politam æqualemue habent:
imago igitur integra ex rebus
etiam non læuibus redditur; quod
negat Sarsius. Hæc Galilæus in
summa.*

At ego primùm, Halonum,
Pareliorum atque Iridum materiam
siccam nulliusque læuitatis esse
disertè nego; Sidereus licet
Nuntius affirmet. Aio quippe
humentem potius ac roridam eam
esse, ac proinde, quod aqueis
omnibus commune est, alicuius
læuitatis. Hoc mihi, vel illud vnum

persuadet, quòd non nisi in pluuiis
aut rorantibus nubibus Irides fiunt,
quidquid Galilæus sentiat; Quòd
Halones & Parelia pluuiarum
imminentium argumenta
Philosophis habeantur, ac
propterea ab his adhuc inter
impressiones humiditas
numerentur, quamquam, quid hîc
nobis cum Halone atque Iride,
quæ Solis integræ imagines atque
distinctæ non sunt? Vapores item
illi à Sole è parietibus educti nihil
sunt aliud, nisi humor, quem è
recenti pluuiâ paries imbibit. Hinc
crebriores à pluuijs, & densiores
extrahuntur. Hi igitur cum à
superficie parietis non multum

discedant, sed eam quasi
lambentes ascendant, aliam quasi
superficiem eidem parieti veluti
superinductam constituunt, sed
humentem, & nonnullius læuitatis,
quæ licet tanta non sit, vt è directo
spectanti eius reddere possit
imaginem, obliquè tamen intuenti
reddit alienam, quod, vt fieri
possit, ex ligneæ regulæ obliquè
etiam inspectæ explicatione
constabit.

Aio igitur, ligneam regulam, seu
quamcumque tabellam, si dolata
probè sit, atque è ligno præsertim
duriori constet, obliquè inspicienti
læuissimam esse; ac proinde nihil
mirum, si integram, atque

distinctam reddat imaginem. Quod
vt apertius fiat, statuendum illud
est, corporum asperitatem
omnem, aut extuberantibus
particulis, aut abscedentibus
introrsum cauitatibus fieri. Sed
inæqualitas, quæ partium illo
dissidio, poris intersidentibus,
inducitur, hæc earundem partium
constipatione tollitur, & læuatur.
Nobis igitur planas superficies è
directo inspicientibus, quidquid in
poris subsidit, elatiores partes
dispergit, atque seiungit, ac
propterea quidquid imaginum in iis
pingitur, concisum dispersumque
diluitur. At verò easdem
superficies obliquè speculantibus,

dum quidquid cauum est ac
depressum occulitur, nullo se
prodente dissidio, elatiores partes
connexæ, nulloque interuallo
seiunctæ videntur, & læuorem
simulant, quo integras reddunt
imagines. Cæterùm, aciem illa
aspectus obliquitas fallit, quas
enim partes hæc ipsa in vnum
congresserat, directus mox iterum
seiungit obtutus, & cauis iterum
disiuncta lacunulis rarescunt elata,
sicque læuore omni pereunte
dissipatæ oblitterantur imagines.
Idem etiam euenire videtur in illa
vaporum parietes lambentium
superficie, si oblique inspiciatur,
læuor enim ille, qui satis non erat

ad imaginem è directo
remittendam, in illa aspectus
obliquitate apparet maior, ac
proinde obiectæ rei reddit
simulacrum. Siue ergo vera, siue
simulata, semper requiritur
corporis læuitas, vt integram atque
distinctam rei imaginem reddat; ac
verissima tandem ea positio
comprobatur, quæ asserit, non nisi
à læuibus ac politis corporibus
sinceras imagines remitti posse.
Vt enim si quis asserat cuiusque
rei aptam imaginem eamdem, in
partibus, magnitudinum, situs, ac
distantiarum proportionem seruare
debere, quam, cuius imago est:
Exemplum in se contineat, atque

huic, vt eius dictum falsum
ostendatur, illæ obijciantur
imagines, optidorum artificio.
Sectis angulatimque iunctis
partibus, compaginatæ, quæ cum
forte hinc spectanti equum
ostenderint, mox inde intuenti
hominem reddunt. Aut etiam aliæ
immodicissimis membris ita
delineatæ, vt è directo inspectæ
nihil humani referant vultus, sed
Geographicarum instar tabularum,
marium anfractus, sinuosos
portus, montes ac syluas,
quamquam, ne hæc quidem probè
depicta ostendant, at verò si in
latus abscesseris, atque obliquius
semper, propiusque tabulæ

eiusdem extremæ oræ admoueris
oculos, longissimi illi terrarum
tractus paulatim contractione
mirabili formentur in frontem,
nasum, mentum, ac labra, sinuosi
portus ac lacus euadant in oculos,
ripisque vna cum adnatis
arboribus in palpebras abeuntibus,
& supercilia, montes mutantur in
malas, barba & capillitium existat
è syluis, ac pulchrè humani
concinnitas vultus, & venustas, è
deformi illa linearum textura
consurgat. Si huiusmodi, inquam,
obiiciantur imagines, in quibus
nulla seruari videtur partium,
magnitudinum, ac distantiarum
proportio; Respondendum erit, si

obliqui tantum aspectus ratio
habeatur, ad quem solum recta, &
concinna imago consequitur,
exactissimam in illis seruari
partium omnium proportionem,
cum picturæ partes omnes, in illa
aspectus obliquitate, iisdem
conspiciantur radiorum angulis,
quibus re ipsa veri oris membra
directe inspicientibus sese
ingerent oculis. Ita in lignea
regula, ac similibus, si
obliquissimè inspiciantur, illa
eadem videntur, quæ in corpore
læuissimo cernerentur, cùm sic in
illis nulla partium distinctio, pori
nulli cernantur, & æqualem se
superficies oculis exhibeat.

Læuorem enim, qui in corpore
vitreo, v. g., vndique intuenti
conspicitur, in ligno quamuis
poroso atque aspero, visus
obliquitas simulat. Verum hæc
oculi, ac rei inspectæ obliqua
dispositio in nostro Cometa locum
habere non possunt. In lignea
enim regula, & vaporibus parietem
lambentibus, semper imago rei
visæ, media inter rem visam atque
oculum consistit, At cometa,
elapsis præsertim primis diebus,
inter oculum ac solem, cuius
imago esse creditur, nunquam fuit.

Obijcit præterea Galilæus ^a a *Sag.*
Sphæræ vaporosæ superficiem, f. 108,
quam nec læuem esse, nec

humidam, sed siccam & raram *l. 8.*

asserit, cum tamen stellarum in ea
refractiones producantur. Ego vero
sphæram vaporosam nec siccam
nec omnino asperam existimo;
quin potius aliquam repugnantiam
implicare videntur, hi termini
vaporosum & siccum; cum vapor
nihil aliud sit nisi aqua attenuata,
quidquid autem sit de refractione,
nos de reflexione integræ imaginis
loquimur.

Nunc quædam attingam leuiter,
quæ in huius decursu examinis,
mihi non omnino prætereunda
visa sunt.

Primum ^b est, ea quæ de Solis *b Sag.*
immagine è mari reddita, siue è *f. 100,*

tranquillo integra ac pura, siue è *l. 2.*
commoto dispersa latè, atque
informi, eruditissimè tamquam
quid nouum protulit Galilæus, mihi
quidem iam pridem fuisse cognita,
ac de his ipsis publicè multos ante
annos in Romano Collegio
disputatum, proposito etiam rei
totius emblemate vtramque Solis
effigiem referente, quæ postea *a Sag.*
pictura parieti affixa ad hunc *f. 104,*
vsque annum testem se huius *l. 15.*
veritatis exhibuit. Secundum est.
Ex ^a Galilæo, hoc loco,
substantiam ætheream, vtpote *b F. 13,*
summa perspicuitate præditam *l. 4.*
incapacem refractionum esse.
quod equidem verum existimo.

Videtur tamen repugnare iis quæ
idem Galilæus habet, ^b Epistola
prima de Maculis Solaribus, ad
Marcum Velzerum, *Venere, nel
suo esorto vespertino, en cor che
ella sia di si gran splendor ripiena,
non si scorge, se non poi che è
per molti gradi lontana dal Sole, e
massime se amendice saranno
eleuati dall'orizzonte. E cio
auuiene, per esser le parti
dell'etere circonfuse intorno al
sole non meno resplendenti
dell'istessa Venere &c.* Si ergo
Ætheris partes soli circumfusas
tanti luminis capaces existimat,
easdem refractionibus
reflexionibusque obnoxias esse

necesse est. Viderit igitur
Galilæus, qua sibi ratione constet.
Ego interim verius existimo cæli
substantiam, lumini maxime
peruiam, nihil ad se lucis sensibilis
deriuare; sed quam à sole,
alijsque luminosis acceperit, illam
omnem, nulla obiecta mora, quâ
suo fertur nutu, libere euntem
dimittere.

Tertium, quoniam & illud
addideram, obieceramque
Galilæo; si cometa non ex alia
elucet materia, quam è vaporibus
huiusmodi fumidis, non in vnum
globum coactis, sed, vt ipse ait,
satis amplum cæli spatium
occupantibus, omnique ex parte a *Sag.*

solis luce fulgentibus; quid tandem *f. 104,*

causæ esset, cur ex angusto *l. 19.*

tantum breuique orbiculo

spectantibus semper affulgeret. ^a

Qua lege, inquit Galilæus, aut quo

more, Sarsi, breuissimum

orbiculum Cometam dicis, quem

Pater Horatius, Magister tuus,

quadrata milliaria 87127. b

continere iam ostenderit? Scis Dioptr.,

Galilæe, qua lege, quo more? eo f. 24, l.

planè, quo tu Saturnum eiusque 19.

satellites minutissimos globulos

dixisti, in Epistola supra ex

Keplero recitata. Senza ^b che

impedisca il distinguere i suoi tre

piccioli globi terminatissimi. qui

tamen, nisi fallor, aliquanto

grandiores sunt, quam Cometa.

Saturni certè apparens area, in
media remotione à Terra, iuxta
recentiorum mensuras, milliaria
quadrata 396859662.

comprehendit, ac proinde
cometicam aream propositam
continet quater millies quingenties
quinguagies quater. Illam tu aream
exiguam, atque angustam
nominas, seuerus postea in me
Cato, quod Cometam, tantò
minorem Saturno, angustum
breuemque orbiculum dixerim?

Quartum. Vt probet Galilæus
Iridem non in roridis tantum
nubibus gigni, ^c columbarum mihi *c Sag.*
objicit colla, in quibus, etiam *f. 105,*

siccis, eosdem colores intuemur. *l. 26.*

Sed meminerit, ideo me roridam
nubem poscere, vt scilicet læuor
superficieï lumen reperiienti
adsit; quod si aliunde læuor idem
habeatur, facessere interim
pluuias iusserim. Plumulæ
columbarum ac Pauonum
læuissimis constant villis, atque ad
lumen remittendum aptissimis,
nec omnino carent perspicuitate;
nihil igitur mirum, si colores illos
pariant. Addo tamen mihi
probabile admodum videri, colores
illos non fictos atque inanes cum
luce nasci, cum luce pariter
interire, sed stabiles potius ac
veros esse. Tum quòd ij non nisi in

coloratis certa ratione Columbīs
visuntur, in candidis enim, v. g.,
nulla colorum varietas cernitur;
sed in omni aspectu, vnus enitet
candor. Tum etiam, quòd non
ijdem plumarum atque Iridis
colores sunt; immo nec ijdem
Columbarum omnium, nec
omnium item plumarum. Vt hinc
meritò suspicari possim, geminis
plumulas illas tinctas esse
coloribus, quorum alter extimam,
intimam alter partem infecerit;
atque hinc, è diuersitate aspectus,
modo vnum, modo alterum
singillatim videri, modo permistos
in tertium quendam degenerare:
quod etiam in pannis

versicoloribus accidit, qui, cum
duplici reuera colore constant,
vtrumque è vario aspectu reddunt,
ac tertium etiam ex vtroque
compositum non semel ostendunt.

Sed ^a præterea, quicquid a Sag.
tandem inspexeris, inquit, seu f. 105,
lignum, seu saxum, particulas in l. 29.
ijs quamplurimas deprehendes,
eosdem illos Iridis colores
minutissimè referentes.

At qui particulas easdem
attentius inspexerit, læues omnino
illas, perspicuas etiam, ac lumini
tum regerendo tum etiam
refringendo aptissimas
deprehendet.

Quintum. Vt ostendat, ad
Cometam producendum non a Sag.
requiri corpus læuissimæ f. 106,
superficieï, *En*^a *tibi*, inquit, l. 17.
exemplum aptissimum affero.
Vitream sume ampullam, huic tu
pinguis alicuius materiæ
particulam aspergito, quam mox
leni digiti ductu per vitrum
dispergas. Iam si accensam
candelam huic ampullæ ita
obieceris, vt quæ ex vitro
remittitur luminis imago, partim
puram, partim oblitam attingat
ampullam, egregium Cometæ
simulacrum intueberis. Pars enim
purior caput, pinguior barbam,

referet.

At, quid agis, Galilæe? nondum vides, quam malè in rem tuam hoc exemplum cadat? *Ampullæ pars punior caput refert Cometæ.* Esto sane. quid inde? ergo ne hinc inferas, quod è re tua foret, ergo ad caput Cometæ producendum non requiritur læuis superficies? Non potes. quando oppositum omnino hoc exemplo euincitur. Annon vides te tuis iaculis confici? nimirum pura ampullæ superficies læuissima est, & non nisi ex hac, caput Cometæ emicat.

EXAMEN XXII.

QVONIAM igitur ad integram Solis
imaginem reddendam, læuam
requiri superficiem iam multis
ostenderam; in impressionibus
autem vaporosis, ex quibus
Cometam existere innuere visus
fuerat Galilæus, læuor huiusmodi
haberi non solet, nisi cum
densiores, aquei multum
habuerint; minus tunc easdem,
Cometæ formando, aptas
affirmaueram, quòd vtpote
grauiores, eò conscendere minimè
possint, vnde Cometæ fulgent. His
etiam illa addideram. Quod si quis
nihilominus affirmare audeat, nihil
prohibere, quo minus vapor
aqueus, ac densus vi aliqua altius

prouehatur, ab eoque refractio
hæc, atque reflexio Cometæ
proueniat (nullum enim aliud huic
effugium patere videtur) cum
longa experientia compertum sit,
quò rariora corpora fuerint
magisque perspicua, minus ea
illuminari, saltem quoad
aspectum, magis verò quò
densiora, & cum plus opacitatis
habuerint; Cum Cometa ingenti
adeo luce fulgeret, vt stellas etiam
primæ magnitudinis ac Planetas
ipsos splendore superaret, densior
eius materia, atque aliqua ex parte
opacior dicenda erit. Trabem enim
eodem tempore, quòd eius
summa esset raritas, albicantem

potiùs, quam splendentem,
nullisque radijs micantem vidimus.
Verum, si densus adeo fuit vapor
hic fumidus, vt lumen tam illustre
ad nos retorqueret, atque, vt
Galilæo placet, si satis amplam
cæli partem occupauit, quî tandem
factum est, vt stellæ, quæ per
hunc subiectum vaporem
intermicabant, nullam insolitam
paterentur refractionem? Hæc
ego.

Sed ^a negat primò Galilæus,	<i>a Sag.</i>
excidisse sibi vnquam dictum	<i>f. 109,</i>
adeo ineptum, vapores scilicet	<i>l. 10.</i>
aqueos ac densos ad Cometam producendum, à Sole fuisse	

eleuatos.

Sed neque id à me Galilæo
adscriptum; illam ni fallor, loquendi
formam secutus sum: *Quod si
quis nihilominus affirmare audeat
&c.* vbi illud *si quis* latius, credo,
aliquantò patet quam vnus
Galilæus.

^a *Remotissimum quoque à vero* a Sag.
illud est, inquit, Corpora scilicet, f. 109,
quò rariora fuerint, minus in l. 14.
*speciem illuminari. Nubes certè
non minus splendent, quam
montes è durissimo marmore, sint
licet illæ saxis rariores.*

Sed meminerit hoc loco
Galilæus, quo de genere
corporum loquamur, de vaporosis

scilicet ac fumidis, de ijs, vno
 verbo, quæ per aëra ac cælum
 ipsum ad Solem vsque peruolant.
 Inepta igitur est hoc loco Montium
 ac Nubium comparatio. Aio igitur,
 inter hæc vapida ac fumida
 corpora eorum raritati ac tenuitati
 lumen quoque certa proportionem
 respondere, vt quò fuerint rariora,
 eò luceant minus. Mentiar, nisi vox
 hæc Galilæi est. An non is supra b Sag.
 Examine 20. Cometam è rariori f. 91, l.
 longè materia constare dixit, quàm 13.

Auroram, quòd hæc longe etiam
 clarior appareret quàm Cometa?:

*La ^b materia delle Comete è
 necessario che sia assai più rara,
 e settile, che i vapori crepuscolini,*

*e che la materia della detta Aurora
boreale, atteso che la Cometa
risplende meno assai dell'Aurora.*

Atque hæc illa fuit secunda
positio, quam mihi ex illo examine
in hunc locum seposueram. Si
ergo ex minori Cometæ luce,
maior eius tenuitas & raritas,
necessariò, vt ait Galilæus,
infertur, constat ad raritatis
mensuram corporibus huiusmodi
lucem quoque distribui; quod hoc
loco negauit simbellator. Addo
tamen, ne id quidem mihi vsque
adeo compertum esse, nubes
videlicet quouis monte clariores
apparere, si tamen montes pario &
candido marmore constant,

parique aspectu Solis luce
feriantur. id ipsum & ratio
persuadet. Lux enim in corpora
rariora incidens multum sui vltra
corpus transmittit, neque tota
reflectitur: cum ergo ea tantum
pars luminis ab oculo conspiciatur,
quæ ad ipsum regeritur, à
corporibus autem opacis &
densioribus penè tota resiliat; hinc
fit, vt necessariò illustrius, cæteris
paribus, apparere debeat opacum
ac densum corpus, quàm tenue,
ac rarum.

Neque illud admittit Galilæus; ^a a *Sag.*
 Cometam stellis primæ f. 109,
 magnitudinis ac Planetis ipsis l. 25.
 fulsisse splendidius.

Quid mirum? ^b Lectulo affixus eo b *Sag.*
 tempore, ac decumbens ex f. 16, l.
 morbo. Fenestras non nisi 9.
 prouecto iam die pandere solitus
 est. Testantur tamen hoc ij, qui
 primis illum diebus, summo mane,
 dubio adhuc die intuiti, lucidioris
 Auroræ æmulum, obstantes
 domorum parietes suo inaurasse c *Lib. 1*
 splendore mirati sunt. ^c Keplerus de
 certè, cum eundem quamuis *Cometi*
 tantulum inspexisset, eo tamen s., f.
 splendore prædictum affirmavit, vt 58, l.
 Lunæ vigesimæ septimæ lucem

exæquaret. at quæ stella, quisue 15.

Planeta tantum luminis ad nos
remittit?

*Sed^d demus, inquit, fumidum d Sag.
densumque vaporem eum fuisse, f. 109 &
ex quo fulsit Cometa; non tamen 110.*

*hinc sequitur, huius materiæ
interpositu, ingentes stellarum
refractiones, locorumque
mutationes existere debuisse.*

*Radij enim, qui Deaphanum
interpositum ad angulos rectos
secant, non refringuntur. ex quo fit
vt refractiones in sphæra
vaporosa non nisi in maxima ad
horizontem inclinatione,
contingant. At cum Sarsius
Cometarum materiam, in plaga*

*remotissima, ac proximam Soli
reponat; nullæ ex illa haberi
refractiones poterunt. cum, hac
ratione, radij ac species per illam
materiam ad nos pertingentes, ad
centum veluti sphæræ tendere
videantur. Cum ergo hæc asserit,
non satis videtur intelligere quid
refractio sit, aut quomodo hæc
fiat.*

Nouerim ne quid refractio sit,
quaue ratione fiat, aliorum esto
iudicium; nihil interim id moror.
Illud vnum satis habeo hoc loco
quærere, an maxima cometicæ
materiæ distantia refractionem
tollere possit. Scio igitur, si
materia hæc in superficiem Terræ

concentricam, non longè ab ipsa
Terra, affundatur, refractiones
nonnisi in maxima radiorum
inclinatione parituram, quod, vt
Galilæus ipse aduertit, in sphæra
vaporosa quotidie accidit, atque
vbi sidera, v. g. altiùs prouecta
fuerint, ea se fidelissimè suo loco
ostensura. Illud etiam interim abire
permiserim, quod tamen non
semper verum existimo, quamuis
eadem materia, in superficiem
Terræ concentricam, sed ab
eadem Terra remotissimam,
explicetur, in nulla inclinatione,
quamuis maxima, refractiones
siderum producturam. Sed quis
nebulis, vaporibus, aut halitibus

laeuioribus legem hanc posuit, vt
in aura etiam ætherea, quæ Terræ
figuræ non attemperatur, Terræ
ipsi semper sphæricè
circumfundantur? Nos certè hæc
omnia, quandiu, oppositu solidioris
alicuius corporis vltiori non
prohibentur ascensu, in globum
cogi videmus, vt in nebulis,
nubibus ac fumis quotidie
experimur. Cum ergo materia hæc
cometarum, Galilæo annuente,
ascensu semper recto in altum,
nullo prohibente contendat, a *Sag.*
globatam potius, quàm in *f. 110, l.*
superficiem Terræ concentricam 4.
extensam ascendere illam
existimem. Quod si in globum, b

instar nubium, coacta est, *Probl.,*
nunquam non refractaria fuisse *f. 11, l.*
dicenda est. Globus certè vitreus, 19
quantumuis à Terra remotissimus
statuatur, stellarum radios obliquè
exceptos nonnisi refractos
transmittet. Atque hæc quidem,
non solùm quamuis Cometæ
materia remotissima statuatur, sed
si non longè etiam à Terra
consisteret, non solum in maxima
radiatorum inclinatione, ac prope
horizontem, stellarum imagines
refringeret, sed etiam in ipso
vertice. Vnde enim nobis Halones
& Parelia, sole in maxima
altitudine posito? Sanè vel hinc
intelligi potest, aut etiam propè

verticem refringi posse sidera, aut
non vsque adeo in sphæricam
superficiem huiusmodi vapores
explicari, vt refractiones parere
nequeant. *Sed* ^a *præterea*, inquit,
Sarsius stellarum distantias inter
se tunc à Magistro suo
exactissimè obseruatas asserit,
Cum ^b *Magister ipse minus*
exactas suas Cometæ
obseruationes fuisse affirmet,
quòd aptis careret instrumentis.

Scio Magistrum meum Cometæ
obseruationes minus certas
asseruisse, tum quòd instrumentis
careret grandioribus, tum verò
maximè, quod Galilæus omisit,
quia nulla horarum, quibus

quæque obseruationes
contigissent, habita fuisset ratio.
Sed tamen non est par ratio
obseruationum cometicarum, &
siderearum; & facilius nobis fuit,
iteratis quotidie obseruationibus
stellarum inter se distantias metiri,
cum hæ non mutarentur, quam
stellarum & Cometæ, cum hic
saltem quotidie locum mutaret.
Negauit igitur Pater Hor. Cometæ
ac stellarum distantias exactas
fuisse adeo, vt omni carerent
suspicionem; non autem idem de
distantijs stellarum inter se
dicendum voluit, quas collatis
multorum dierum obseruationibus,
maiori veluti numero testium

confirmare potuerat. Nihil igitur à
Magistro suo discrepat Sarsius.

Sed videamus, postremo loco,
quantò aptiùs eos arguat, qui
cælorum soliditatem ex eo

impugnare solent; quia si solida,
atque in singulis diuersa cæli

constarent materia, & quod inde a Sag.

consequitur diuersæ omnes f. 111, l.

perspicuitatis essent, perpetuo 7.

stellarum sedes, ac loca, multiplici
radiatorum refractione mutarentur. ^a

*Errant hi, inquit, & nulla prorsus
hæc ratio est, quia orbium illorum
amplitudo nullas patitur ad nos
imaginum refractiones pertingere,
quamuis superficiebus variæ
perspicuitatis cæli constant. Ipsa*

*namque cælorum amplitudo
eccentricitatem sentiri non patitur,
perindeque est, atque si in eorum
centro constituti essemus.*

At ego, si eccentrici cæli sint,
diuersæque perspicuitatis,
validissimum omnino argumentum
illud existimo, quod Galilæo
nullum est. Statuatur enim primò
cæli soliditas, tanta, v. g., quanta
est vitri, aut corporis cuiuspiam
durioris atque perspicui; si ergo
capax refractionis est cælum,
ijsdem subiacebit legibus, quibus
& vitrum. His positis affirmo
Galilæi dictum verum fortasse
futurum in cælis remotioribus, at
vero in Lunæ eccentricis ingentes

a Fig. 5.

adhuc refractiones siderum
 existere posse, neque horum
 distantiam tantam esse, vt *b Ex*
 eccentricitatem sentiri non *Theoric*
 patiatur. Sit ^a enim eccentricus *is*
 deferens Lunæ Epicyclum FECG. *Planeta*
 cuius centrum B. remotum à *rum.*
 centro Terræ A semidiametris
 eiusdem Terræ decem, ^b vt ij
 statuunt; Eccentrici autem ipsius
 semidiameter BC, contineat Terræ
 semidiametros 44. Erit ergo
 centrum B, à superficie Terræ
 remotum semidiametris 9.
 iungantur centra linea AB. & ad B
 ducatur ad angulos rectos IB,
 secans circumferentiam ECG in C,
 & per C ex H ducatur radius HCD.

Dico in puncto C. ab oculo H
nullum sidus videri posse non
refractum. Si enim videri potest,
videbitur radio HCD, sed, si ex
Trigonometria rationes ineantur,
inuenietur angulus HCB gr. 11. 34.
radius ergo HC tantumdem à
perpendiculari BC declinat, dum
igitur ad medium diuersæ
densitatis, & perspicuitatis transit
refringetur ea refractione, quæ
inclinationi gr. 11. 34. debetur, plus
minus, prout densius aut rarius
fuerit medium, ad quod transit.
Huiusmodi autem inclinationi satis
sensibilis debetur refractione; vt ex
omnibus Opticæ magistris constat.
Refringetur igitur in C imago

siderum, quod erat ostendendum.

Atque hic quidem rigor

adhibendus erit, si ratio tantum

eccentricorum habeatur. Nam si

Epicycli etiam in iudicium

aduocentur, ridiculum planè est ad

eorum distantiam recurrere, quæ

nullo modo refractiones impedire,

ac proinde nulli adiumento

Galilæo esse potest. Si enim

Epicyclus Lunæ v.g. E. instar

vitreæ sphæræ fuerit, in

quacumque distantia inter sidera

atque oculum reponatur, stellarum

ultra ipsum positarum radios

oblique exceptos semper refringet. a *Sag.*

Radiatorum autem obliquitas, & *f. 109,*

inclinatio in his Epicyclis non intra

terminos 11. aut 15. graduum *l. 28.*
sese continet, sed vltcrius longe
progreditur, vt cuicumque opticis
vel mediocriter instructo *b Sag.*
perspicuum esse potest. Quare, si *f. 220,*
admittamus cœlos diuersæ *l. 28.*
densitatis & perspicuitatis, &
refractionis capaces; nihil proderit
refractionibus tollendis ipsa
cœlorum distantia, saltem in
Lunari eccentrico, atque Epicyclis
omnibus; ac proinde inest adhuc
aduersariorum argumento vis sua.
Sed fortasse non venerant
Galilæo in mentem eccentrici
omnes atque Epicycli, cum
audacter adeo nullas refractiones
ex orbium multiplicitate existere

posse pronunciauit. Quoniam vero
hoc ^a etiam examine repetit
Galilæus, quod supra iam dixerat,
vapores scilicet crepusculinos
longè clarius micare quam stellas.
Monendus is mihi iterum est, ne in
re tam graui sententiam adeo
properet, sed suum in hac re
Telescopium consulat, à quo
audiet, ^b louem vaporibus non
solum crepusculinis, sed
meridianis etiam clariorem esse;
quando vel in meridiana luce,
Telescopij eiusdem beneficio,
cernitur.

EXAMEN XXIII.

EN antiquæ iterum recurrunt
 querelæ, & repetita toties a *Sag.*
 accusatio, diluta semel abundè. ^a *f. 112, l.*
Nunquam asseruimus, inquit, 13.
Cometarum materiam eandem
esse cum materia solarium
macularum. At si non eandem b Disc.
 asseruistis, similem certè esse *D. C. f.*
 voluisti. ^b *Anti di simili sublimazioni 39, l.*
di fumi, vapori, esalazioni, o di 12.
qual si sieno altre sottili e leggier
materie elementari, &c.

Quoniam verò Cometæ &
 Solarium macularum materiam
 sursum ferri ad perpendiculum
 dixerat Galilæus, quæsieram, quid c *Sag.*
 illud postea esset, quod materiam *f. 113, l.*
 eandem in orbem ageret circa

Solem. Quid hic Simbellator. ^c 11.

*Existimat Sarsius, tenuem
aliquam materiam ad Solem
vsque recto cursu prouectam, ibi
à Sole in girum agi non posse.*

Sed vnde tibi Galilæe hæc de me
tam absurda subrepsit suspicio?
An quod quæsieram, à quo nam
vapores illi recto semper cursu,
naturæ ductu, tendentes, Soli
deinde proximi agerentur in
girum? Ergo si quis ex te quærat,
quanam vi ferrum ad magnetem
feratur, erit tibi perinde, atque si
ferrum ad magnetem ferri non
posse dixerit? Ergo si quis etiam &
illud interroget, quidnam illud sit
quod Iridem circinat, & colorat,

idem tuo quidem iudicio fecerit,
asserenti Iridem neque in girum
curuari nec pingi posse? Immo
vero, nisi me mea fallit Dialectica,
cum quis rei alicuius causam
inquirat, rem ipsam supponit Si
ergo id vnum quæsiui, quid
nimirum illud esset quod vapores
sursum vi sua tendentes circa
Solem ageret, ex te saltem
supposui illos & nutu suo sursum
ferri, ac mox etiam circa Solem
rotari.

EXAMEN XXIV.

SED ad geometricas tandem
rationes veniamus, quibus,

miserum me! quantum mihi creau
negotij, in quas memet angustias
indui, huic scilicet armorum generi
impar, & adhuc huius arenæ
imperitus. Dixeram, si Cometa ex
apparentium imaginum genere sit,
illum earum quoque naturam
imitari debuisse, vt quam in
partem sol moueretur, in illam
obsequenti mobilitate, ferretur &
ipse. Sic enim Iris, Corona, &
marinis aquis impressa Solis
imago, spectra lucis inania, illud a *Sag.*
perpetuò seruant, vt quocumque *f. 117, l.*
sol agitur, illò sequantur, aut *21.*
præcedant; quod cum Cometæ
non acciderit, hoc saltem
argumento illum sese ex inanium

simulacrorum numero eximere
potuisse. Hic vero, *Si*^a *ergo*, inquit *b* *Fig.*
Galilæus, ostendero Cometam 6.
vani alicuius simulacri mores
secutum, licebit, hac etiam lege,
mihi eundem inanum
simulacrorum numero addere. Ita
sane. Sit^b *igitur*, inquit, *sol in H*
primùm, mox eleuetur ad G.
perueniat deinde ad F. videbitur
ergo primùm in mari radio AI, mox
AC, tertio AD. at si huiusmodi radij
non in superficie maris terminati
intelligentur, vt voluit Sarsius, sed
ad cælum vsque, vt par est,
producantur. Respondebunt
eiusdem cæli partibus LMN,
ascendente igitur Sole supra

*horizontem O, imago sub eodem
horizonte, æquis passibus
descendet: Non ergo in quam
partem Sol fertur, fertur & Solis
imago. Cometa autem huic ipsi
exemplo se similem præbuit; dum
Sole in austrum abeunte, in
Boream flexit; idem igitur hoc
nomine spectrum se inane
probavit.*

Næ ego in angusto
deprehensus videri possim. per
hæc tamen ipsa, quæ fugio
tentabo fugam. Principio quidem,
etiam hîc se plus nimio exiguum
prodit simbella, dum positionem
meam longiusculam, in partes
tantum dissectam, pluribus

examinibus expendit; at vero si

omnia dicti mei verba simul *c Libra*

pensentur, facile constabit, nihil *Astron.,*

hîc mihi à Galilæo objici, quod *f. 30, l.*

ipse mihi non proposuerim, atque *12.*

etiam, ni fallor, diluerim, ijs

maxime verbis: *° Quod si quis*

forte aliam reflexionis

refractionisue regulam cometis

tribuendam existimet, illud saltem

statuendum est, vt quam semel

admiserit motus legem, seruet

perpetuò Videram enim rationem

haberi posse, tum Marinæ

superficieï BO, in qua imago Solis,

illo ascendente, accedere videtur

ad B, ac proinde in eamdem

partem ferri in quam Sol mouetur;

tum etiam cæli sub horizonte
latentis ON, ad quod si referatur
imago, Sole ascendente, illa
descendet. quare vt huic
occurrerem obiectioni illa subdidi:
*Fuerit ergo Cometarum lex, non
Solis motu moueri, sed planè
contrario; vt proinde, dum hic in
austrum tenderet, illi in
septentrionem aufugerent,
debuerant ijdem illi, Sole ad
septentrionem redeunte, in
austrum contra, propter eamdem
rationem, moueri. Vt ergo constet
ne hanc quidem legem seruasse
Cometam, in eadem figura
persistamus; in qua, Esto sane,
Sole ex O ad F vsque ascendente,*

eius imago descenderit ad N.
ergo, ex indicta lege, è contrario,
Sole ad O iterum ex F
descendente, imago ex N
ascendet ad O. cum ergo à die 22.
Decembris, hoc est, à brumali
solstitio, Sol in septentrionem
iterum regrederetur, debuit noster
Cometa in austrum, vnde
discesserat, remeare, vt contrarijs
motibus, vti cœperat, cum Sole
moueretur. Hic tamen
constantissimè eundem motus
tenorem in septentrionem seruarit.
Ergo ne hanc quidem inanium
simulacrorum legem sibi imponi
Cometa passus est; nihilque
proinde tam valido, scilicet,

argumento, Galilæus euicit.

Præterea, ex eiusdem vi legis id
seruat Solis imago, vt æquis
semper passibus, in casu nostro,
cum Sole progrediatur. Spatia
enim OL, LM, MN, ab imagine
confecta, æqualia omnino sunt
Solis gressibus OH, HG, GF. at in
nostro Cometa nihil tale accidit.
Hic enim, à suo exortu Heliaco, ad
solstitium vsque brumale, sole toto
eo tempore gradibus tantum tribus
in Austrum dilapso, in
Septentrionem gradus absoluit
sexaginta; vt hinc appareat, quàm,
scilicet, morigerum Aurigæ suo
soli se præbuerit. Hic ego nihil
profero, quod in Libra mea

disertissimè expressum videre
non potuerit simbellator, si legisset
attentius. Sed fecit fortasse quod
solent nonnulli, & obiecta à me
mihi, tacitis responsionibus,
protulit quasi sua. Sed enim meos
ipse partus agnosco, vel sub
aliena veste.

Obijcit ^a præterea, mihi formas *a Sag.*
loquendi Geometris inusitatas, & *f. 118, l.*
minus proprias, à me vsurpatas. *25.*

Quod videlicet dixerim solem
propius ad verticem C. actum, ad
nos quoque propius accessisse,
hoc est ad verticem mensoris A.
(Nam quod ille alijs verbis, ait
dixisse me, idem esse ad
verticem, & ad centrum ferri,

commentum ipsius est, non
dictum meum) Loquendi tamen
modus à me vsurpatus
vsitatissimus est, & si ad
Geometriæ seueritatem referatur,
verissimus. Nam, quod ad vsum
spectat, Æthiopes propiore sole
denigratos dicimus, quia eorum
vertici sol propiùs imminet.
Hyemem præterea Æstatemque
accessu ad nos, recessuque solis b *Fig. 7.*
fieri affirmamus, qui accessus
recessusque, respectu tantum
verticis desumitur. Hæc de vsu. Id
autem etiam verissimè dici, satis
ei constabit, qui propositionem 7.
Lib. 3. Euclidis aliquando viderit.
Sit ^b enim Terræ centrum A, oculus

mentis in superficie eiusdem
Terræ sit D, eius vertex E, à quo
ad centrum ducta sit EA. sitque
AB Horizon verus, D, C, Horizon
apparens, ac proinde sol in
Horizonte apparenti sit in C.
affirmo, quantò propius sol
ascendendo accesserit ad E, tanto
etiam propius accessurum ad D.
ex illa enim Euclidis propositione,
linea DC reliquarum omnium DH,
DG, DF, DE maxima est DE.
minima, reliquæ maiores seu
minores, prout maximæ vel
minimæ propiores sunt. Ergo
neque inusitatis, neque falsis
loquendi formis vsi sumus. Illud
autem, vt aiebam, falsò mihi

tribuitur; idem scilicet esse ad
centrum, & ad verticem ferri.
Neque enim punctum B in illa mea
figura pro centro terræ ponitur,
sed pro loco mensoris in terræ
superficie, qualis est in vltima hac
figura locus D. Neque hoc
dissimulare debuit Galileus, cum
punctum B ibi in eadem Maris
superficie, quasi in littore
statuatur. Non est igitur B
centrum; & velit nolit, idem est
accedere ad verticem, & ad
punctum B, hoc est ad mensoris
locum. In quem ergo recidit illud,
Aut Cæsar, aut nihil?

Pergamus ad vltimum
obiectorum. Si ^a *imago*, inquit,

a Sag.

f. 119, l.

solem consequitur, ergo sol 3.

quoque suam consequetur

imaginem. At videat Sarsius quid

hinc demum sequatur. Ducatur^b b Fig. 6.

linea OR, ad quam producantur

radij DF, EG, IH, desinentes in R,

Q, P. Iam si sol per lineam OR

moueri intelligatur, in Maris

superficie, imago nihilominus per

IED progredietur ad B. cum tamen

sol per puncta PQR re vera magis

semper ab eodem puncto B

recesserit. Sol ergo non suam

insequitur imaginem, sed ab ea

refugit.

Ego vero non ad sudorem vsque

in hac impressione repellenda

laborauerim. Erit qui suum pro me

pectus opponat, is ^a qui Cometam,
 per lineam DF sese agentem, ad a
 verticem tamen H propius semper *Discors*
 accedere existimauit, quod Cæli o D C f.
 partes NLM, per quas radij visiui 44, l.
 aguntur, semper sint eidem vertici 18. f. 9.
 H propiores. Ita quamuis in nostra
 figura, ^b reuera sol in R remotior
 sit ab A, quàm in Q, quia tamen
 pars Cæli F, cui sol positus in R b Fig. 8.
 congruit, propior est vertici A,
 quàm pars G, cui respondet, cum
 est in Q; ideo tunc etiam magis ad
 A accedere dicitur: cum igitur idem
 ambo dicamus, aut absoluat
 vtrumque, aut vtrumque damnet
 simbellator.

Illud denique, quasi appendix, c Sag.

additur: ^c *quidquid à me dictum* f. 9, l.

est, supponere Cometæ materiam 15.

vno semper eodemque loco

consistentem; at si hæc moueri

intelligatur, aliter philosophandum

fore. Ego vero nihil de materiæ

huius motu, aut statu, moueo aut

statuo. Affirmo tamen motum

rectum, atque ad terram

perpendicularem satis esse non

posse. Alij si motus addantur,

aliter fortasse tunc

philosophandum. Hi ergo cum

additi adhuc non sint, nihil erit cur

nouas difficultates moueamus.

EXAMEN XXV.

QVONIAM vero similis saltem
 asserebatur Cometarum materia,
 eius ex qua Irides atque Halones
 existunt, dixeram hinc sequi,
 debuisse etiam Cometam in *a Sag.*
 arcum curuari, quod Iridi & *f. 120,*
 Coronæ accidit. Hic verò vsque ^a *l. 25.*
 eò admirationis procedit
 simbellator, vt penè in stuporem
 abeat. Neque id mirum; de Iride
 loquimur, quæ Taumantias, hoc
 est admirationis est filia. Sed ad
 ipsam admirationis causam
 veniamus. *Sarsius*, inquit, *quia*
Irides atque Halones in girum à
sole pingi viderat, in circulum
quoque curuari debuisse
Cometam asserit. (Adde Galilee

quod subtices, si ex eadem, qua
illa, existat materia.) *Immemor
solaris imaginis Mari, ac stagnis
impressæ, solarium item per
nubes proiecti bonum; hoc est
imaginum solis minime
circularium.*

Equidem solaris imaginis aquis
impressæ immemor non eram,
eius tamen memoria nihil me,
materiam leuissimam, atque
rarissimam tractantem
Cometarum, mouit. Aqua enim
densissima est, grauis, & quod in
rem nostram maximè facit, vnius
tantum superficiei; Iridum verò
Halonumque materia, præter
leuitatem ac raritatem id habet, vt

non quid continuum sit, sed, ex minutissimis guttulis constans, tot superficies numeret quot guttas. Diuersissima igitur materia est Iridum, solarisque imaginis Mari impressæ, atque, hac saltem ex parte, quod vni conuenit, haud necessario competit alteri. Si ergo Cometarum materia similis est materiæ Iridis, non autem marinis fluctibus; similior quoque Iridi futurus Cometa est, quàm solari imagini fluctibus marinis impressæ. Proiectiones autem radiosæ solis, velit nolit Galilæus, in orbem à sole profluunt, eumque, si nubes permittant, veluti coronant. Sursum enim, ac

deorsum, & vtrumque proijciuntur
in latus. Marinæ igitur imaginis
exemplum ad rem non facit.

Alterum verò projectionum
solarium, dictum meum suo etiam
suffragio firmat.

<i>Sed quid, ^d quod in sua</i>	<i>d Sag.</i>
<i>argumentatione, Sarsius rem</i>	<i>f. 121,</i>
<i>maximè necessariam omittit?</i>	<i>l. 7.</i>

*Dispositionem scilicet localem
materiæ atque oculi? ad Iridem
enim formandam plana requiritur
materiæ superficies, eaque
directè oculo opposita. Si enim
opponatur oblique, nunquam Iris
pingetur; quia angulus A, tunc
illam superficiem vno tantum in*

puncto continget.

Credideram equidem, magnis
etiam viris excidere interdum
aliquid posse, non vsque adeo ad
eius, quam profitentur, sapientiæ
limam expolitum; at vero tam
absurdam vocem a Galilæo
expectassem nunquam. Ergo ne
ad Iridem producendam requiritur
materiæ superficies plana?
Eadem ne directè oculo opposita?
At iris, nisi fallor, in pluuiis gignitur;
in quibus, si guttulas singulas
consideres, aut rotundæ hæ sunt,
aut rotundis proximæ; pluuiæ porrò
ipsa, vt omnibus simul guttulis
constans, nullius certæ figuræ est,
eamque sortitur ex nube, quæ in

illam soluitur, & ventis, quibus
agitur. Vbi nam igitur in pluuijs
superficiem hanc planam
reperies? vidistin' vnquam
expressam per vim è fontium
fistulis aquam, ac minutissimum in
rorem expansam, sole grauem
Iridem illico parere circinatum?
Age sis, haustam tantisper ore
aquam, cum è fenestra cubiculum
sol inuaserit, auersus ipse à sole
in illuminatam cubiculi partem,
minutim exsuffla, & Iridem illico
formabis. An quæso in planam
æquantur superficiem expressæ
siue è fontium fistulis, siue ex ore
guttulæ? Certè cum decidente é
nubibus imbre Iris exprimitur, nulla

pluuiæ totius certa superficies est,
siue enim ad perpendicularum
decidat, seu vento agatur in latus,
seu sinuoso turbine rotetur; Iris
tamen ex illo, eodem semper a F. 10.
existit loco. Ea nimirum corporum
huiusmodi non continuorum
conditio est, qualia sunt pluuiæ ac
vapores, quæ non vnum corpus,
sed plurium veluti cumulus sunt, vt
non ab extimis tantum primisque
partibus lucem, atque imagines
reddant, sed ab intimis quoque &
secretioribus, corpusculorum,
quibus constant superficiebus,
easdem remittant. Ex quo fit, vt
quæcumque tandem fuerit
externarum partium dispositio,

nihil obstat, quominus Iridis arcus
à sole producat. In his enim si
angulus ^a A, non inuenerit in prima
fronte partes, quas aptè attingat &
coloret, viam sibi ad intima faciet
inuenietque ibi guttarum aliarum
superficies, quas pingat: atque ita
colores, qui ab externis reddi non
poterant, ab internis reddentur.
Non idem in corporibus continuis
accidit, qualia sunt vitra, Mare,
stagna; quæ cum vna tantum
atque extima constant superficie,
ex ea sola reddere possunt
imagines, ac proinde certa in his
requiritur superficiei dispositio, vt
ex illa re geri ad oculum imago
possit: quando, nisi ex illa

regeratur, nulla sit reliqua, vnde
hæc iactura compensetur. In
corporibus autem non continuis,
sed ex diuersis corpusculis
coalescentibus, si quæ primis
excipiuntur imagines ad oculum
relabi non possunt, relabentur ex
alijs, & sol angulo A, quasi
penicillo suam ducturus coronam,
guttulas omnes peruadens, vltra
primas etiam inueniet quod in
primis non reperit. Verum
nihilominus est, planum per Iridis
circulum ductum directè semper
oculo opponi, at hoc fortasse
Galilæum decepit. At planum hoc
non est superficies extima
rarissimi illius corporis, in quo Iris

formatur; sed illud sibi sol ipse in
tenerrimo atque obsequentissimo
corpore, quàcumque opus fuerit
radio describit ac pingit. Si ergo
Cometæ materia rarum corpus
est, nec continuum, sed multorum
corpusculorum aggeratione
compositum, quibus etiam
perspicuitas adsit; cuiuscumque
tandem figuræ extima eius
superficies fuerit inueniet angulus
A, quà intus, quà foris partes,
quas attingat & Cometam circinet.

<i>Sed ^a iris, inquit, & Coronæ</i>	<i>a Sag.</i>
<i>materiam requirunt, aut soli</i>	<i>f. 121,</i>
<i>oppositam, aut eidem iunctam;</i>	<i>l. 33.</i>
<i>iunctam scilicet Coronæ,</i>	
<i>oppositam Irides. Cometarum</i>	

*autem nullus, quod sciam, aut
iunctus, aut oppositus soli
vnquam fuit.*

Sed si rem æqua lance
pensemus, inueniemus profectò,
oppositionem seu coniunctionem
materiæ respectu solis, nihil planè
ad rem facere; cum tota curuitatis
illius ratio in Iride & Corona, sola
sit æqualitas anguli A ex omnibus
eius circuli partibus constituti, vt
Optici demonstrant. Si ergo adsit
materia eidem angulo æquali
semper in girum agendo, eadem
semper in illo circulo reddetur
imago; aderit autem, si

Cometarum materia similis

a

Halonum, aut Iridum materiæ

Discors

fuerit. Addo tamen non temere	<i>o Sopra</i>
saltem id asseri, Cometas scilicet	<i>vel f.</i>
aliquando aut soli iunctos aut	<i>41, l.</i>
oppositos fuisse. De hoc certe	<i>28.</i>

nostro non desunt, qui soli
 iunctum, primo in exortu, natum
 asserant. Quin ^a Auctor ipse
 Cometici discursus soli quam
 proximum primò statuit, sed non
 ante visum, quàm ab eodem
 digressus oriretur Heliace.
 Præterea quemadmodum
 Cometæ, vbi à Sole mediocri
 abfuerint spatio, comam
 producunt in longum. Ita fortasse,
 si quis alios crinitos vndique,
 atque in orbem comatos diligenter
 examinet, inueniet eosdem, quasi

soli oppositos, eo tempore
fulsisse. Sic enim facilius solis
lucem in orbem remittunt, &
cincinnos circinant.

Marina igitur aqua nihil mirum si
Iridem spectantibus non ostendat,
corpus enim continuum est, atque
vnius superficiei; quare non erat,
cur ea mihi veniret in mentem, de
corporibus non continuis, sed
aggregatione multorum compositis,
cogitanti ac disputanti.

Sed & illud addiderim, quo etiam
falsum comprobatur Galilæi
dictum, quo asserit ad Iridem
producendam planam, ac directe
oppositam requiri superficiem.
Illud inquam addiderim, circulum

nihilominus à sole describendum,
si superficies directè illi opposita
non plana, sed hemisphærica
concaua sit. tunc enim angulus A,
circa axem D, l. circumductus
eamdem semper attinget
superficiem. Neque igitur in
corporibus vapidis ac raris, neque
in solidis atque vnius superficiei
necessaria est superficies illa
plana directè oculo ac soli
opposita; in raris siquidem
superficies nulla certa requiritur; in
solidis verò etiam hemisphærica,
aut etiam sphæræ pars minor
aptissima est.

EXAMEN XXVI.

DIXERAM, ex Marij disputatione
 habuisse me inania illa lucis
 simulacra à sole producta
 eamdem cum sole seruare
 parallaxim. sed, & hic, more suo, a *Sag.*
 mentiri me, humanissimus alioqui f. 123,
 Galilæus disertissimè asserit. At l. 7.
 ego reuera tam mentior, quam ille
 verum enunciat. ^a *Numquam,*
 inquit, *asseruit Marius, huiusmodi*
vana simulacra, si Halones
excipias, eamdem cum sole b *Disc.*
seruare Parallaxim. Sed pronum D. C. f.
 mihi est, ex ea disputatione 19, l.
 proferre, quo me omni mendacij 14.
 suspicione absoluam. Quid enim
 illud est, Galilee, quod ijs verbis

significatur? ^b Non'e egli
manifesto, che l'Iride, chiamata da
noi l'arco baleno, si vede in guisa
opposta al sole, che le linee rette,
le quali dal centro di esso sole per
le viste de riguardanti si stendono
vanno dirittamente à ferire nel
centro dell'istesso arco? E chi non
sa, che cotali linee, per molto che
i riguardanti fussero tiadi loco
lontani, prodotte sino vlla sfera a l. 25.
stellata, intraprenderebbero la
medesima Parallasse, ò
insensibilmente maggiore di
quella del sole, la quale è nulla,
mentre dà medesimi, che
riguardano la stessa Iride fusse
osseruata. Iridis ergo & solis

eadem hoc loco ponitur parallaxis.

Mox de Parelijs, ^a *Lo stesso*

auuiene de Parelij, cioè di quei tre b *Disc.*

soli, che tal'ora con tanta d. c. f.

merauiglia del volgo, si sono 20, l.

veduti nel cielo, i quali nel 10.

medesimo aspetto, sono col sole

veduti da tutti quelli, che nello

stesso tempo gli osseruano da

luoghi per molte miglia tra di loro

distanti. Idem ergo de Parelijs

asseritur. De proiectionibus autem

solaribus radiosis, Cometæ quam

simillimis cum egisset, ita rem c l. 31.

claudit: ^b Simile apparenza

sicuramente si sa che nel

medesimo tempo è da diuersi

luoghi veduta, benche per grande

*spatio distanti, ò verso
mezzogiorno, ò verso tramontana,
ed à tutti nello stesso modo si
rappresenta rincontro al sole.*

Eodem igitur modo solem
respiciunt huiusmodi radiorum
proiectiones, quibuscumque è
locis spectentur, quod est
eamdem pati parallaxim. Quid
verò de Marina solis imagine?
cum hanc quoque eamdem
diuersis è locis spectatam dixisset,
hanc addit coronidem. ^c *Questi
douendo deporre cio ch'hanno
veduto, è non altro, tutti
concordemente diranno hauer nel
tal tempo osseruato vn
grandissimo lume verso la dirittura*

del sole, è consequentemente verso la medesima parte del firmamento. An non idem est, eadem in parte firmamenti ab omnibus spectari, & nullam pati parallaxim, hoc est parallaxim solis seruare, quæ nulla est? En vt mentitur Sarsius, en vt vera enuntiat Galilæus.

Nunc ad rationis meæ
momentum veniamus, cui illud *a Sag.*
objicitur: ^a Magistri scilicet mei *f. 123,*
obseruationes, etiam ipsius *l. 31.*
suffragio, exactas non esse, &
minus proinde fide dignas,
nihilque ex ijs, de parallaxi statui
certò posse. Sed licebit saltem
mihi, tantumdem fidei

obseruationibus ijsdem habere,
quantum vel ille habuit, qui ex illis b
inferri certò posse existimauit, non Discors
solùm Cometam terræ proximum o D. C.
non fuisse, sed ne sublunarem f. 17, l.
quidem. ^b *E finalmente il volerla 7.*

*mantenere vno abbrugiamento, è
costituirla sotto la Luna è del tutto
impossibile, repugnando à ciò la
piccolezza della parallasse
osseruata da tanti eccellenti
Astronomi con diligenza esquisita.*

Audin quid ille dicat? Euinci igitur
ex his obseruationibus potuit,
Cometam sublunarem non esse.
Atqui id vnum ex ijsdem inferri
voluit Magister meus; vt Cometa
supra Lunam statueretur. Nam

locum postea inter Solem ac
Lunam, ideò illi tribuit, quia motus
eiusdem Cometæ medius quasi
inter vtrumque, nec ita velox vt
Lunæ, nec ita lentus vt Solis
fuerat. quæ etiam ratio multum
apud Astronomos valuit ad locum
Planetis altioribus assignandum,
in quorum dimensione Parallaxis
vires suas ampliùs exercere non
poterat.

Age igitur, quando productis iam
tabellis id euicimus, per vos
inanium simulacrorum à Sole
productorum eadem est parallaxis,
quæ Solis: At obseruationes, quas
fide dignas, cum id vobis
conduceret, esse voluistis,

plerumque, quod satis est
maiores Cometæ parallaxim
produunt, quàm Solis; Cometa
igitur inane spectrum à Sole non
est.

EXAMEN XXVII.

DIXERAM experientia constare,
inania hæc oculorum ludibria,
Irides, Halones, Coronas, &
reliqua huiusmodi & breuissimos
habere vitæ terminos, & paruo
temporis intervallo, varias sese in
formas mutare; nihil autem
huiusmodi observatum in Cometa,
qui dies plurimos motu semper, ac a Sag.
mole, certa proportionem, f. 125,

decescente, eadem figura ac *l.* 13.

specie constantissimum se

præbuit. His illud objicitur, Solem ^a *b l.* 24.

Cometarum Parentem diuturnum

esse, quare si diuturnior aliqua

materia solaris luminis

repercutiendi capax in cælo

statuatur, ex qua deinde existat

Cometa, hunc quoque fore

diuturnum. *Sic* ^b, inquit, *Aurora*

quotidie rubescit, quod eius

materia perpetua sit, solis in mari

species, eadem ex causa quotidie

visitur.

Mihi sane dubium numquam fuit,

an si materia inanum

simulacrorum constans fuerit, ipsa

quoque simulacra diutius mansura

sint. quia tamen quotidie
experimur perpetua illa esse,
quibus materia perpetua est;
quibus autem materia perpetua
non est, sed vaga atque instabilis,
his ne diuturnam quidem esse
vitam, sed breuissimo tempore
interire; cum constaret Cometæ
materiam perpetuam non esse,
reliquum erat, vt ne diuturna
quidem foret. sic enim Aurora,
crepuscula, ac Marina solis imago
perpetua sunt, quòd Maria,
stagna, ac sphæra vaporosa
materia constant non defectura.
Iris, contra, Halones, & Coronæ,
quibus stabilis materia non est, ne
diem quidem integrum viuant, nec

vllum vmquam huiusmodi
simulacrorum plures soles videt,
sed quo die, immò plerúmque qua
hora nascitur, eadem occidit. Cum
ergo Cometa non Auroræ, non
crepusculorum, aut Maris
perpetua constet materia, sed
Halones, Irides, & Coronas
imitetur inter horaria is quoque
reponendus erit. Quod si per
multos fulsit dies, non inter vana
simulacra numerandus erit, cum
illa, quantum experimento
didicimus, aut viuant perpetuò, aut
vix nata occidant. Posse autem in
cælo aliquid reperiri, quod diutius
ad nos lumen à Sole acceptum
remittat, nemo est qui neget. sunt

enim vero Planetæ omnes; sed hi neque ex vaporibus, aut halitibus siccioribus constant; nisi & horum nos species fallit. Quare & his similem ad tempus Cometam dixi.

EXAMEN XXVIII.

DE Cometæ motu hîc agitur:
quæritur enim an Cometæ motus per lineam rectam, & ad terram perpendicularem progredi potuerit. Vbi vt omnia paucis expediam; pono, quod extra controuersiam est huius nostri Cometæ motum, ultra verticem progressum, ad Arcticum vsque polum peruenisse. Cum igitur quæreretur, quænam

ratio aptior excogitari posset huius
motus explicandi, allatus est à
Galilæo Motus perpendicularis ad
terram & rectus; sed motus hic,
vel ipso, qui illum induxit teste, ne
ad verticem quidem Cometam
perducit, ergo bellè minus in rem
nostram hîc cadit. Atque hîc erat
quæstionis nucleus, quem nec
potuit, nec poterit vmquam
infringere Galilæus. Reliqua nugæ
meræ sunt, & querelæ inutiles.

Dixeram adeo certò constare
motum illum rectum ac
perpendicularem satis non esse
ad motum Cometicum
explicandum, vt cum is maximè
vellet dissimulare id tamen non

potuerit, quam loquendi formam
æquior aliquantò interpres ita
vertat, quando ben ance l'hauesse
voluto, dissimulare, non haurebbe a Sag.
potuto. sic enim nihil affirmatur de f. 125,
dissimulatione, quasi idipsum l. 33.
dissimulare vehementer optaret, vt
^a Galilæus interpretatur.

At ^b quid tu, Sarsi, vt nos b Sag.
Geometriæ plane ignaros f. 128,
ostendas, ea nobis falsò l. 7.
adscribis, quæ ne cogitauimus
quidem? illa nostra vox est, se la
Cometa si mouesse di motto retto,
ci apparrebbe muouersi verso il
vertice; tu vero eumdem hoc motu
incedentem, ad verticem tandem
peruenturum dixisse nos asseris,

*ergo qui dixerit Nautas ad Polum
nauigasse, eos in cælum vsque
peruenisse, tuo iudicio, dixerit.*

Profecto, si discursus Cometicus
verba attentius aliquanto
excutiantur, constabit, non
ineptam omnino mihi ex ijs

oblatam occasionem suspicandi,

existimasse Galilæum eo motu a

Cometam ad verticem peruenire *Discors*

potuisse; cum ibi præter verba à o D. C.

Galilæo citata addatur illud, ^a f. 44, l.

precisamente verso il nostro 17.

vertice, quod, ipsum verticem

attingi potuisse, significare videtur.

quod etiam sequentibus verbis

confirmatur. *Ilche non hauendo*

ella fatto ma declinato verso

settentrione. quasi diceret, at cum
non præcise ad verticem venerit
ibique constiterit, sed vltcrius, ad
septentrionem progressus sit.

Addo tamen quia ex iisdem verbis *b Sag.*
non satis apertè illud colligi *f. 130,*
videbatur, ideò id à me non quasi *l. 11.*
ipsius dictum prolatum, sed quasi
suspicionem meam; vt indicant
mea illa verba examinis 30^b

Verum, ni fallor, etc.

Dixerat prætereà, & confessus
ingenuè fuerat is, qui motum hunc
rectum & perpendicularem
Cometæ tribuerat, non satis illum
esse ad motum Cometæ
explicandum, addendam
proptereà esse aliam causam;

Ego vero cum huius verba c Sag.
referrem, non causam aliam, sed f. 128,
motum alium addendum dixi. l. 28.

Quare, ^c *cur*, inquit Galilæus, *cum*
causam aliam addendam diximus
digressionis Cometicæ, vocem
illam causam aliam, tu, motum
alium interpretaris, Sarsi?

Nempè vt minimè audenti
animos adderem, satis enim
apparebat quid vellet, quidve
timeret; neque vlla mihi laus esse
poterat diuinanti in re manifesta. d

Prius enim is apertè dixerat. ^d Discors
Quando la Cometa non hauesse o D. C.
altro mouimento, che il retto, è f. 44, l.
perpendicolare alla superficie del 15.
globo terrestre cioe dal centro

*verso il Cielo, egli dourebbe à noi
parere precisamente indirizzato al
nostro vertice. Vbi illa verba, altro
mouimento, satis indicant quid
tacitè innuat, cum aliam postea
declinationis eius causam
addendam asserit. Haud enim
dubium, quin motum alium: id
enim postea optatur, quo prius
Cometam carere dictum fuerat,
hoc est motus alius, Quando la
Cometa non hauesse altro
mouimento.*

EXAMEN XXIX ET XXX.

IN 29. examine nihil impugnat
Galilæus; nihil igitur tuebor: in 30. a Sag.

autem ait ^a demonstrationem *f. 131,*

illam, qua ostenderam, Cometam *l. 27.*

perpendiculariter à terra ad

Cælum sese inferentem ad

verticem peruenire non posse,

puerilem planè esse, quòd solis

Parallelarum definitionibus *b Sag.*

innitatur. Sed, si hæc puerilia sunt, *f. 168,*

haud grauiora multò illa erunt, *l. 3.*

quæ examine ^b 40. à simbellatore

afferuntur, quibus intelligendis, vel

ipsa superficiei definitio satis est.

Iam sumus ergo pares.

Quamquam non inde existimo

demonstrationum pondus

pensandum esse, quòd è

reconditis ac difficillimis pendeant,

quin potius tunc sibi quisque

Geometrarum felicius aliquid
demonstrasse videbitur, cum ex
ipsis principijs, Naturæ lumine
notis, id euicerit.

Vnum addit Galilæus, quo sibi
fortasse non parum placuit, cui c Sag.
tamen assentiri non possum. Si ^c f. 131,
Cometes, inquit, ex ipso Mensoris l. 36.
loco, in Cælum perpendiculariter
feratur, tunc demum ad verticem
peruenturum affirmo. At si vim
vocis illius, peruenturum,
simbellator expendat, intelliget, id
quod vno in loco nascitur, non dici
ad illum peruenire. Motus ergo ab
ipso vertice mensoris exorsus,
semper in vertice fuit, ac natus in
ipso vertice: non ergo peruenire

dicetur ad verticem.

EXAMEN XXXI.

QVID hic non tentat, quid non
molitur simbellator, vt veritati
fucum faciat? sed facile est illam
nitori suo restituere. Nunc igitur,
quod permagni interest,
statuamus quid illud sit quod
quærimus. Cometa per dies fermè
20. quotidie, in suo circulo magno,
tres circiter gradus percurrisse
visus est. Quærebatur iam, num
per motum illum rectum, & ad
terram perpendicularem, nullo alio
motu addito, saluari potuerit hic
aspectus. Et quoniam statuendus,

exempli gratia, locus aliquis fuerat,

tum vnde hic rectus vaporum

motus inciperet, tum etiam vnde

Solis lucem ad nos primò a Sag.

remitterent, & Cometam f. 136,

producerent; posueram ascensus l. 20.

primi locum, Roma dissitum grad.

60. plagam autem vnde se nobis

in cælo aperuit, remotam à terra

semidiametris eiusdem terræ 32.

Sed^a exemplum hoc plus nimio

rebus meis accommodatum

asserit Galilæus, vtramque

distantiam immanem nimium

queritur, & breuiorem reposcit.

Ego igitur, ne querelarum ansam

posthac arripiat; Affirmo, nullam

reperiri posse distantiam, siue

ascensus primi è terra, siue primi
aspectus in cælo, qua rectus hic &
perpendicularis motus, Cometam
oculis nostris tres quotidie gradus,
per dies multos, percurrentem
ostendat, satis ne hoc apertè
dictum? hic Saltus, hic Rhodus.
Placet tamen etiam singula
refutare, quæ causæ prætexit
simbellator.

Nam, quoniam eius figuram	a Sag.
examinandam dixeram, ^a Me	f. 134,
<i>quasi ridiculum Geometram,</i>	l. 26.
<i>circino figuras metiri voluisse</i>	
<i>asserit,</i> at ego figuras quidem	
expendendas existimaui, non	
tamen circino, sed, quod	
Geometrarum est, Trigonometricis	

rationibus; quas si Galilæus
adhibuerit, inueniet à vero me nihil
aberrasse.

Noueram prætereà, non ^b	<i>b Sag.</i>
easdem vbique motus cometici	<i>f. 133,</i>
fore diuersitates, & si terræ	<i>l. 35.</i>
proximus statuatur, futurum vt	
magis inter se differant singulorum	
dierum motus, quàm si ponatur	
remotior. Noram tamen etiam,	
numquam exiguas esse posse	
horum motuum differentias, vbi	<i>c Sag.</i>
motuum diurnorum quantitas tres	<i>f. 136,</i>
integros gradus per multos dies	<i>l. 11.</i>
compleat. ^c Verum quidem est,	
incedente per lineam illam	
perpendicularem Cometa, futurum	
aliquando vt diei vnus incessus	

ab incessu alterius proximi parum
differat, at id continget cum
singulorum dierum motus
perexigui fuerint; non autem dum
trium graduum iter expleuerint.
Quamuis ergo variæ accidere
possint apparentium Cometæ
motuum diuersitates, prout is
remotior, aut vicinior mensori ac
terræ fuerit, numquam tamen ac
nusquam fiet, vt Cometa per illam
rectam lineam incedens diurnum
motum graduum trium, per dies
multos constanter seruet; quod
nostro Cometæ contigit. Frustra
igitur breuiores distantias requirit
Galilæus, quando nulla assignari
potest huic trium grad. constanti a Sag.

motui explicando apta. Mihi sanè, *f. 135,*
cum sæpiùs id tentauerim, *l. 26.*
numquam contigit inuenire.

Galilæo igitur artis huius Magistro
libens volensque permitto assignet
in terra cometici ascensus initium,
eiusque primò fulgentis à terra
distantiam, quibus trium ille
graduum quotidianus decursus
aptetur. En igitur, vt veritatis æstu,
flos ille logicæ excoctus elanguit, *b Sag.*
& terræ afflictus interiit! Sic ^a enim *f. 136,*
ipse existimauit, Sarsij *l. 20.*

argumentum facile ab eo
retorqueri posse qui vel florem
obfecerit Logicæ, at ego ne ab eo
quidem id præstari posse
existimem, qui Logicæ etiam

fructum glutierit. Sarsij
argumentum distorquere Galilæus
potest, retorquere non potest, a Sag.
quando siue exigua siue magna f. 91, l.
ea ponatur distantia, numquam 35.
fiet vt motus Cometici periodo
accommodetur. Ego certè eius
arbitrio permitto, præscribere b Sag.
cursus Cometici carceres, & f. 92, l.
metam. Quare, his ita explicatis, si 5.
iam me interrogas Galilæe. ^b Ma
signor Lottario, se l'Auuersario
diram che la Cometa non era
tanto lontana à molte migliaia di
miglia, e l'osseruatore parimente
assai piu vicino; che farete voi del
vostro sillogismo, che ne
concluderete? Vis dicam quid

illaturus sim? dicam mitissimè.
Inferam te non ita memorem esse.
In vigesimo examine ^a, è Sinarum
Regno, aut minimum è Perside,
Cometæ materiam ascendisse
volebas: Sinenses autem
quadrante toto Roma distant,
Persæ sextante: nunc sexaginta
graduum distantia tibi nimis ampla
videtur. Præterea ^b in orbe
Cometario à Terra dissito
passuum millibus 470000. tunc, ex
me, Cometam reponere placuit,
nunc multo viciniorem terræ
statuis. vides, credo, vaticinium
meum euentu iam probatum. libet
hoc loco, & illud iterare. O miram
loquendi iuxta, ac sentiendi

libertatem, ô ductilem, ô ceream
Philosopham.

Sed age, sit vt libet, vicinius
multò Romæ fuerit Cometici
ascensus initium; multò igitur
remotius erit ab Indis; sed illis
eadem quotidiani motus
constantia visa est: fac igitur
illorum, non meum, illud esse
argumentum, quænam supererit
euadendi via?

Malè ^c denique nos quoque	c <i>Sag.</i>
aduersus Aristotelem egisse	<i>f. 137,</i>
pronuntiat, quòd illo reclamante,	<i>l. 5.</i>

Cometam Lunæ proximum
statuerimus, atque inde postea
immensam eius magnitudinem
intulerimus, cui si flamma fuisset,

ne tota quidem Tellus sufficere
pabulum potuisset. sed planè
fallitur Galilæus. Magistri mei
argumentum hoc fuit, si Cometa
flamma est, terræ proximus esse
non potest, cum hoc parallaxis
exiguitas ac motus diurnus, id
quod alij ante Galilæum
obseruarunt, apertè demonstret,
sed Lunæ saltem quam proximus
statuendus est; at si à Luna non
longè absit, molis immensæ *a Disc.*
futurus est, & cui pabulum à terra *D. C. f.*
suffici nequeat. Non igitur iam *17, l.*
liberum est Aristoteli reclamare, & *17.*
Cometam elementarem flammam
dicere, quando Parallaxis euicit
oppositum, annuente etiam

Galilæo ^a, cuius sententia
Cometa, si flamma sit, ex
Parallaxi, ne sublunaris quidem
esse permittitur, si quid igitur intulit
Magister meus, ex datis, & prius
probatis intulit.

EXAMEN XXXII. ET XXXIII.

NIHIL hic morabor. Quid de	b <i>Sag.</i>
Terræ motu Copernicano ^b	<i>f. 138,</i>
nouerim, quidve nosse etiam	<i>l. 26.</i>
possim, non est hic opus	
exponere. Quod sentire non licet,	c <i>Sag.</i>
vbi nulla vrgeat necessitas, nec	<i>f. 140,</i>
loqui libet. Quod ad dispositionem	<i>l. 27.</i>
Cometicæ materiæ spectat, in qua	
rem ^c omnem positam asserit	

Galilæus, ipsius, per me, cura sit
illam statuere.

EXAMEN XXXIV. XXXV. ET XXXVI.

COMETICÆ curuitatis causam, in
refractionem in sphæra vaporosa
factam referendam dixerat
Galilæus. aduersus hoc dictum,
nihil primùm ab eo hoc loco
prolatum dixeram, quod Keplerus d *Sag.*
ante non vidisset, & scriptis f. 142,
consignasset. Qua in re fateor^d l. 33.
errasse me simili dictorum specie
deceptum. neque adeo prolatae
semel vocis, tenax sum, vt vbi lux
aliqua erranti affulserit, non
resipiscam, & in castra protinus

transeam veritatis. Sed non in hoc
cardo vertitur quæstionis. Sit sana
Galilæi, non autem Kepleri vox
illa, quæ curuitatem caudæ
Cometicæ in refractionem
sphæræ vaporosæ referendam
affirmat. veritas interim exquiritur
dicti, non Auctor expetitur. Affirmo
igitur Marij demonstrationem

Geometricam, puram, ac	<i>a Sag.</i>
necessariam esse, si secundum	<i>f. 144,</i>
se consideretur, & si sphæra	<i>l. 12.</i>

vaporosa rotunda vtcunque
statuatur, & Cometæ curuitas tunc
solum obseruata sit cum is ad
horizontem maximè inclinatus,
plures verticales intersecaret.
Nullum tamen horum certum

videtur, vt ex ijs, quæ in libra
proposui videre est. Neque ^a video
quam iure fidem nostris
obseruationibus denegandam
affirmet; cum eo tempore editæ
sint, quo nulla futuri huius
certaminis suspicio inerat. Addo
etiam alterius Cometæ seu Trabis
figuram, eadem ratione explicari
non ita facile posse. Illa enim
duplici flexu curuata, cum totum
sinum plicaret ad terram summa
tantum parte reuoluebatur in
Cælum, & Palmæ seu barbaræ
Machæræ figuram simulabat, vt
mirari quis merito possit, vtriusque
flexuræ eamdem vaporum
rotunditatem, causam esse

potuisse. Scio tamen fieri etiam
posse, vt per conuexam vitream
lentem, rectam virgam inspicienti,
eadem partim ad terram, partim
ad Cælum curuari videatur, sed
opposito prorsus modo id eueniet:
ima enim pars in Cælum, summa
flectetur ad terram; at in Cometa,
in Cælum summa, pars ima
curuabatur in terram.

Prætereà, non ita liberè affirmari
posse vapores vbique terræ
sphæricè circumfundi, non ex *a Sag.*
Astronomiæ tantum Magistris ^a, *f. 146,*
quos Galilæus non audiuit sed ex *l. 20.*
Magistra rerum experientia, immò
ex ipso Simbellatore deducitur. Ab
experientia illud habetur,

nubeculas sæpè candidas, vel
media in nocte, vertici ferè
imminentes videri, etiam in
nouilunijs, quas proptereà multis à
terra leucis distare necesse est, vt
Solem aspiciant: quod ne
Simbellator quidem neget; quin *b Sag.*
potius addat, habitus tenuiores *f. 125,*
vltra sphæram hanc vaporosam in *l. 36.*
summa eleuari, ac suspendi non
semel, immò perpetuò, atque ^b ex
his Cometas quam plurimos *c De*
fortasse gigni, quos vtpotè *Mac.*
minutiores, ac breuioris vitæ non *sol., f.*
aduertimus. Auroram etiam illam *142, l.*
borealem, Solarium ^c prætereà *22.*
macularum materiam, perpetuum
voracissimæ flammæ pabulum, ab

vniuerso, subministratum.

Hæccine læuem, tornatam
æqualemque vaporum sphæram
efficiunt? Cum ergo quærit ex me
Galilæus, quis ille sit, qui
vaporosam sphæram alicubi
altiús, quàm alibi eleuari affirmat,
se consulat; inueniet apud se
fortasse vnde ista deducat. Interim
norit Galilæus, mihi in hac pugna
nec labra contusa, neque vsque
adeò comminutos esse dentes
cestibus, vt ipsi fortasse videtur,
suis, nihil vt iam reliquum sit, quod
expuam; ac nisi seuerior
modestiæ lex mihi præscripta
prouocatas, strangulare argutiolas
iuberet & iocos; non esset etiam

nunc mihi difficile, alieno malo,
risum ab Lectore mercari. sed iam
cum Simbellatore ad 37. examen
propero.

EXAMEN XXXVII.

ILLVD mihi primùm, hoc loco,
Galilæo in memoriam reuocandum
video, quod ipse seu studiosè, seu
negligenter, vt alia multa, mea in
libra præterijt. Inde enim omnium
fermè reliquorum examinum
pendet solutio. Ego quippè
nonnullas huius viri positiones
reuocaturus ad libram, illud ante
præmiseram, nihil minus ibi velle
me quam pro Aristotelis, aliorumve

placitis decertare; viderent alij
veranè an falsa ea essent; satis
mihi futurum, si ostenderem
admotas à Galilæo machinas
minus firmas ac validas fuisse,
ictus irritos cecidisse. Noram enim
pleraque eorum, quæ in Aristotele
reprehenderentur, magnis re vera
premi difficultatibus, ex quibus
euadere haud ita facilè quisquam
possit; quædam etiam, ex ijs quæ
nuper Telescopij beneficio
vidimus, tantum ponderis
amisisse, vt pro falsis plurimùm
habeantur. Non erat proinde animi
mei illa mordicus tueri, quorum in
fide iam fluctuans, aut ab eadem
planè iam profugus, idem animus

dissidebat. Fuerit igitur instituti mei
id vnum ostendere, rationes
nonnullas aduersus Aristotelem
aliasque à Galilæo allatas nihil
prorsus habuisse ponderis, ac
proinde, nisi potiori impulsu
decidant, stare adbuc illorum dicta
inconcussa, neque in posterum
ampliùs casura. Hæc tu, amice
Lector, memoria serua. Aduertes
enim plerumque Galilæum, id
vnum conari, vt Aristotelis dicta
falsa demonstret, qui labor frustra
suscipitur; dum id vnum quæritur,
an ratio aduersus illa à Galilæo
allata valida sit. Nunc singula
expendamus.

Dixerat Aristoteles, Cometas
tunc produci, cum Elementaris
altior regio plurimum haberet
exhalationum, cum enim omnis illa
regio Cæli latione raperetur in
girum, illo motu, attenuati halitus
illi, simul incendebantur, &
Cometas formabant. Negauerat
Galilæus fieri id posse, Primùm,
quòd Cælum vtpotè læuissimum
ac politissimum tenues adeò
substantias secum rapere in girum
non posset.

Hic ego quamquam Cometas
nec flammæ esse neque Cæli
latione rotari satis intelligam.
Falsum nihilominus esse dixi
læuibus ac politis corporibus

aërem atque exhalationes non
 adhærescere, quòd si adhæreant, a *Sag.*
 rapi etiam ad eorum motum f. 149,
 necesse erit. Quid hic Galilæus? ^a l. 34.
Numquam asseruimus, inquit,
læuibus ac politis corporibus, b
ignem aut aërem non Discors
adhærescere. Quid ergo illud est? o D. C.
Edi ^b *piu essendo l'essalatione di* f. 9, l.
sastanza tenue, e leggiera, non 27.
inclinata per sua natura ad altro
moto, che al retto, ella non sara
rapita dal semplice toccoamento
della tersa, eliscia superficie del
suo continente; che cosi ne
dimostra l'esperienza. Si ergo
sequacitas nulla admittitur
exhalationum ignearum ad Cæli

motum vtpotè læuissimi, nulla
quoque tenacitas, aut adhæsiō
admittetur. quidquid enim adhæret
alteri, ad eius quoque motum
moueri necesse est; ac propterea
qui sequacitatem negat,
adhæsiōnem etiam consequenter
tollit.

Sed & illud addiderat Galilæus,
cælestibus corporibus, vtpotè
nobilissimis non læuem solum,
sed sphæricam, quæ nobilissima
est, figuram deberi, ac proinde
Lunari concauo & rotunditatem &
læuorem tribuendum, quod dictum
cum explicarem, subdidi. Numquid
ergo Galilæus, homines, Cælo
longè nobiliores, idcirco teretes

atque rotundos optabit? quos
quadratos potius requireret sapiens.

Hîc. ^a *Lunari concauo rotundam a Sag.*
ac læuam superficiem, non ex f. 150,
meo sensu, inquit, optaui, sed id l. 2.
Aristoteli, ex ipsius met dictis
obieci. Non erat igitur, cur hoc,
Sarsius, dictum quasi meum
carperet; quando eiusdem Sarsij
vox est, nihil, ex Galilæi
sistemat, in Cælo solidi inueniri.

Sit ita sane. At ego dictum illud,
qua Aristotelis est, nihil Aristoteli
obesse iam ostendi. Læuor enim
atque æqualitas cælestium
corporum ideò ab eo exigitur, vt
Cæli vnus motus, alterius alio
conuersi cursum ne remoretur:

hoc autem in Lunari concauo
locum non habet; cum hoc fluida
omnia, ac sequacia continens, hoc
est regionem elementarem,
nullam suo motui moram vereri
habeat ex illa superficiei asperitate
atque inæqualitate, sed me potior
nunc petit machina.

*Quæris, ^a Sarsi, si quis Lunari a Sag.
concauo læuitatem f. 150,
æqualitatemque denegarit qua via l. 33.
contrarium suasurus sit Galilæus.
Audi igitur id ex eodem, si placet.
Ego quippè id constanter assero,
læuissimam æquissimamque
Lunari concauo deberi
superficiem, si materia solida
constet, atque à sublunari*

*distincta. si enim sinuosa atque
aspera fuerit hæc superficies, non
diu sibi, nec forma, nec loco,
stellarum constabunt imagines,
quæ, dum ad nos per asperam
defluerent superficiem, innumeris
penè modis mutari necessario
cogerentur, vt accidit, cum per
inæqualia fenestrarum vitra,
externa intuemur obiecta, quæ ad
omnem oculorum motum, & locum
mutant & formam. Cum ergo
huiusmodi mutationes non
obseruentur in stellis, nihil in
Cælis asperum, oculos inter ac
sidera explicari, dicendum est. Hic
tu quid vis, Sarsi? sudandum
enim vero tibi est. meum hoc*

*dictum est, non alterius
cuiuspiam, recens ac nouum, non
senio ac situ obsoletum. & planè
subrancidum. hanc tu, si vales,
machinam dirue, euade si potes.*

Papè, quid hoc rei est?

Galilæus, qui nihil hactenus certò
asseruit, qui coniecturas tantum
protulit, non sententias; signatis
adeò verbis, nunc demum, ac tam
diserte pronuntiat? Bene est, non
ero igitur posthac mentitus, cum
hanc illi sententiam adscripsero.

Ego interim non disertè minus
asserto, si semper idem sentiat

Galilæus, asperrimo quamuis
Lunari concauo, nullas in stellis
obseruari posse locorum

mutationes: idque à me nullis
ambagibus, more maiorum, sine
fuco ac fallacia dictum volo, satin a *Sag.*
apertè? Ad Examen vigesimum f. 111, l.
secundum redeamus. Ibi 13.

Galilæus, aduersus eos, qui ex
orbium cælestium excentricitate,
ac multitudine Epicyclorum,
immanes stellarum refractiones
inferebant, hæc habet. *La*^a
grandezza di essi orbi, quando
ben tutti fussero diafani tia loro
diuersissimi, non permetterebbe
alcuna refrattione agli occhi nostri,
come riposti nell'istesso centro di b *Fig.*
essi orbi. Tot igitur excentricorum 11.

epicyclorumque multitudo, non
alio distrahet stellarum species, ac

radios; sed ad oculos, si Galilæo
credimus, perpetuò fidelissime
transmittent. fac ergo concaui
Lunaris superficiem ita sinuosa
vndosaque superficie constare, vt
partes tum prominentes, tum
abscedentes introrsum Lunaris ^b
Epicycli A, seruent sphæricitatem;
tuberosa profectò futura tunc est
ea Cæli superficies atque
inæqualis: Nulla tamen inde stellis
continget refraction: quando
ciuitates illæ ac prominentiæ ad
Lunaris Epicycli formam cusæ
sunt, ex quo nullam stellarum
radijs refractionem prouenire
posse tam, scilicet, aptè
demonstrauit eo loco, atque

examine Simbellator. Hanc tu, si
vales, machinam dirue; euade si
potes. Ergo ne Galilæe Cælorum
excentricitas, Epicyclorum
multiplex ac varius incursus,
nullas modo refractiones tibi
paritura videbantur; nunc vero
quæcumque inæqualitas, ad
quam longè minor sequatur
radiatorum inclinatio, refractiones
immanissimas parit? Hoc est
Camelum glutire, excolare
culicem.

Sed quoniam argumentum hoc
aduersus Galilæum, ex ipsius
tantum dictis vim habet, cætera
nullum, afferam quid ex me, dum
Peripateticum ago, respondere

possim. Principiò igitur aio, si quis
eam solam in cælo asperitatem
admiserit, quæ ijs partibus constet
quas ipsa longinquitas
spectantibus insensibiles efficiat,
nullas inde refractiones
producendas. Idem in fenestrarum
vitris continget si partes
prominentes ipso spectantis
abscessu insensibiles euadant, si
cætera perspicuæ sint.

Sed demus etiam longè
maioribus attolli montibus, deprimi
vallibus concaui Lunarise
superficiem; nullæ tamen inde
refractiones prouenient. Hoc vt
apertius fiat; meminerit Galilæus,
Peripateticum me hoc loco agere,

huius autem scholæ, hanc inter
cæteras, vocem esse. Cælum
quintam quandam essentiam
esse, ab inferioribus hisce, natura
& conditione diuersam; addo ego
purissimam, & defæcatissimam,
ita vt, dura licet ac solida, nullas
radijs ac speciebus moras inijciat.
Hæc igitur luci se omnino
peruiam, ac facilem præbet, nihil
ab illa, Publicanorum more,
protraductione pulcherrimæ a *Sag.*
mercis exigit; vno verbo Cæli *f. 104,*
substantia vtpotè purissima ac *l. 15.*
maximè perspicua, refractionum
capax non est. Sed quid ego me
hoc loco Peripateticum agere
affirmo? Galilæi ipsius dictum

exposui, annon is supra, examine

^a vigesimo primo, cum quæreret

vnde nam Cometæ coma

existeret, quam ex refractione

luminis ortam plerique

contenderent, hæc habet: *Qui non*

si puo dire che la refrattione si

faccia nella sostanza dell'etere, la

quale, come diafanissima, non è

potente à ciò fare. Iam idem

sentire peripateticos, de cæli

substantia, existimet Simbellator.

Satis enim intelliget, si Cæli

substantia incapax refractionum

sit, cuiuscumque tandem figuræ

ea fuerit, seu inæqualis seu plana,

stellas semper nobis fidelissimè

ostensuram. siue igitur leuiter

aspera, siue etiam montibus ac
vallibus inæqualis, Lunaris
concaui superficies fuerit, nullam
cognatæ luci moram faciet, sed
quasi gradientem in suo, liberè ac
celerrimè vagari permittet.

Quidquid autem Lunari concauo
proximè continetur, ex nostrate
licet constet materia, & proinde
hac ex parte specierum
refractionibus sit obnoxium; rarum
tamen adeo ac tenue est, vt
nullam vnquam sensibilem parere
refractionem possit, ne in
obliquissima quidem radiorum
inclinatione. Cum ergo cælestis
substantia lucem sistere apta non
sit, vtpotè purissima & summè

perspicua, corpus vero contentum,
tenerissimum rarissimumque, nihil
ampliùs habeat virium eidem luci
remorandæ; sint licet horum
corporum inæquales superficies,
nulla stellarum continget refractio.
Videat nunc Galilæus, quam
pacate, nullo labore, sudore nullo,
siccus plane atque indefessus,
machinam illam euaserim, qua
mihi fugiendi vias omnes
interceptas existimavit.

Quam ergo mihi hoc loco
principij petitionem obijcit? Illa
mea sunt: Lunæ concavum
asperum esse potest, quia nulla
ratio oppositum persuadet. Nam
quidquid Cælis alijs asperitatem

negat, illam huic permittit. neque enim verendum est, ne corporis contenti tactu aspero Lunarior orbis motus impediatur; quod vnum reliquis orbibus læuorem atque æqualitatem tribuendam ostendebat. Hanc ipse rationem subicit, id producit, quod non quasi rationem, sed veluti corollarium protuli, iniquè agit. Obijcit denique ex illa Lunarior orbis asperitate, varias stellarum refractiones consecuturas; ego nullas sequi posse iam ostendi, quòd Cæli substantia, lucis quodammodo consanguinea, & maximè perspicua incapax sit refractionum. Appendix autem, &

quasi corollarium dictorum est,
cum additur, si talis admittatur
asperitas in Lunari concauo,
melius seruari corporum omnium
nexum; dum ea ratione
superiorum motu melius inferiora
cientur. Asperum ergo licet Cælum
sit, non ideo deformes ad nos
stellarum ferentur imagines, non
dissilient ad oculi motum nec
choreas agent, sed suis legibus
mouebuntur.

EXAMEN XXXVIII

LEVIA quædam toto hoc examine
sparsim continentur, difflanda sunt
tamen. Primùm igitur quoniam

Aristotelis nobilissimam figurarum
omnium rotundam dixerat; hic a *Sag.*
Galilæus ^a nusquam se figurarum f. 153,
historias legisse asserit, neque l. 36.
sibi proinde tutum esse, de earum
nobilitate quidquam statuere. At si
mundi legisset annales ex Moyse,
creata primùm à Deo Cælum &
Terram inuenisset, atque hæc
quidem rotunda, & sphærica, cum
& Gyrum Cæli circuisse tunc se, &
in orbe terrarum lusisse diuina
sapientia non semel affirmet. Videt
igitur figurarum omnium
antiquissimam rotundam esse,
quod primum in nobilitate
pensatur. sed & omnium
amplissima est; quod est alterum

nobilitatis caput, summam enim
laudem ac splendorem rebus parit
amplitudo: At figurarum omnium
isoperimetricarum, hoc est quæ
æqualis circuitus sint capacissima,
atque amplissima est circularis, &
sphærica, ergo & hoc nomine
nobilissima. Tertiò quò quid
simplicius est eò etiam, cæteris
paribus, censetur nobilius; at
figuras inter omnes. Circularis aut
sphærica simplicissima est, cum
hæc vnica tantum superficie, illa
vnica linea constet. Ex his igitur
alijsque constat figurarum
nobilissimam rotundam esse.

Cum autem dixisset Galilæus
siue suo, siue alieno è sensu,

cælestibus corporibus, vtpotè
nobilissimis, rotundam deberi
superficiem, ac læuam;
Obieceram Solem ac Lunam,
cælis ipsis nobiliora corpora, non
tamen læui æqualiue superficie,
sed aspera. nihil proinde mirum, si a Sag.
Cælo, hoc est corpori nobili minus, f. 154,
asperitas permittatur. Hîc ille, ^a l. 15.

*Ergo, quia pisces squamis
abundant, pari ratione inferet
Sarsius, mare quoque vniuersum
squamosum esse debere. Vbi non
semel erat Simbellator. Primò
quidem quia mari, ac piscibus
nulla assignatur communis causa
squamositatis, ac propterea non
potest ex squamosis piscibus,*

squamosum etiam inferri mare: in
Cælis autem & sideribus
communis causa rotunditatis ac
læuitatis assignatur nobilitas, ex
quo fit vt cui maximè nobilitas
competit, rotunditas ac læuitas
maximè etiam conuenire debeat.
Valet igitur, si causa rotunditatis
est corporis nobilitas, ex pari
nobilitate, parem quoque
rotunditatem Cælis ac sideribus
tribuere. Nulla autem communis
causa squamositatis, vt aiebam,
piscibus ac mari affertur; ergo
neque vtrique squamositas
tribuenda. Secundò errat etiam in
eo non mediocriter, quod, cum
argumentum meum à minori ad

maius procedat, ipsius
consequentia, è contrario, à maiori
progreditur ad minus. Meum illud
est, si Cælum rotundum ac læue
est quod tamen veluti currus est
Solis ac Lunæ quantò magis hæc
ipsa sidera læuorem istum
requirent? cum hoc ipso vehantur
curru, ac propterea nobilem
censeantur. Galilæus contra, ergo
inquit, *quia pisces squamosi sunt,*
mare quoque squamosum erit.
Nego consequentiam: neque
enim, quod nobiliori tribuitur,
ignobiliori quoque tribuendum est;
nobiliores autem mari pisces sunt.
Ego sane, non quia Sol rotundus
ac læuis sit, intuli læue & Cælum.

sed contra, quia Cælum, ideo &
Solem. At Galilæus, quia
squamosi pisces, ideo intulit &
mare, bis igitur in hoc ridiculo
risum, sed de se, mouet.

Quod autem hoc loco iterùm de ^a *Sag. f.*
^a refractionibus stellarum innuitur, *154, l.*
ex inæqualitate Lunaris concaui *28.*
orituris, satis id superque superiori
examine refractum est.

Negat ^a prætereà dictum à se *a Sag.*
vnquam, stellas forma rotunda *f. 155,*
non esse; quod à me quasi dictum *l. 4.*
illius allatum fuerat. Quid ergo illud
est, in Nuntio Sidereo? ^b *Stellæ* *b Nunt.*
fixæ peripheria circulari terminatæ *Sid., f.*
nequaquam conspiciuntur, sed *16, l.*
veluti fulgores quidam radios

circum circa vibrantes, atque 60.
admodum scintillantes, consimili
tandem figura apparent, cum
specillo, & cum naturali intuitu
spectantur. Si ergo semper, nulla
circulari peripheria terminatæ,
conspiciuntur, cur eas sphæricas c lin. 48
dixeris? prætereà eodem ^c loco,
asserit, *specillum accidentales*
fulgores à stellis auferre, sicque
illarum simplices globulos, si
tamen figura fuerint globosa,
augere. Si ergo de stellarum
rotunditate certus fuisset
Galilæus, nihil erat, cur de eadem
ambigeret hoc loco, ambigit autem
dum ait, *si tamen figura, fuerint*
globosa. Ne igitur hæc à se

vnquam neget dicta, quæ cuique
obuia iam sunt, & posterorum
memoriæ, Typographorum opera,
consignata.

Prætereà, quoniam in Epistolis
de Maculis Solaribus inter cætera
id quoque asserit Galilæus, posse
corpus Solare solidum, ad motum
tenuissimi corporis circumfusi, hoc
est æthereæ substantiæ, moueri;
intuleram ipse. Ergo multò facilius
ad Cæli solidissimi motum rapietur
inclusum corpus tenuissimum
atque rarissimum, hoc est sphæra
elementaris, cum vsu, atque
experientia constet, solidis ac
duris difficilius motum imprimi,
quam liquidis & tenuibus. Mare

enim, atque aërem vel levis aura
 commouet, saxum verò ingens
 quamuis libratum atque
 suspensum non nisi validissimis
 flatibus agitur. si ergo Sol, durus
 ac solidus tenuissimi Ætheris a *Sag.*
 affusi motu cietur, multò facilius f. 155,
 elementaris regio, tenuissimæ l. 31.
 corpus substantiæ, durissimi Cæli
 motibus rapietur in gyrum. Hîc
 exilit Galilæus, nec satis, quod
 pace illius dictum velim, intelligens
 quid dixerim, ^a *Ergo, inquit, pari*
ratione concludet Sarsius, quia
navis ad fluminis rapitur motum,
ita quoque stagnum aut fluuium
ad navis motum rapiendum. Sed
 neque hîc nostrarum illationum

dissimilitudinem aduertit Galilæus.

Ego sane à minori argumentabar
ad maius, à maiori ipse ad minus.

Mea illa sunt. Ætherea substantia
continens, sed subtilissima ac
tenuissima, hoc est nullis penè ad
impellendum viribus, Solare
corpus contentum, sed solidum ac
durum, hoc est minus mobile, rotat
tamen in girum, ac rapit. Ergo
multò faciliùs Cælum, quod &
ipsum continens est, sed durum
ac solidum, hoc est magnis ad
impellendum viribus, exhalationes
contentas & tenuiores, hoc est
facilè mobiles, secum suo motu
distrahet. Hæc ego. at Galilæus
sic: *Fluuius liquidum corpus &*

*continens, contentam nauim, hoc
est solidum corpus, suo impetu
deorsum trahit, bene hactenus
habet retè, æthereæ substantiæ
rapianti, fluuius & ipse rapiens,
rapto autem Soli, nauis opponitur,
atque vt illic ætherea substantia
continens est, Sol vero contentus,
ita hic continens fluuius, contenta
est nauis. sed perge, ac vide iam
quid Cælo continenti, atque
exhalationibus contentis opponas.*

*Ergo nauis secum suo motu
stagnum rapiet. Nauim tu Cælo
continenti assimilas? at nauis
respectu stagni contenta est. Mihi
semper quod mouet continens est,
quod mouetur contentum. Tibi*

verò Primò quod mouet continens
est, hoc est fluuius. Mox iterùm
quod mouet contentum, hoc est
nauis, sic etiam Secundò quod
rapitur, contentum, hoc est nauis;
mox etiam quod rapitur continens
est, stagnum videlicet. Nulla ergo
parte illationi meæ, tua se similem
probat; nihil ergo mirum, si nulla
sit.

Quidquid autem sit de ijs quæ	<i>a Sag.</i>
postea subduntur, de ^a motu	<i>f. 156,</i>
solidorum, ac liquidorum; solida	<i>l. 1.</i>
videlicet diutius impressum	
seruare motum quam liquida,	
quamuis hæc facilius, difficilior illa	
eundem concipiant, affirmo	
nullum inde rationibus meis	

detrimentum prouenire. Esto enim,
liquida, qualis est aër, atque
exhalatio, tandiu solùm motum
retineant, quandiu mouenti iuncta
sunt. Ergo si numquam absit
mouens, mouebuntur perpetuò, at
nunquam ab elementari regione
Cælum mouens abest, non erit
igitur verendum, ne fortè
obdormiscente motore,
exhalationes pariter conquiescant.
Concentum enim Cæli quis
dormire facit?

Sed ^b sicuti ad nauis motum, b Sag.
inquit Simbellator, velum tantùm f. 156,
illud aqueum fertur, quod nauim l. 10.
proximè lambit, reliqua autem
aqua resistit; ita ea tantùm

*exhalationum pars, Cæli motu
rapietur, quæ Cælum proximè
contingit, immotis, ac
quiescentibijs reliquis. Non ita erit
Galilee, sed ad Cæli quidem
motum, proxima tantum corporis
contenti pars rapitur, at verò ad
huius quoque prioris partis motum
adnexa ipsi alia feretur pars, mox
etiam alia atque alia, quamuis
motu semper tardiore rapietur, vbi
primùm sui distensione, atque
deflexione, vim rapientis eludere
vlterius nequiuerit. Nam si ad
solidi Cæli motum, pars
exhalationum, hoc est liquidi a Sag.
corporis, proxima fertur, necesse f. 159,
erit, ad huius prioris exhalationum*

partis lationem agi illi proximam l. 9.

alteram; magis enim, etiam

Galilæo teste, liquidum liquido

adhæret, quam liquidum solido

atque arido. *Che^a non è credibile,*

che l'aria aderisca meno à vna

superficie humida, che à vna

asciutta. Quod si maior, aut certè

par adhæsiō est duorum

liquidorum ei quæ liquidi ac sicci,

maior erit adhæsiō partium

exhalationum inter se, quam

exhalationum ac Cæli. si ergo ad

Cæli motum, prima exhalationum

pars fertur; ad huius etiam primæ

lationem secunda rapietur, atque

ita de reliquis. Quoniam tamen id

habent liquida vt distendantur

facile atque densentur, non æquis
passibus partes omnes ferentur,
sed, quantò à Cælo rapiente
magis abfuerint, tantò etiam
tardius agentur. Hæ enim quandiu
nonnulla declinatione, distensione,
aut contractione, Cæli vim
rapientis eludunt, dum etiam
nonnunquam Solis, aliorumque
Planetarum occulta vi rarescunt,
alioque distrahuntur, quàm quò
rapiuntur Cæli motu, non æqua
omnes feruntur celeritate.

Argumenta autem Galilæi tunc
solum vim aliquam haberent, cum
quis Cælum vniuersamque
elementarem regionem Cælo
contentam eadem velocitate

moueri affirmaret. id autem, quod
sciam, nemo asserit. Esto igitur,
liquida tandiu motum seruent,
quandiu mouenti adhæserint,
elementaris ergo regio quia ex
parte cælo sese mouenti semper
adhæret, ea ergo parte mouebitur
semper; huic autem parti pars alia
proxima non minus nectitur, huius
ergo & illa motum, tardius licet,
assequetur. Ita tertia atque aliæ
ponè sequentur, quanquam non
passibus æquis. His igitur Galilæi
argumentis nihil adhuc Aristotelis
doctrinæ detrimenti accidit.

EXAMEN XXXIX.

QVONIAM de solidorum ac
liquidorum adhæsione agebamus, a *Sag.*
^a quærit hoc loco Galilæus, quid *f. 157,*
adhæsionis nomine intelligi velim. *l. 33.*

Aio igitur illum me nexum
corporum intelligere, quo fit, vt
neque alterum ab altero omnino
separari, neque contactu
manente, moueri alterum, altero
omni ex parte immoto, possit:
atque adhæsionem hanc inter duo
liquida maximè, semper etiam
inter liquida ac solida,
nonnunquam etiam inter solida
tantum, sed rarius, reperiri. Quod
igitur ad rem nostram attinet,
solida inter ac liquida semper
reperitur hic nexus. Ita nunquam

in mari naus mouebitur, quin ad
eius motum, aquæ pars proxima
moueatur; quocunque tandem
motu naus agatur.

<i>Sed ^a quid, quod illud ipsum</i>	<i>a Sag.</i>
<i>velum aqueum naui proximum,</i>	<i>f. 158,</i>
<i>quo illa quasi primò vestitur, in</i>	<i>l. 28.</i>

*ipso cursu, alterius aduentu
aquæ, perpetuò mutatur? Non
ergo aquæ illa pars naui proxima
ita naui adhæret, vt ab ea auelli
non possit. Nam si quis nauiculam
vino oblitam in mare propellat, vix
quingentis passibus emensis,
absterso penitus mero,
abstemiam sese olfacientibus
exhibebit, & meras redolebit
vndas. Sed quin tu pergis Galilæe,*

ac maiora etiam addis? longo
scilicet vndarum affricu, piceum
etiam tegumentum abstergi, ergo
ne illud quidem naui
adhærescere? Mox etiam
abstersa pice, extimas tabularum
partes exedi, ergo neque illas
tabulis reliqua adhæsisse? Ego
vero intulerim potius, si
quingentos atque ampliùs passus
in mari Cymba sulcauit, antequam
vinum dilueret, non igitur perpetuò
mutari vestem illam, aut velum, cui
exuendo satis futurum erat
spatium Cymbæ longitudini
æquale. Quin potius, vi multa
opus fuisse ad vinum illud a *Sag.*
detergendum, quis inferat; quando *f. 159,*

tantum spatij ac temporis l. 2.

emensum est, antequam id,
aduenientis incursu aquæ,
tergeretur. Cæterum, si ex eo,
quod tandem vini vestigium omne
obliteratur, inferre licet id naui non
adhæsisse; idem, vt dicebam, de
piceo tegumento, idem de
tabularum extimis partibus, quæ
longo aquarum appulsu
corroduntur, inferri licebit: quæ
tamen nemo, arbitror, asseret naui
non adhærescere. Nolim tamen,
quasi à me ^a prolatum, impugnet
Galilæus, aquam semel naui
adhærentem, nunquam ab illa in
cursu discedere. discedet planè,
sed vbi assecuta diu fuerit; nec

simul abscedet tota, sed partim ac
minutatim; vt vel sic testetur, non
sponte, sed maiore vi actam,
nauis se ab amplexibus distrahi.

Vt autem hanc ipsam aëris, ac
læuium corporum adhæSIONem,
de qua loquebamur, aliquo
ostenderem experimento; hanc *b Fig.*
inde satis constare dixeram, quòd *12.*

si lamina aliqua vitrea ^b B aquæ
imponatur, natat; adhærensque illi
aër aquam AC circa vitrum sese
attollentem continet ne diffluat, &
laminam obruat. Negare id
primùm videtur Galilæus, sed post
quasdam verborum ambages,

atque circuitus, nisi mecum *c Sag.*
falluntur qui id legerunt, *f. 159,*

disertissime concedit, quod priùs l. 4.

negarat. Sic enim ille. ^c Quanto

*alla piastra di vetro che resta à
galla tra gli arginetti dell'acqua; io*

*dico, che detti arginetti non si
sostengono, perché l'aderenza*

*dell'aria con la piastra non lasci
scorrer l'acqua sopra la piastra;*

*perche se questo fosse, dourebbe
seguir l'istesso quando si ponesse*

*nell'acqua la medesima falda
alquanto vmida; che non è*

*credibile che l'aria aderisca meno
à vnà superficie vmida, che à vna*

*asciutta. Tuttauia noi veggiamo,
che quando la piastra è vmida,*

*non si formano argini, ma subito
scorre l'acqua. Del sostenersi,*

*dunque, detti argini altra non è la
cagione che l'aderenza dell'aria
alla superficie di essa falda. In his,
si summis ima iungantur,
constabit, quidquid in primis verbis
negatum fuerat in postremis
concedi. In illis siquidem habetur,
non ideò sese circa laminam
aquam attollere, quod laminæ aër
adhærescat; in his verò attollentis
se circum aquæ sola asseritur
causa adhæsis aëris & laminæ
ipsius. vt mirari satis non possim,
paucis adeò in verbis, secum tam
præclarè pugnare Galilæum.*

Male ^a autem infert & illud, si ^a *Sag. f.*
adhæsis aëris ac laminæ ea sit, *159, l.*
quæ laminam sustinet, & aquarum

circum aggeres attollit, idem fore, 7.
etiāsi laminam humentem aquis
imponamus. Male, inquam; quia,
si madida lamina sit; non laminæ,
sed aquæ qua lamina madet, aër
adhærescit; non poterit ergo aër
laminam sustinere, cui non
adhæret. Huius autem vera ratio
non longè petenda est. Nam
tandiu humor A v. g. ab humore C
seiungitur quandiu corpus aliquod
dissimile intermediat. dum ergo
aër laminæ siccæ B proximè, ac
valide nectitur, ita vt marginum
AC, pondus vim adhæsionis illius
peruincere nequeat, margines se
circum attollunt; at vbi tota
maduerit lamina, tunc humor A

humori C, iungitur, medio illo
humore B quo lamina ipsa madet,
fitque ex his tribus ABC, continuus
quidam humor: Omnis autem
humor continuus ad æquilibrium
semper se nutu suo redigit, ac
proinde partes aquæ altiores AC,
in depressiorem partem defluunt.
Cum autem aër siccæ adhæret
laminæ, partes aquæ AC, nullo
medio humore copulantur, sed
aëris interpositu dissident nec
propterea defluunt. sic etiam siccis
ac puluerulentis folijs incidentes
aquæ guttæ in orbem coactæ
consistunt, madidas verò frondes
nactæ, disperguntur, quia qua
parte madida contingunt folia,

eorum humori iunguntur, ac
proinde ad æquilibrium redituræ
subsidunt. Sola igitur aëris &
laminæ adhæsiō proxima atque
immediata illa est, quæ & laminam
sustinet, & margines attollit in
grium.

Denique, quoniam in hisce
inferioribus rarescere perpetuò
elementa alternatim, atque
densari videmus; dixeram ex
rarefactione huiusmodi fieri posse,
vt dum ampliori extenduntur
spatio, prioris loci contemptis
angustijs, altius euolent, ac
Cælum ipsum, si qua obstet,
premant, atque ex compressione
illa maior consequatur adhæsiō.

Hinc enim fieri vt dum politissima
ac læuissima tabula aliam æquè a *Sag.*
politam sustinet, si horizontaliter f. 159,
moueatur, impositam sibi aliam l. 23.
secum trahat, cui tamen nullo alio
vinculo nectitur, nisi pondere quo
ab ea comprimitur. Hic ^a Galilæus,
experimento admissso, nihil illud ad
rem nostram facere contendit,
quia hîc de liquidis agimus, quæ,
cum faciliùs distrahantur in partes,
non illicò ad vnus partis motum
mouentur tota, in solidis vero, cum
nequeat par moueri reliquis
immotis, nihil mirum, si ad tabulæ
subductæ motum etiam
superimposita moueatur. Verum
nec ipse quidem, idem in liquidis

accidere assero, quod in solidis; id
vnum contendo, compressionem
scilicet adhæSIONem aliquam
efficere corporum; Cæterùm satis
mihi superque est, si in liquidis ex
hac compressione adhæSio
saltem partium solido proximarum
consequatur, puta aquei illius veli,
quo proximè nauis vestitur; vnde
prima liquidi pars, solidi motum
imitetur, primam enim postea alia
atque alia tardius licet sequetur.

Sed ^a quibus argumentis, inquit, a Sag.
Sarsius elementorum f. 160,
rarefactionem suadere conatur, l. 2.
haud difficilior iisdem eorundem
arguet densationem. Ita plane
vtrumque affirmat Sarsius; hîc

quidem rarescere, illic densari, *b Sag.*
rarescere iterùm quæ duruerant, *f. 160,*
atque olim tenuata durescere. *l. 7.*

Neque ^b mihi lepidum vsque adeò
caput est, vt existimem elementa
ab ipso mundi nascentis exordio
æquè secundùm partes omnes
cæpisse rarescere, quod quasi à
me dictum hoc loco carpitur, ac
toto orbe omnique ex parte magis
ac magis quotidie tenuari, vt
tandem, in omnem Cæli plagam
impressionem facta, Lunæ Cælum,
quasi bullam, nimia inflatione
disrumpant; quod nondum quidem
accidisse, Galilæus, per iocum,
ait, futurum id fortasse intra
paucos annos, cum ampliùs

aliquantò exhalationum moles
increuerit. Somnia tam ridicula ne
matutina quidem mihi ingerit
quies; idque ego animo voluo,
quod oculis intueor: rarescere
scilicet alicubi elementa, atque
hinc vapores exhalationesque
ascendere; quare, si hæc
aliquando Lunæ concauum altius
euolatura presserint, tenacius
aliquanto eidem adhæsuræ, ac
faciliùs eiusdem motum secutura.
Dixi, alicubi rarescere, nam alibi
fortasse densantur, eademque illa
quæ tenuiora altius euolarunt,
coguntur iterùm ac descendunt.
Hæc ego, nisi fallor, non vsque
adeò risu digna, sed iam ad Catini

experimentum veniamus.

EXAMEN XL.

ILLA, hoc loco, mihi cum
Simbellatore lis est; an videlicet, si
læuissimum, atque sphæricitatis
exactæ Catinum, suo impositum
axi ac Polo, circumagatur,
contentus aër pariter ad eius a *Sag.*
motum rapiatur in girum. Nam, ^a f. 165,
dixerit ne aliquando, etiam aquam l. 19.
ad eiusdem Catini motum moueri,
quod nunc disertè negat, ij b l. 20.
quærant, à quibus id tamquam
Galilæi dictum acceperam;
quorum cum eodem necessitudo,
nullum mihi relinqueret, ea ^b de re

ambigendi locum, quorum doctrina
 atque eruditio par esset tanti viri *c lin.*
 dictis, mira præsertim facilitate 27.
 expositis, non ægrè percipiendis;
 quorum auctoritas, si quando
 priuatas etiam eius epistolas nec *d lin.*
 dum limam expertas, typis ^c 34.
 mandasset, haud ille iniquè
 laturus esset, Quorum denique
 vrbanissima humanitas, dum
 apertè ac palàm, non vt temere ^d
 prolatum, sed vt consultissimè,
 nobili in corona à Galilæo
 admirationi propositum dictum
 illud referret, omnem quoque à me
 inurbanitatis notam remoueret, si
 rem vulgatissimam meis quoque
 scriptis insererem. Nempè hoc

magnorum virorum est, latere
plerumque eorum dicta non
posse, nihil ab ijs proferri, quod
oraculum omnibus non sit: Ex quo
fit, vt si quando aliqua in re
peccarint, difficilior eos subeat
pænitentia, cum resipiscere soli
non possint magnorum ductores
populorum.

Quod ergo ad experimentum
catini attinet, rem totam paucis
absoluam, vbi me priùs non vsque
adeò Euclidianorum principiorum
ignarum ostendero. Dixeram
Catini, siue, quod idem in re
nostra est, vitreæ sphæræ
interiorem superficiem, ad cuius
motum inclusus aër mouendus

*a Sag.
f. 167,*

est, maiorem esse aëre proximè l. 30.

mouendo. Hîc verò, *Non* ^a

aduertis, Sarsi, inquit Galilæus,

quid tibi, malum, exciderit, quod

Magistro tuo non minus, quàm tibi

dedecori vertatur? Itane vero,

operti Catini, aut sphæræ vitreæ

interior superficies, aëris contenti

superficie tibi maior est? neque

Euclidianum illud saltem venit in

mentem? Quæ sibi mutuò

congruunt, sunt æqualia? at

interior Catini seu sphæræ

superficies, aëris contenti

superficie congruit, sunt ergo

æquales. Quod si forte Catini

superficiem cum toto aëre

contento conferas, longè turpius

erras: tum quòd superficiem cum corpore componis, hoc est diuersi generis magnitudines inter se confers, cum tamen, ex eodem Euclide, ratio sit duarum magnitudinum eiusdem generis, corpus verò ac superficies genere differant; tum etiam, quòd in hac comparatione, longè maius semper sit corpus contentum, quàm corporis continentis superficies.

Sic ille, scio tamen positionis meæ sensum neque Galilæum, neque alium quemquam eius similem, latere potuisse, satis enim apparebat, quid superficiei nomine intelligi eo loco vellem,

superficiem videlicet Physicam,
non Mathematicam; hoc est
aliquid illi simile, quod in aqua
naui adhærente, aqueum velum
Galilæus appellauit, cui postea
aliam aëris contenti superficiem,
hoc est aëris velum eiusdem
crassitiei, conferrem. atque ideò
non dixeram, superficiem Catini
maiores esse toto aëre contento,
somnia Simbellatoris illud est,
sed aere proximè mouendo, hoc
est ipsa Physica superficie aeris
contenti. Hoc autem modo si
accipiantur superficies, semper
continens maior erit quàm
contenta. Et quamuis in Catino
etiam aperto id verum sit, non

solum in operto, aut sphæra vitrea
integra; quia tamen in his magis
separatur aër contentus à reliquo
aëre circumfuso, à quo quiescente
veluti tenebatur, ne Catini motum
sequeretur, ideò etiam in operto
Catino aut sphæra integra facilior
aëris inclusi motus existit, quàm in
aperto. Nihil igitur Euclidi debeo;
cum hîc non Mathematicarum, sed
Physicarum superficierum fiat
comparatio, neque superficiei &
corporis, sed corporum. Nunc
demum Galilæi experimenta
pensanda sunt, quibus conatur
probare, aerem Catino inclusum,
ad Catini motum non moueri.
Quibus facilius refellendis id vnum a *Sag.*

priùs ponendum est, quod toties à *f. 169*,
me iteratum fuit, hoc est neque *l. 5.*

halitus aut exhalationes Lunari
concauo inclusas eadem celeritate
moueri, qua Cælum ipsum, neque
inclusum Catino aërem, eadem
qua Catinum velocitate rotari; sed
lentius multò, idque eò magis, quò
illæ à Cælo, hic à superficie Catini
continentis abfuerit. Hoc posito
nullam vim habent Galilæi
argumenta, quæ id vnum conantur
suadere; inclusum scilicet Catino
aërem non æquali cum Catino
impetu circumuolui, quod vltro
concesserim, sic enim ille: *Vt^a*
appareat, inquit, an aër ad vasis
circumducti motum rapiatur dum

*id axi impositum suo, celerrimè
vertitur, candelas accensas duas
sumito, quarum alteram internæ
superficieï vasis affigito, alteram
vero manu præhensam eidem
superficieï proximam teneto. Tunc
enim, si aër Catini motum
assequitur, atque, vt ipsius verbis
vtar. Se in alcun tempo l'aria
anderà parimente con quello in
volta, senza alcun dubbio,
mouendosi il vaso, l'aria
contenuta, e la candeletta
attaccata tutto colla medesima
velocita, la fiammella d'essa
candela non si pieghera punto,
ma restera, come se in tutto fusse
ferma, che così a punto auuiene,*

*quando vn corre con vna lanterna
entroui racchiuso vn lume acceso,
il quale non si spegne, ne pur si
piega, auuenga che l'aria
ambiente va con la medesima
prestezza, &c. Ex quibus apparet,
vim argumenti ex eo pendere,
quod falsò à me dictum, supponit
Galilæus; aërem videlicet Catino
clausum, eadem ferri velocitate,
qua Catinum ipsum. Ego vero tum
aërem tum etiam flammam tardius
moueri volui, ad hunc autem
motum aëris tardiozem
redarguendum, ineptum est
Galilæi experimentum. Cum enim
candela Catino affixa non possit a Sag.
Catini motum non sequi; candelæ f. 169,*

vero flamma non Catini sed aëris *l. 34.*

motui attemperetur, si Catinum
feratur celerius, aër vero tardius,
celerius etiam mouebitur candela,
quàm flamma, atque hæc vbi
trahentem se candelam assequi
ampliùs non possit, ab illa diuulsa
extinguetur. Motum autem aëris
sed tardiozem, satis superque,
meum probat experimentum. si
enim alia candela accensa, manu
retineatur, cuius flamma non longè
ab interiori Catini superficie absit;
hæc, vbi vas circumagi cæperit, in
eamdem quoque partem suam
euentilabit flammam: hæc autem
euentilatio aliunde oriri non potest
nisi ex aëris sese in girum agentis

incursu. Hanc vero flammam
candelæ, non Catino affixæ, sed
manu retentæ, ad Catini motum in
eamdem quoque partem agi, non
est cur neget Galilæus. quod si
experto sibi id minus feliciter
accidit, ideò factum existimem,
quia nulla ratione res adeò inuisa
feliciter ei accidere poterat, accidit
tamen ijs, qui æquiore animo id
me præsentè experti, ipsimet
candelam manu prehensam
tenere Catinumque agere
voluerunt, viri illustrissimi, atque
eruditissimi, quos inter Galilæo
carissimi numerantur Virginius
Cæsarinus, & Ioannes Ciampolus.
sed quid ego aliunde testes

aduoco, quando Galilæus ipse, vi
demum veritatis adigente, ægrè
licet, ^a concedit, ex allatis à me
experimentis inferri, aeris saltem
partem vasi proximam ad illius
motum agi? quamquam ne
videatur manus dedisse, ex
asperitate id Catini nonnulla,
atque etiam inæqualitate
prouenire asserit. sed Catinum
illud nostrum æreum fuit affabrè
torno excauatum; quale videlicet
diligens artificis manus læuare ac
polire potuit, si ne sic quidem
acquiescit Galilæus, ipsius curæ
esto, vas aliud vsque adeò
tornatum ac læue inquirere; idque
suo affixum polo ita statuere, nihil

vt ampliùs de superficiei
asperitate, aut partium
inæqualitate ambigi possit. Meæ
enim tunc erunt partes ostendere,
illius quoque circumductione
aërem distrahi, etiam flammæ
obsequentis indicio. At si vas
huiusmodi nancisci nequeat;
constabit, aut propositum ab ipso
experimentum, quod experiri nec
ipse quidem possit, aut experiri si
possit quispiam, huic aërem,
Catini motui se morigerum, ac
sequacem, præbuisse.

Hæc vbi se diutius negare non
posse aduertit Simbellator. *Sed, a Sag.*
demus, inquit, ad ^a concaui f. 170,
Lunaris, atque etiam Catini,

motum, rapi aërem proximum, l. 3.

cuius crassities digiti mensuram

non excedat: quid demum hinc

inferat Sarsius? Inferet, non illum

tantum proximum, sed alium etiam

remotiorem, post aliquot

euolutiones, rapiendum; vt enim

pars Lunari concauo proxima,

ipsius Cæli vi rapitur, ita alia

remotior, vbi prioris vim partis,

vitare, sui distensione, amplius

non possit, quamuis tardius, illam

assequetur. neque enim minus

vna aëris pars alteri nectitur, quàm

ipsi Lunari concauo, pars illud

contingens; quod si hæc illo nexu

rapitur, rapientur etiam reliquæ. Id

quamquam in Catino adeo

manifeste non cernitur; quia si id
apertum fuerit, aer medius ab aëre
alio ambiente continetur, ne
motum eius partis sequatur, quæ
utpote Catino proxima ab illo
circumagitur. si tamen aut
Catinum vitrea lamina opertum
fuerit, foramine tantum relicto ad
candelam immittendam, aut
experimentum, non in Catino, sed
in sphæra vitrea fiat, in quibus aër
inclusus, magis à reliquo aere
ambiente separatur, non erit
necesse, candelam superficiei
proximam statuere, sed in partibus
etiam à superficie remotis, &
medio proximis, sua euentilatione
indicabit flamma, partes etiam

aëris à superficie remotiores
rotari. Horum exempla in libra
satis exposui.

*Sed, ^a esto, inquit; moueatur ad a Sag.
Lunaris cæli motum quidquid illo f. 170,
continetur, vt dictum est, quid illud l. 13.
Aristoteli proderit? Vel enim totum
quiescit, atque ita incendium
excitari non poterit; vel totum
rapiatur, atque ita nulla erit attritio,
sine qua non existit calor, ac
proinde neque incendium. Aio fore
vt totum rapiatur, sed non æquali
motu; celerius quidem Cælo
proximum, mox lentius, ac lentius,
prout ab illo abscesserit longius,
quod toties mihi iterandum fuit. Ex
illa igitur dispari celeritate partium,*

dum etiam nonnullæ tenuiores
motu effectæ ascendunt, densatæ
aliæ descendunt; distractio oritur
atque attritio: ac proinde nisi
maiori alia vi prematur Aristoteles,
asseret ex attritione illa existere
posse exhalationum incendium. a

Cæterùm, verè ne id dicatur an *Discors*
non, nihil moror, iterumque *. D C. f.*

Galilæo in memoriam reuoco, me *9, l. 27.*

non Aristotelis placita quasi vera
tueri, sed Simbellatoris argumenta
impugnare. Hic ^a igitur aërem

atque exhalationem ad Cæli

Lunaris motum agi posse negauit;

dicti sui rationem illam attulit; quia

Cæli superficies læuis est & polita,

non ergo ad eius motum

exhalationes ferri posse.
postremum hoc probauit
experimento, quia si Catinum,
quasi Cælum aliud circumducatur,
aër inclusus quiescit. Ego verò
primum dictum prætereo, quod
verum puto, rationem expendo,
quam falsam existimo, quia læuis
licet sit & polita Cæli superficies,
moueri tamen ad eius motum
poterunt exhalationes contentæ;
quod manifesto politissimi Catini,
aut vitreæ sphæræ exemplo atque
experimento probatur, ad cuius
motum, flamma candelæ indice,
aër inclusus mouetur. Nulla ergo
est Galilæi ratio, quidquid sit de
Aristotelis doctrina, quam satis

superque falsam ostendas, si
Cælum liquaueris, hoc est, si
quidquid terræ circumaffunditur,
tenuè ac liquidum ostenderis
solidorumque orbium
multiplicitatem sustuleris.

EXAMEN XLI.

Dictvm ^b illud Aristotelis, quo	b <i>Sag.</i>
motus caloris causa dicebatur, ita	<i>f. 171,</i>
intelligendum dixeram, non quasi	<i>l. 30.</i>
calor sit effectus ipsius motus,	
proprius, atque immediatus; hic	
enim, in hoc casu, ab attritione fit;	
sed quia, cum motus ipse	
attritionis sit causa, atque ex	
attritione calor existat, dicitur	

etiam motus causa caloris. Neque
mirum videri debet, hac vsum
forma loquendi Aristotelem, cum
sæpè aptius, certe vsitatus,
mediata vsurpetur causa, quàm *a Sag.*
proxima atque immediata, vt cum *f. 172,*
ambulationem sanitatis causam *l. 18.*
dicimus, atque id genus alia
sexcenta. An ^a vero hoc
Aristoteles dictum, ex antiquiori
aliqua schola desumptum hebes
ipse, scilicet, & pingui Minerua
homo, non satis assecutus sit,
eius demum sensum ac vim,
Galilæo multa post sæcula
explanante, percepturus; pudet
me pluribus inquirere; id vnum
tamen scio scholam illam, quam

bonam, præclaro nomine appellat
Galilæus, Epicuri scholam fuisse,
hominis eò omnia dirigentis, vt aut
Deum tolleret, aut illum mundi
cura leuaret. Cætera à me in mea
libra producta, quando è Galilæi
sensu prolata non sunt, vt ait ipse;
nihil erit, cur iterum ad pondus
reuocentur.

Quoniam verò inter	b <i>Sag.</i>
disserendum, etiam illud quasi	f. 173,
certum produxeram, rarefieri,	l. 7.
scilicet, corpora, nulla partium separatione facta, ^b non satis se intelligere profitetur Galilæus, qua id ratione fieri possit.	

Ego verò id quidem fieri quotidie
video; modum autem, vt alia quam

plurima, planissimè ignorare me
fateor. Rarescere autem corpora
nulla partium separatione facta
multa nos docent experimenta,
illud maximè obuium: quòd si
pneumaticum illum tubulum, quo
lusoriæ inflantur pilæ, in manus
acceperis adactoque introrsum
epistomio, foramen etiam fistulæ
summum ita occluseris, nihil vt
inde dimittere aut admittere aëris
possit; Mox epistomium, quasi
educturus, magna vi attraxeris, id
ægrè licet, manum tamen
trahentem sequetur, & locum intra
tubulum ampliorem relinquet,
quem idem ille aër necessariò
occupabit, qui priùs angustioribus

terminis claudebatur. Idem ergo
aër nunc maiorem, nunc minorem
occupat locum, neque partes eius
separantur, cum nullum succedere
corpus possit, quod inter illas
mediet: Nullus enim relictus est
aditus. Quin etiam, aërem illum
per vim maximam manubrij
attractione extenuatum, nullum
aliud sibi corpus adiunxisse, ad
ampliùs illud spatium explendum,
vel illud argumento est, quia si
epistomium manus deserat, illud
se magno impetu intrò recipit, &
prios aëri terminos statuit.
Prætereà, in Bombardarum
explosione, exigua pulueris
sulphurei moles, concepto igne,

totam occupat Bombardæ
cauitatem, quæ prius palmari
tantùm spatio claudebatur, nec
vlla ibi potest esse partium
separatio. Hæc enim alterius
corporis interpositione fit, nulla
autem parte corpori alteri aditus
patet. Hæc igitur assero, quia
video fieri, modum, quem non
satis intelligo, non prodo.

EXAMEN XLII.

DISPVATIONIS huius illa erat
summa. Quærebatur, an ad
calorem ex attritu corporum *a Disc.*
excitandum, in ipsis attritis *D. C. f.*
corporibus partium consumptio ac *13, l.*

deperditio requiratur. ^a Asserit 17.

enim Galilæus, negat Sarsius.

Assertionem is probat

experimento, *id enim quotidiano*

discimus vsu, inquit, ligna, oleum,

ac reliqua omnia, tunc calorem

excitare, cum absumuntur. Ego

verò contrà experimento alio

oppositum euincere conatus sum.

Ærea enim lamina inter mallei

ictus ac verbera, maximè

incalescit, semper tamen ad b *li.*

libellam idem pondus probat. Quia *Astr., f.*

tamen videram multa insensibiliter 54, l.

fortasse minui posse, quorum 10.

proptereà dispendium nullo libræ

examine explorare possem, ideò

id ipsum mihi obieceram, ijs

verbis: *Quod* ^b *si quis forte hoc*
loco asserat, deperdi quidem
partes, sed adeo minutas, vt sub
libræ, quamuis exiguæ examen
non cadant &c. Addidi tamen,
gratis omnino hanc partium
iacturam inuehi, nisi aliquo saltem
argumento illa se prodat. Cum
ergo in lamina inter mallei verbera
incalescente nullo deprehendatur
indicio hæc partium iactura,
affirmari proinde necessariò non
debere. Ex quibus satis intelligere
poterat Galilæus, non vsque adeo
rudem me atque hebetem fuisse
vt ignorarem multa consumi
posse, nullo tamen sensibili
indicio, quando id ipse mihi

obieceram. Dum igitur tot, tamque
obuijs experimentis conatur
ostendere, minui posse
quamplurima nullo decrementi
manifesto argumento, oleum
atque operam perdit, cur enim
tanto negotio probet, quod neget
nemo. Cum illo igitur hac in re
sentio. Globulus inauratus longo
vsu atteritur; odoramenta, nullo
sensibili decremento vias, ac
domos complent. Quamuis, si cum
Peripateticis loqui velim, odorem
tam multum in species magis
odorati corporis, quàm in ipsius
substantiam tam latè diffusam
referendum dixerim; quæ etiam *a Sag.*
specierum sese latè fundentium *f. 175,*

vis, multis allatorum exemplorum *l. 16.*

accommodari facile posset. sint
hæc tamen, vt libet, illa certè non
disputatione, quæ ea non
poscebat, sed aliquantulæ
ostentationi, si verum fateri velit,
data sunt; Ex his nihilominus aliud
nihil infert, nisi multa consumi
posse, quamuis decrementum
deprehendi non possit, quod iam
in libra vltrò concesseram. Nego
tamen inferri ex his, etiam in illa
laminæ contusione, qua feruet,
æris partes deperdi, quæro enim,
quibus argumentis illa partium
iactura constet; quando ne
Simbellæ quidem beneficio
indagari potest. Huc ergo

disputationis deueneramus; Cum
Galilæus. ^a *Acute tu quidem,*
Sarsi, inquit, interrogas, vnde mihi
hæc partium iactura in
incalescentibus attritione
corporibus constare possit, si ne
exactissimæ quidem libellæ
examen subit; non tamen vsque
adeo inextricabiliter me illigat hoc
argumentum, vt, aliquantulæ
Logicæ beneficio, ex his angustijs
euadere non possim, en tibi filum,
si postulas, Ariadnæ; progressum
videlicet Logicum porrigo. Inter
attrita corpora, quædam constat
nulla ratione minui; quædam
maximè consumi etiam sensu
experimur, alia denique

insensibiliter absumuntur. Iam vero, quæ nulla ratione attritu minuuntur, ea neque incalescunt, cuiusmodi sunt specula duo plana ac polita, quorum affrictu, ut nulla partium iactura, ita nullus calor existit. Quæ consumuntur maximè, ea plurimum incalescunt, ferrum, v. g., lima expolitum. Ergo quorum consumptio dubia est, nec manifesta, qualis est, ferri, aut æris inter verbera incalescentis; si ea ex attritu incaluisse videris, absumpta quoque, saltem probabiliter, inde conijcies. Hæc Galilæi progressio est, non Logica solum, sed etiam tropologica; usque adeo abest à vero. Hoc ut

apertius fiat, eosdem, si placet,
gressus relegamus. *Constat, ait,*
in attritione quædam nihil, alia
maximè, nonnulla insensibiliter
minui. In his non morabor diutius,
sint licet quædam, quæ vestigia
vellicent, & vltra progredientem
reuocent. Pergamus. *Quæ nihil*
attritu consumuntur, illa nec
calent; hîc hæreo, atque hanc
ipsam positionem disertè nego,
quin, ea ipsa est de qua
disputamus. Mea siquidem
hactenus illa vox fuit; *quædam*
attritu non consumuntur, & tamen
incalescunt; quale est æs inter
mallei verbera: Tua vero hæc est,
quæcunque attritu non

*consumuntur, illa neque
incalescunt.* Hoc ipsum tibi
probandum est, Galilæe, quod
primo loco quasi certum ponis. *At,*
*inquis, constat id speculorum
læuissimorum experimento,
quorum attritu, vt nulla pars
consumitur, ita caloris nihil
exprimitur.* Sed malim exemplum
aptius afferri, loquimur enim de
corporibus quæ affricu atteruntur:
specula autem læuissima ac
politissima non atteruntur, non
ergo mirum si neque incalescant.
Non atteruntur, inquam, mutuo
affricu specula, neque enim
attritio est quilibet corporum
contactus, sed is tantùm, ex quo

aut minutissimarum separatio
partium, aut earumdem saltem
existat distensio, quarum hæc
quidem in ferri, aut æris
contusione, illa in eorumdem
limatura, reperitur. Cum ergo in illa
speculorum demulsione potius,
quàm attritione nulla partium
separatio, aut distensio reperiatur,
illorum nulla erit attritio, ac proinde
neque incalescent, speculorum
igitur exemplum ad rem non facit.
estque hoc planè speculum
prænsare vnguibus, quod vulgò
dicitur. Et filum, non Ariadneum,
sed Arachneum verius, vel in
primo labyrinthi ingressu
disruptum, suum destituet

Theseum, non educet.

Assignandum igitur est Galilæo
exemplum corporis, quod atterri
constet, nihil tamen eius deperdi.

Ex hoc enim, si non incaluerit,
aliquid in rem suam decerpserit.

Hoc autem difficile est illi
præsertim, qui corporum
decrementum omnino insensibile
admittit. Nego igitur, quod ad
exempla speculorum attinet, vitra
polita ac læuia atteri, cum nulla
partium esse possit aut
consumptio aut distensio, quarum
altera saltem ad attritionem
requiritur.

Sed dederim licet, duo vitra
læuissima mutuo affrictu atteri,

nego tamen attritione illa nihil
illorum consumi, si enim
insensibilis omnino consumptio
admittatur: non video, qua ratione
possit Galilæus euincere, nihil in
speculorum attritione consumi. si
rei huius testes sensus habemus,
qui de insensibili partium iactura
nequeunt iudicare. Iam ergo mihi
incertum est, an in speculorum
attritione nonnullæ partes euolent,
ex quibus tamen abscedentibus
calor nullus existat, quàm in ferri
contusione an nullis obsedentibus
particulis, calor tamen maximus
producatur. vt hinc inferre quis
possit, partium consumptionem
reperiri quidem nonnunquam in

attritione, sed ad calorem
excitandum conferre fortasse nihil,
cum incalescant alia attritu, nulla
cognita consumptione partium, vt
in contusione ferri accidit, alia vero
partibus abscedentibus ne
tepescant quidem, quod euenit in
speculorum illa demulsione.

Sed & illud ex adytis sapientiæ,
documento, scilicet, meo depromit a *Sag.*
Galilæus; Corpus ^a nimirum *f. 175,*
aliquod grauius, etiam in specie, *l. 34.*
futurum post aliquam partium
iacturam, quàm esset antea. *Si*
enim, inquit, nodosum, ac densum
aliquod lignum rariores, &
porosiores partes adiunctas
habeat, quarum leuitate in aquis

*sustineatur, ijs detractis, partes
reliquæ, vtpotè grauiiores in
specie, descendent, atque
mergentur.* At ego gratias quidem,
quas debeo Galileo pro hac habeo
gratia, sed norit iam dudum in
hæc nos naturæ secreta
penetrasse. Certè non semel hac
de re disserentem audiui
Magistrum meum, atque ea
maximè occasione, cum auream
sphæram eius ponderis confici
docuit, vt eo intra aquam staret
loco, quo locaretur, summo, imo,
medio. Horum igitur ac similium
memor, Galilæi documento carere
facile poteram.

Iam verò in re nostra, in qua
quæritur an ad calorem ex
attritione excitandum necessaria
sit partium consumptio, nihil ijs
probatur argumentis, quæ tantùm
id esse posse euincunt, non
autem re vera ita esse; quod
vnum quæritur. Esto enim, in ferri
percussione, pondus semper idem
non sit euidens nullius iacturæ
argumentum, quòd potuerit ex eo
aliquid euolare, quod leuius esset
in specie quam ferrum. Nullo
tamen, ac ne probabili quidem,
argumento efficitur, vt hæc
consumptio re vera extitisse
dicenda sit. Nos autem, nisi ratio
aliud suadeat, sensu ad scientiam

ducimur; sensus autem pro me
stat, ratio, seu Logica progressio
Galilæi ipso in ingressu concidit; vt
ostensum est supra; gratis igitur
hæc partium absumptio affirmatur.

Vt autem ostenderet Galilæus
verè in attritione multas corporis
attriti partes euolare reliquis
corporis partibus, in specie,
leuiiores, ab experimentis dictis a Sag.
suis fidem facit. *Ne^a videar, inquit, f. 176,*
hæc quasi fugitans dixisse, si quis l. 16.
vitra, aut duriores lapides fregerit,
ad confractionem omnem, fumum
quendam ex ijs ascendentem
apertissimè cernet, qui suo illo
ascensu necessariò ostendit,
esse se aëre leuiorem. id ego

*primùm expertus sum, cum
specillorum vitra clauis, ferreae alio
rotundarem.* Hic ego tria notatu
digna animaduerto. Primùm est, id
quod è fractis erumpit vitris fumum
esse. Alterum, ex eius ascensu
necessariò ostendi esse illum aëre
leuiorem. Tertium, experimentum
desumptum esse ex illa
specillorum rotundatione, quæ ex
leui, clauis ferreae alterius,
corrosione efficitur.

Ego verò neque fumum illum
esse, neque aëre leuiorem,
ascendat licet, existimo. Primùm
probo eodem Galilæi experimento,
sed exactius aliquantò instituto.
Laminam vitream vtraque manu

arreptam in duas ipsemet partes
effringat; aduertet nullum inde
fumum erumpere: At si ex
fractione inclusus poris fumus, aut
exhalatio ascenderet, harum copia
maior ex totali illa propemodum
vitreæ laminæ confractione
erumperet, quàm ex leuissima
eiusdem vitri corrosione, cum pori
ibi plures, quàm hîc, aperiantur. sit
enim licet lamina, vtraque manu
duas in partes diffracta,
amplissima, nullus fumus existet;
sit licet vitri corrosio leuissima
puluisculus ille semper erumpet;
hoc igitur argumento est quidquid
ascendit non fumum esse, sed
eiusdem vitri puluisculum, qui ex

illa corrosione, ac comminutione
vitri à reliquis partibus seiungitur;
quæ comminutio cum non accidat,
si duas tantum in partes vitrum
effringatur, nihil propterea euolat.

Puluisculum autem illum
quamuis, in specie, aëre
grauiolem, supra aërem
ascendere nihil vetat (atque hoc
est alterum, quod expendendum
posueram.) Experimur plus nimio,
nobis puluerulenta incedentibus
via, ac subiectum pedibus
puluerem, suspenso quamuis
gradu calcantibus, pulueream illico
nubem ascendere, atque in altum
euehi, vt è longinquo spectantes,
etiam illud effari cogat: *Quis*

globus ô ciues caligine voluitur
atra. An, quæso leuior propterea
aëre est puluis ille, qui aërem
tamen exscendit? an, quæso, &
hic fumus est? aio igitur, quidquid
è vitri aut saxi confractione euolat,
minutissimas esse vitri, aut saxi
particulas, quæ aëris ipsius motu
feruntur tantisper in altum: mox
tamen iterum subsidunt ac
decidunt. si enim is fumus esset,
aut halitus inclusi poris, maior, vt
dicebam, eiusdem materiæ copia
ex toto vitro bifariam dissecto
existeret, quàm ex leuissima
eiusdem corrosione: cum tamen
contrarium experimento constet.
Reliqua ex his facile etiam

diluuntur.

EXAMEN XLIII.

VT eos hoc loco prorsus
conficiat Galilæus, qui è nubium
attritione fulgura, ac fulmina a *Sag.*
emicare contendunt, telum hoc f. 179,
intorquet, aitquè ^a tunc eos l. 23.
maximè ignes accendi, cum
suspensæ, & quietæ nubes, nullo
actæ turbine conquiescunt. Sed ij
vel leuissima corporis declinatione
ictum eludent, dicent enim,
attritionem, quæ nubem incendit,
non tam alterius incursu nubis
existere, quàm interna partium,
cuiusque nubis, agitatione,

compressioneque vehementi: hic porro partium motus aduerti non potest, fieri enim potest manente totius nubis eadem figura.

Prætereà, in troclearum funibus, quamuis lentissimo, atque omnem sensum fugiente motu actis, ex sola partium valida compressione calor atque incendium excitatur.

Nubium ergo partes agitari intus vehementissimè poterunt, ac proinde etiam incendi, nullo tamen totius nubis motu percepto.

Neque Aristoteles, quod sciam, in numero est eorum, qui tonitrua, nubium, quasi montium, incursu fieri asseuerant. satis ille sonitus illius causam assignat, cum

exhalationum vim magnam, motu
agitatam, incensamque, per
obstantes nubium cuneos
erumpere fragoremque illum
excitare diserte scribit.

Quod ^a autem Philosophorum	<i>a Sag.</i>
plerique, ad sonos edendos,	<i>f. 179,</i>
corporum solidorum allisionem	<i>l. 28.</i>

requirant. Mox nubes atque aërem
maximo fragori edendo statuunt
aptissima; nihil est, cur miretur
Galilæus, eosque tamquam
pugnantia asserentes arguat.

Neque enim pugnantia hæc sunt,
si aër ac nubes nonnumquam vim
solidorum, mollia licet ac liquida,
expleant: Explent autem
quotiescumque motus celeritas,

ac subita incursio corporum loco
cedere non permittit. Dura
siquidem sonum ideò suscitant,
dum motui alterius corporis
obluctantur; cui si quando aër, aut
nebula pariter reluctetur, solidi
partes omnes explebit, ac duri. Ita
si virgam lento per aëra motu
egeris, nullus sibilus exaudietur, si
celerrimè excusseris, maximus. Ibi
siquidem mollis aër, impulsus
molliter tempus aptum receptui
nanciscitur, hîc pressus properè,
atque vt ita dicam inopinatè, quod
in subita sæpè fuga euenit, stupet,
ipsa fugæ necessitate fugam
remorante. Hæc igitur, si quo
sensu prolata sunt, intelligantur,

nihil in se absurdi continent, sed
puræ consonant veritati.

EXAMEN XLIV.

QVÆREBATUR hoc loco, an aër,
vtpotè corpus tenuissimum, atteri
posset, negarat Galilæus, id ego,
quasi Peripateticum agens, tum a Sag.
ratione, tum magnorum auctoritate f. 181,
virorum probaueram. sed hîc ^a l. 31.
primò, obijcitur, *frustra afferri,*
Senecæ, Suidæ aliorumque
suffragia atteri aërem,
experimentis probantium, quando
in manu nostra est, illa ipsa tam
admiranda præstare, quæ ab ijs
alijsque narrantur. Verum, si quæ

à nobis scribuntur æquiore
legantur animo, constabit, nos
aliud nihil ea testium aggeratione
voluisse, nisi, vt quæ ratione ipsa
prius firmata fuissent, aliorum
etiam testimonio firmarentur. Ratio
porrò illa fuerat, quia, quamuis
inter corpora tantum aliquo modo
solida attritio sit, aër tamen &
quodcumque aliud tenue corpus,
in ipsa motus celeritate, vim solidi
nanciscuntur, cum obluctentur
impellenti, nec cedant. tota autem
attritionis ratio in solidis ab illa
resistentia est, hæc igitur cum
reperitur in liquidis, eadem
attritionem pati coget, ac proinde

etiam incalescere.

Quamuis autem in aeris, atque
exhalationum exarsione, & plumbi
fundis excussi liquatione, aëris a *Sag.*
ipsius attritione, non autem f. 184,
corporis solidi, opus sit: Non ideo, l. 3.
vt Galilæus ^a ait, minus aptum
censendum est aëris exemplum,
parietes ipsos longa pulsatione
corrodentis. Eo enim loco satis
mihi erat ostendere; aërem, si
magno feratur impetu durioris
naturam corporis induere, ac b *Sag.*
proinde duriora atterere, atque ab f. 184,
ijs vicissim atteri. sanè quantum à l. 8.
vero distet Galilæi dictum, quo ^b
neque aërem, neque aquam
attritioni obnoxiam asserit, vel illud

in aqua experimentum ostendit,
quòd hæc vi maxima scopulis
allisa, non in spumam modo
frangitur, sed è longinquo etiam
prospectantes, tenuissima, atque
omnem aciem fugiente, irrorat
aspergine; non solum igitur atteri
atque distendi aqua potest, sed
etiam comminui, ac, nisi aliud
obstiterit, hoc saltem nomine
incalescet.

Dixeram cum Statio, fundæ
gyris aërem quasi constringi ac c *Sag.*
densari, indeque incalescere ac *f. 184,*
plumbum liquare. *En,* ^c inquit *l. 20.*
Galilæus, *Sarsius modo aëris*
attenuatione calorem gigni
asseruit, nunc vnà cum Statio,

*eiusdem constipatione, glandes
plumbeas igniri canit, id quam
constanter? At ego hæc ita
semper inter se connexa
putaueram, vt ex vno semper
etiam inferri alterum posset.*
Neque enim vnquam pars vna
aeris concrecet, quin aliæ
rarescant illam ambientes, in
subitis præsertim concretionibus;
neque contra in celeri solidi motu
adhærens quasi distractus
rarescet aer, quin pressus
circumstans densetur. Nos igitur
hoc loco aeris attritionem
inquirimus, quæ tum in
rarescentibus tum etiam in sese
densantibus corporibus reperitur;

immo vero in densatione maximè.

EXAMEN XLV. VI. VII.

QVÆCUMQUE examine
quadragesimo quinto obijciuntur,
satis superque supra diluta sunt.
In quadragesimo sexto illud
peculiare mihi à Galilæo imponitur.
Quia enim inter cætera exempla
attriti aëris, & durissima corpora
liquantis, illud addideram; ex a *Sag.*
historicis fide dignis haberi, f. 189,
plumbeas pilas tormentis bellicis l. 24.
excussas nonnunquam in aëre
liquescere, atque inualido ictu
ferire. *Negat^a ipse id fieri posse,*
quando perexiguo tempore, quo

*per aërem fertur, liquari ab aëre
accenso non potest ea pila, quæ
in fornacem coniecta diutius eius
flammas, nihil emollita, toleraret.
Rationem propterea mihi aliquam
excogitandam esse, qua
ostendam, accenso aëre,
vehementius ac celerius posse
plumbum liquari, quàm
vehementissimis fornacis flammis.*

Nec abnuo. Aio enim flammam
quamcumque validi spiritus vi
actam & in cuspidem acutissimam
tenuatam, non plumbum modo,
sed æs quoque cuspidis illius
igneæ attactu liquare illicò posse.
Hoc mihi pollicetur quotidianum
experimentum, in quo exigua

lucernæ flamma, quæ oris ipsius a l. 26.

halitu per tubulum tenuissimum
inspirato, difflata, atque in acumen
tenuissimum euibrata, vitrum
ipsum subitò liquat & soluit, atque
artificum forcipibus stylisque
formandum emollit. Vsque adeo
vehemens ignis ille est, qui aëris
vehementi impulsu citatur. Aër
igitur ignitus & valido concitatus
impulsu validius etiam vret, quàm
fornacis flamma, sed quieta: sed ^a
addit præterea: *Cereus globulus
sclopeto excussus tabulam etiam
crassiorem perforat, non ergo in
aere liquescit, quod si non
liquescit cera, cur liquescat
plumbum?* Sed vnde constat

Galilæo, cereum globulum in aëre
non liquescere? an quia asserem
perforat? at exhalatio, etiam
liquata cera liquidior ac tenuior,
hoc est fulmen, non asseres
modo, sed muros etiam ingentes
permeat. potest ergo cereus
globulus, etiam ab igne mollitus
obstantem traicere tabulam, si
magno feratur impetu. *At, dicet, si
plumbum liquescit, inualido ictu
feriet.* Nego consequentiam:
quamuis enim liquescat, si tamen
pari agatur impetu, pariter feriet,
cum feriendi vis, ex motus potius
velocitate, quàm ex duritie
ferientis corporis, habeatur. quod
si quandoque plumbeæ glandes

inter vestes hæserunt ictu irritò, ac
figura mutata, non ex eo quòd
calore difflexerint, sed aliunde
ratio petenda est.

In quadragesimo septimo. De ^b *b Sag.*
fatis illis ignibus in cemeterijs *f. 192,*
cuiuspiam aduentu hominis, aut *l. 3.*
lenis auræ flabello, excitatis,
affirmo, satis illos vel hoc vno
significare se motu genitos esse,
quòd vel spiritus impulsu, vel
alicuius aduentantis existunt motu,
atque ita quos veluti parentes
agnoscunt, & insequentes
præcedunt, & insequuntur
fugientes.

Dum verò illud iterum atque
iterum vrget Galilæus, attritionem

non esse nisi corporum duriorum,
ac proinde aërem atteri non
posse, si duri nomine id
intelligatur, quod alterius motui
resistit, nec facilè scinditur, verè id
dictum existimo; sed, vt aliàs
sæpius, aër ac nubes, corporibus
celerrimè actis obsistunt;
eorumque cursum nonnunquam
omnino sistunt. Nisi enim aut
densetur aër, aut scindatur,
corpori alij transitum non
præbebit; constipatio autem
omnis, aut scissio, tempus aliquod
requirunt. si quid ergo incurrat
celerius, quàm vt debitum ei
tempus permittat, neque
densabitur aer, neque scindetur,

nec proinde moueri vltius corpus
alterum permittet. Hac igitur
ratione durescit aer, atque ita
alterius duri corporis incursu atteri
potest. Quod si duri nomine illud
intelligi quis velit, quod,
quocumque se modo habuerit,
seu quietum, seu motum difficile
scinditur; nego hanc duritiem
requiri ad attritionem. Ego vero
aerem atque exhalationes, non in
ipsa quiete, sed in agitatione ac
motu atteri dixi; cum scilicet, ex
ipsa motus celeritate, resistendi
vim habent, & plagas sentire
possunt.

Illud autem hoc loco non
admirari non possum, vsque adeo

nihil Galilæo interesse ^a inter a Sag.
aerem, & Palearium, vt, f. 192,
quemadmodum in hoc, exigua l. 21.
stipula incensa, moles tota eodem
igne comburitur: ita si quid aëris
arserit aliquando, non ante
flamma deferuere debeat, quàm
toto penitus absumpto aere, sola
pabuli penuria restinguatur. Sed
nubes & ipsa concipiendo igni
apta est. num ergo pari ratione,
siquando emicante subito igne,
pars nubis exarserit, tota illico
nubes, nullis reliquijs conflagrabit?
Longè aliter se res habet. Nubes
enim, arida licet, atque infœcunda,
æstiuo quamuis exustum sidere
circumuolet Cælum, atque

igniuoma centum è faucibus
Æthnam prouocet, non vno tamen
emicat fulgure, enecat fulmine;
sed, qua se primùm igni præparat,
illa parte lucet, illa nocet, ceterà
nigra adhuc atque innoxia. mox
vbi parte alia ignem conceperit,
eadem disrupta pariet, reliquis
integris. Ita aer, non quasi
tormentarius puluis, concepto
semel igne totus euanescet in
flammam, sed tantùm, si qua
atteritur atque igni aptè
præparatur exardet; cæteris
partibus nihil interim ab igne
timetur, nisi se illi concipiendo
aptius aliquando disposuerint.

EXAMEN XLVIII.

VT ostenderem Cometæ
flammam, ex Aristotelis sententia,
potuisse ardere diutius, neque
subito extingui incendio, dixeram,
vt nostros inter ignes, quosdam,
sicciore materia pastos,
breuissimè conflagrare videmus;
alios verò pinguiori pabulo
enutritos, non ad interitum illico
properare, sed ardere diutius: Ita
fieri posse, vt simile quid in fulgure
ac fulmine, alijsque breuioris vitæ a *Sag.*
ignibus accidat, quod apud nos in f. 196,
materia sicciore, Cometis vero id l. 3.
eueniat, quod facibus alijsque
diuturnioribus flammis. Galilæus,

ne quid inexpensum prætereat,
Male ^a *id meis rebus*
accommodatum monet. fulgura
enim, si sicciore constant materia,
in altiori aëris regione gigni
debere, Cometas, si densiori
pabulo nutriantur, ac proinde
grauiori, suo semper pondere in
humilioribus plagis hæsueros.
Nihilominus tamen Cometas
altiores plagas incolere,
eorumdem circa Terram diurnus
motus ostendit. Contra vero
fulmina non longè à terra discludi,
tempus breuissimum, fulgur inter
ac sonitum interiectum
demonstrat. At ego non vsque
adeo seueram legem impositam

existimo leuioribus grauioribusque
corporibus, vt semper hæc in imis,
illa in summis hæerere plagis
debeant; si præsertim non
solitaria, sed mixta fuerint. Nubes
hoc mihi, aqua graues
persuadent, quæ aëri
superinnatant leuiori, quia aqua
illa à materia ipso aëre leuiori
substantatur, hoc est ab
exhalationibus igneis. Ergo si quid
etiam omni subiecto aëre leuius,
hoc est igneum, materiam illam
viscidam, & glutinosam
Cometarum sua eleuet leuitate, ex
altiori specula, longum in tempus,
nobis Cometæ fulgebunt.
fulminibus interim subiectis in

nubibus dirum intermicantibus,
quòd ab aqua, aliaque grauiori
materia, cui admiscentur, vel inuita
deprimantur.

Nunc ^b me illa vocat de calore *b Sag.*
digressio, in qua se è schola *f. 196,*
Democriti, atque Epicuri vnum *l. 26.*
profitetur Galilæus. Quia tamen
ieiunè admodum hoc loco
disputationem libro dignam,
paucis absoluit versibus; neque
mihi pronum est, cum eo
disputare, cuius ignorem principia,
nihil ideo de hac sententia statuo.
Habeat hanc ille sibi sine riuali.
illorum hac de re arbitrium esto,
qui rectè sentiendi æquè ac
loquendi Magistri, incorruptæ fidei

tutelæ excubant. Nonnullus
tamen, qui me angit scrupulus
aperiendus est. Hic mihi ex ijs
nascitur, quæ ex Patrum,
Conciliorum, ac totius Ecclesiæ
placitis, de Eucharistiæ
sacramento apud nos indubitata
censentur; qualia illa sunt:
Abscedente, verborum
potentissimorum vi, panis ac vini
substantia, superesse nihilominus
eorumdem sensibiles species,
colorem scilicet, saporem,
calorem aut frigus; has vero diuina
tantùm vi, atque vt ipsi loquuntur,
miraculosè sustentari. Hæc illi.
Galilæus vero diserte asserit,
calorem, colorem, saporemque ac

reliqua huiusmodi, extra
sentientem, ac proinde, in pane ac
vino, pura esse nomina; ergo
abscedente panis ac vini
substantia, pura tantùm qualitatatum
nomina remanebunt. Quid ergo
perpetuo opus miraculo est puris
tantum nominibus sustentandis?
Videat ergo hic quàm longè ab ijs
distet, qui tanto studio harum
specierum veritatem ac
durationem firmare conati sunt, vt
etiam diuinam huic operi
potentiam impenderint. Scio
equidem lubricis ac versutis
ingenijs videri posse, patere hinc
etiam effugium aliquod, si fas sit
sanctissimorum fidei præsidum

dicta ad libitum interpretari, eaque
à vero & communi sensu aliò
detorquere. Verum, quod in terræ
motu suadendo non licuit, cuius
tamen quies inter fidei nostræ ^a *Sag. f.*
capita expressa non habetur, *198, l.*
minus id, nisi fallor, licebit in eo, *2.*
quod aut summum est, aut
summa quæque complectitur.
Remanent, aiunt illi, in hostia
sensibiles species, calor, sapor &
reliquæ, Galilæus verò; Calor,
inquit, & sapor extra sentientem
ac proinde in hostia pura sunt
nomina hoc est nihil: Inferendum ^b *Sag.*
igitur ex Galilæo erit calor & sapor *f. 199,*
in hostia non remanent. horret *l. 31.*
animus cogitare. libet tamen, vt de

re tota non disputem, quædam,
rem ipsam veluti circumstantialia,
examini admouere. Ac, primò
quidem, illa mihi discutienda ratio
est, quæ maximè Galilæum in
eam adduxit sententiam, vt
colorem reliquasque sensibiles
qualitates, nihil, extra sentientem
esse existimaret. sic enim ille. ^a

*Titillatio illa, quæ leni plumæ
adductione, circa nares, aut labia
maximè, in nobis excitatur, tota in
nobis est, non in pluma, aliaue
leui materia præexistit, quæ
postea suo contactu eamdem
nobis imprimat. Pari igitur ratione
adducor vt credam euenire & alijs
qualitatibus, quæ naturalibus*

*corporibus tribuuntur, quales sunt
odores, sapes, & colores,
aliæque id genus multæ, quas
extra sentientem, pura ^b tantum
nomina existimo. Sed vt verum
fatear, cum hoc argumentum à
particolari progrediatur, nihil
omnino probat liceret enim etiam
mihi aduersus Galilæum inferre.
Leni illo plumæ, ad nares, affrictu
existit in sentiente titillatio, nulla
licet plumæ particula pellem
nostram aut carnem permeet. pari
ergo ratione adducar vt credam,
attriti corporis attactu calorem in
nobis produci, nulla licet ex illo
corpore erumpant corpuscula,
quæ motu suo pellem & carnem*

nostram minutatim perforent.

Vt autem constet disputationis
argumentum. Nulli ego quidem
dubium esse existimo, an ipse
caloris sensus extra sentientem
sit. hæc enim ridicula prorsus
esset dubitatio, cum extra
sentientem sensus esse non
possit. quæritur ergo an quidquid *a Sag.*
calor; præter ipsam caloris *f. 200,*
sensationem, est, in calefaciente *l. 36.*
præexistat, an vero sit in sentiente
tantum. Negat ^a autem Galilæus,
quidquid calor est, præter ipsam
sensationem, calefacienti inesse.
At ego, vel ex ipsius verbis,
calorem, hoc modo sumptum, tam
calefacienti quàm calefacto inesse

contendo. Vel enim, ex
Peripateticis, calor qualitas est;
atque hæc, ex eadem schola
agenti inest & passo. vel ex
Galilæo alijsque, est diuisio
continui, quam corpuscula illa in
sentiente efficiunt, in quæ corpus
calefaciens soluitur, atque hac
etiam ratione, calor in agente est,
& in passo. Dum enim calefaciens
corpus soluitur atque ex eo
erumpunt corpuscula ignea, hæc
illud quoque permeant
diuiduntque non minus, quàm cum
postea carnem nostram
peruadunt. Ita vt, si attrito ferro v.
g. sentiendi vim addideris, non
minus caloris sensurum sit, quam

qui manu manum perfricat. Vt
 enim cum eo motu calorem
 excitamus erumpentes igniculos &
 pellem dissecantes sentimus, ita
 si ferrum vi polleat sentiendi, idem a *Sag.*
 sentiet, quod nos ipsi, atque vt *f. 201,*
 manus manum calefaciens, idem *l. 14.*
 in se experitur, quod alteri
 imprimit, ita attritum ferrum b *Sag.*
 quidquid caloris alij præbet, *f. 198,*
 ipsummet patitur. si ergo calor non *l. 32.*
 pro ipsa sensatione sumatur.
 quidquid calor est, in calefaciente,
 æque atque in calefacto est; non
 est ergo extra sentientem purum
 nomen. Secundò, Dictum illud,
motus est causa caloris, cuius vis
 non satis Aristoteli perspecta olim

fuit, nunc tandem Galilæus
genuino, ac vero exprimit sensu:
*En, ^a inquit, hic ille motus est, qui
calorem efficit, motus videlicet
corpusculorum, viua corpora
permeantium. At, ^b Galilæe, motus
hic etiam frigoris causa est,
saporum, atque odorum omnium,
idque te iudice. Nihil ergo erat, cur
signanter adeo caloris causa
diceretur, non autem saporis, aut
odoris. Ego vero non ita ineptos
existimem priscos illos fuisse, ex
quibus hanc vocem Aristoteles tibi
desumpsisse videtur, vt quam
omnium prorsus sensationum
causam putarent, hanc vni
calefactioni, quasi propriam,*

tribuerent. nimirum peculiarem
quemdam nexum inter motum &
calorem vidisse credendi sunt,
cum motum caloris causam esse
dixerunt. Sanè si quis, quasi
commune quoddam effatum,
pronunciaret, solem causam esse
betarum, næ ille maximam
brassicis, fabis, ac reliquo olerum
populo, iniuriam faceret, quando
æquè omnia tam claro genita
parente se iactant. Non existimet
igitur Galilæus, ita iniquos Priscos
illos fuisse, vt eam calori, quasi
peculiarem, causam assignarent,
quam sibi qualitates omnes apud
ipsos vindicarent, hoc est motum
corpusculorum, in quæ corpora

maiora soluuntur.

Prætereà, ^a *sensationum*, inquit, a *Sag.*
diuersitas ex diuersis eorumdem f. 200,
corpusculorum figuris oritur: l. 15.

fortasse enim rotunda ac læuia
dulcem, angulosa & scabra
amarum saporem efficiunt. Ergo
sensatio eadem eamdem
corpusculorum figuram requiret.

Calor igitur ab eiusdem figuræ
corpusculis semper producetur. At
cum lux calefaciat, hæc autem b *Sag.*
Galilæo nihil sit aliud, nisi luminosi f. 201,
substantia in atomos ^b indiuisibiles l. 36.

dissoluta, indiuisibilia igitur dum
carnem permeant eamdem
diuidunt, ac proinde calefaciunt;
sed indiuisibilia nullius figuræ

sunt, non ergo eiusdem, cuius
sunt igniculi, qui diuisibiles cum
sint, figuram aliquam admittunt.
prætereà indiuisibile, ex communi
Philosophorum sensu, non diuidit,
cum locum non occupet. Lux ergo
carnem non diuidet, cum ex
indiuisibilibus distinctis, &
separatis constet, neque ergo
calefaciet, cum calefactio sit
carnis nostræ diuisio.

Sed & illud admirationi est, ita
scilicet corpuscula illa suarum
tenacia figurarum esse, vt
contusione atque attritione nulla,
easdem mutare cogi possint.
saccarum enim v. g. natura dulce
teratur licet in dies ac menses

numquam attritione illa fiet, vt
corpuscula, quæ in eo
dulcedinem, secreto mellificio,
figurabant, mutata forma, in
amaritiem degenerent; id quod in
amaris etiam experimur. Ita ne
vero credibile est, nihil, tam longa
attritione, corpusculorum illorum a *Sag.*
angulos deteri, nihil aliorum *f. 201,*
læuorem exasperari? Quod si *l. 31.*
figuræ mutantur, debet & sapor
variari. Manet tamen idem seu
dulcis, siue etiam amarus. Quid
plura? ^a Galilæus ipse, corpus
calorificum dissolui paulatim
asserit in corpuscula minora ac
minora, ac demum, quasi per
gradus, ad vltimam, summamque

dissolutionem, in atomos planè
indiuisibiles, peruenire. Dum ergo
corpuscula illa magis magisque
soluuntur, vt indiuisibilia tandem
fiant, eorum figuras perpetuò
mutari, credibile est, semper
tamen calefaciunt, non ergo hæc
figuræ varietas sensationum efficit
diuersitatem.

Lucem autem, vt aiebam, tunc
fieri asserit Galilæus, cum quid in
atomos indiuisibiles soluitur. Hæc
autem indiuisibilia, non, vt olim alij,

Physica vult esse, sed b Sag.

Mathematica, ac verè nullarum f. 201,

partium: *In* ^b *atomi realmente* l. 35.

indiuisibili. Hinc porro non vna

mihi exoritur difficultas. Prima illa

est, quam supra exposui; Nam si lux ex dispersis indiuisibilibus existit, cum indiuisibilia continuum corpus non diuidant, omnis autem sensus ex diuisione continui sit, ex Galilæo, nullus erit à luce sensus: est autem etiam à luce calor. Ergo vel lux ex dispersis indiuisibilibus non est, vel non est calor continui diuisio.

Sed quoniam, in hac noua philosophandi ratione, plus aliquid audendum videtur, quàm in veteri illa, ac religiosa nimis. Quid, si Galilæo, quispiam, positionem illam negauerit, cui vni tota dissertationis huius moles incumbit? *Titillatio*, inquit, *extra*

sentientem nihil est. Fac me hoc
loco nouarum magis rerum
studiosum, quam veritatis
indagatorem; nihil cunctatus,
propositionem illam disertè nego.
*At id contra communem omnium
sensus est;* inquires, sed nos
noua sectamur, ac planè
incredibilia. aio igitur, titillationem
non minus quàm calorem,
qualitatem quandam esse extra
sentientem, atque hanc
cuicumque corpori inesse; eius
tamen sentiendæ organum circa
genas maximè ac nares, alas, &
plantas à natura constitutum. his
igitur partibus, vbi leniter, hoc est
apta ratione, sensibile applicitum

fuerit, sensum illum ab ea
qualitate excitari, medium, inter
molestum ac iucundum. Ita ne
vero, inquis, in papyro aut pluma
per genas leuiter ducta titillatio
est? Ita planè, si titillationis
nomine non sensationem, cuius
solum animal est capax, sed
qualitatem ipsam, hoc est totum
id, à quo sensatio illa existit,
intelligas: ea plane ratione, qua
neque calorem igni inesse dixi, si
caloris nomine sensus ipse
sumatur; inesse autem, si vox
hæc illud significet, à quo caloris
sensus existit. Hæc autem in
gratiam tantùm Galilæi dixerim.

Prætereà neque illud vsque
adeo mihi certum videtur, quod ille a *Sag.*
innuit, tactus ^a nimirum sedem toti *f.198, l.*
quidem inesse corpori, maximè *16*
autem volæ, ac pulpulis digitorum.
Nam, cum hæ partes callosiores,
ac duriores semper, natura, sint
quàm reliquæ; minus aptæ
sentiendo videntur. Experimur
certè, facilius aliorum corporum
frigus aut calorem sentiri, si ijs
partem manus exteriorem
admouerimus, quam si volam aut
pulpulas digitorum.

Sed, ne quid in luce non a *Sag.*
videamus, si lux ^a celerrimi est *f. 201,*
motus, ac verè momentanei, ex *l. 36.*
Galilæo, omnium etiam maximè

erit actiua, ^b quia omnis vis, atque
actiuitas à motu est, prætereà b l. 7.
cum indiuisibilibus constet,
peruadet omnia; cum penetrationi
sola obstet corporis magnitudo. c l. 33.
Alia vero parte; igniculi, quia
corpuscula sunt; ac ^c motus
proinde tardioris, & temporarij;
etiam minus erunt actiui, & ad
corpora peruadenda minus idonei.
Experimur tamen his omnino
contraria. Lux enim, laterna
occlusa, foras non emicat, cum
tamen calorifica erumpant
corpuscula. sunt igitur corpuscula
hæc actiua magis, & penetrationi
magis idonea, celerioris proinde
motus, & lucis particulis minutiora,

censebuntur.

Sed & illud infertur ex dictis:
omnia scilicet constare
indiuisibilibus, in ea enim
vnumquodque soluitur, ex quibus
est. si ergo in indiuisibiles atomos
soluuntur omnia, ex his pariter
sunt omnia. Quærere igitur iam
libet, finita ne sint huiusmodi
indiuisibilia, an infinita. Non finita,
inde enim innumera sequuntur
absurda, Mathematicis
demonstrationibus iugulata, vt vel
ipsi Galilæo constat. sed neque
infinita. Vel enim ea ita inter se
disposita sunt, vt singula extra
locum alterius sint vel certè idem
multa occupant spatium.

Postremum hoc cuiuslibet etiam arbitrio, falsum euincitur. In linea enim palmari indiuisibilia extrema non sunt vbi medium, nec contra, medium vbi extrema, erant ergo omnia suo quoque loco disposita, atque vnum extra aliud. Quare in quacumque linea, primum indiuisibile ponè sequitur alterum, mox tertium, quartum, &c.

Abscindatur linea hæc post quintum indiuisibile; constabit linea abscissa indiuisibilibus quinque; non poterit igitur linea abscissa bifariam diuidi. Cum tamen Euclides omnem lineam bifariam partiri nos doceat.

Quod si quis asserat, non omnia
indiuisibilia eodem modo se
habere, sed nonnulla quidem
extra alia esse, alia vero eodem
consistere loco, huic primùm
assignanda est ratio, cur hæc
eodem, illa diuerso loco, sint. Nam
si qua eodem se loco penetrant, id
habent ex ipsa ratione
indiuisibilitatis, quia indiuisibile
additum indiuisibili, non efficit quid
maius, cum hæc copulentur se
totis, ac proinde tantum occupant
spatij indiuisibilia duo, quantum
vnum. At hoc, cum de ratione
omnium indiuisibilium sese
tangendum sit, etiam indiuisibilia
infinita, vbi sese contigerint, non

plus occupabunt spatij, quàm
indivisibile vnum; nullamque
propterea extensionem efficient.
Rerum enim naturam non mutat
infinitas. Hæc obiter & cursim in re
non satis aperta.

EXAMEN XLIX.

CVM sidera libero oculo
inspecta, maiora videantur
interdum, quam si per
Telescopium inspiciantur, certè
non æquè atque alia per
Telescopium augeri videantur.
Quærebatur, an ampliùs illud
siderum lumen libero oculo
ostensum inde oriretur, quòd pars

aëris sideribus, in speciem,
circumfusi ab ipsis sideribus
illuminata vnum veluti corpus cum
ipso sidere constituere videretur,
ac proinde maius illud efficeret sui
adiectione. Quod inane
commentum vt refelleret discursus
Cometici Auctor illam inter
cæteras rationem attulit. Lucis
illud additamentum sideribus ab
aëre illuminato esse non posse,
quia aër neque incendi neque
illuminari potest. Hoc igitur loco,
quamquam non ignorarem illorum
dictum falsum esse, ad illud tamen
refellendum rationem hanc
idoneam non existimaui, cuius
propterea vim mihi expendendam

proposui. eamque nullam esse
ostendi, opposito planè, sed
veriori, argumento. Hoc est,
Constat aërem verè illuminari, ex
Aurora, crepusculis alijsque
exemplis innumeris, falsa igitur
hæc ratio est, ac proinde per illam
non stabit, quin sidera ex
illuminato aëre pinguescant &
maiora compareant, quin sol ipse
horizonti propior, ex eodem aëre
clariori, maiorem crescat in orbem,
&c. Atque hæc summa dictorum
meorum. Quare hoc vnum Galilæo a *Sag.*
præstandum fuerat, vt ostenderet *f. 207,*
aërem illuminari non posse. *l. 29.*
Quidquid enim præter hoc molitur,
non est ad rem. Nam reuera

sidera ex additione illuminati aëris
non augeri, solem in horizonte non
inde maiorem apparere, quod
crepusculorum quasi vestem
luminosam induerit. ac reliqua
omnia à Galilæo hoc examine
doctè admodum, & copiosè
ingesta facile admitto. Illud vnum
falsum esse affirmo. Aërem
scilicet illuminari non posse, in hac
probanda propositione omnis erat
impendendus conatus. Hanc enim
si veram ostendisset, omne
tulisset punctum. Videamus ergo
quid in hanc rem afferat. *Quid^a tu
mihi auroram obijcis & crepuscula,
Sarsi? Non aër in his, sed
vapores crassiores illuminantur.*

Sed libet ex Galilæo quærere hoc
loco quid ipse aëris nomine
intelligi velit. Auctores enim illi,
aduersus quos disputat, aëris
nomine, liquidum hoc, & tenuè
corpus intelligi volunt, quod oculos
nostros & cælum, interiacet, quod,
aërem vulgo dicimus, quodque
nusquam vaporum expers, ibi
purissimum censetur, vbi quam
paucissimis deturpatur. Aër enim
purus, & vaporum expers, quem
illuminari non posse contendit
Galilæus, nusquam, quod sciam,
reperitur. neque vlla parte cæli, ad
nos siderum lux defluit, quin per
impurum aërem & lumini
obnoxium transeat. Vt ergo

dederim purum aërem illuminari
non posse; satis illis ac mihi est, si
hic saltem quem ducimus, per
quem cælum intuemur & sidera,
nunquam non vaporosus, semper
lumen sistat, remittat, & frangat;
quod Auroræ, crepusculorum, ac
perpetui circa Solem splendoris
exemplis ostenditur. Addo etiam
Solem, dum maior in occasu
cernitur, quam cum media
regnaret in aula, aëris illuminati
argumentum esse certissimum.
Cum enim hæc amplior solis
forma ex refractione fiat solarium
radiorum, in aëre vaporoso; non
possit autem radiorum refractione
esse, sine illuminatione corporis in

quo refringuntur; si in aere
vaporoso franguntur, aer ergo
huiusmodi illuminatur.

Quod si nusquam purus aer
habetur, impurus autem *a Sag.*
illuminatur, absolutè dici potest, *f. 207,*
aerem illuminari: Ac ^a pari etiam *l. 33.*
ratione, si nusquam frumentum
reperias non ærineum et
loliaceum, atque vtrumque genus
frugis ita permistum nascatur, vt
nullo cribro, euentilatione nulla
secerni possint, haud ineptè quis
dixerit, frumenti esu capitis
existere vertiginem, ac proinde
tritico abstinendum ei, qui id morbi
genus experiri nolit, quamuis
lolium, non autem triticum, hanc

vertat rotam.

Dixi ex communi sensu in mea	b <i>Libra</i>
libra ^b , solis ampliorem formam,	<i>Astr., f.</i>
ad horizontem, ex interiecto aere	62, l. 3.
vaporoso, eoque illuminato nasci,	
idque Auctores olim nec paucos,	
nec vulgares sensisse. Dictum	c <i>Sag.</i>
hoc Galilæus ita ^c interpretatur,	f. 209,
quasi dixerim, ex sole atque	l. 34.
illuminato aere, è duobus veluti	
luminosis confici maius illud lucis	
simulacrum; cum nihil vnquam tale	
commentus sim. Nempè id vnum	
agebam vt ex ijs Auctoribus	
ostenderem illuminari aërem	
posse, nihilque prætereà, nisi hoc	
vnum, ex illa maiori solis	
apparente forma mihi poscebam.	

sciebam quippè phænomenon
illud, ex refractione solarium
radiatorum in vaporosam sphæram
incidentium existere. sed quia ex
hac ipsa eorundem radiatorum
refractione efficitur aërem
vaporosum illuminationi obnoxium
esse, Ideò ampliorem solis faciem,
etiam summorum virorum
consensu, in illuminatum aërem
referendam asserui. Non quòd a *Sag.*
illuminatorum vaporum adiectione f. 208,
moles solis excrescat; sed quia, l. 30.
dum ex lucis refractione
apparenter tumescit, ostendit,
aërem illum illuminari in quo suam
frangit imaginem. Quibus etiam
summis viris Galilæum ipsum

addo, disertè ^a asserentem,
incrementum illud figuræ solaris
ex eadem refractione in aëre
vaporoso produci.

Sed ^b *cum diximus, inquit,* b Sag.
aërem illuminari non posse, de eo f. 207,
aëre locuti sumus, qui flammam l. 22.
proximus ambit, ac de ea
illuminatione, quæ inde illi accidat,
quòd ab eadem flamma
incendatur, Sarsius autem de
aëris illuminatione agit, quæ illi
longè etiam à flamma dissito,
absque vllo incendio, euenire
potest. Sed huic Galilæi
interpretationi repugnat, quòd
Auctores illi, quos hoc loco
arguebat, quia sidera ex aeris

illuminatione maiora, in speciem,
fieri contendebant; numquam
aerem sideribus proximè
circumfundi existimarunt, ijs enim
adamantini cæli sunt, quibus in
fixa sidera ab aere remotissima
emicarent. Illi ergo, non aerem
sidera contingentem, qui nullus,
apud illos erat; sed elementarem
hunc nostrum, qui à sideribus
longè distat, siderum lumine, siue
accendi, siue illuminari voluerunt;
ac proinde si, quod erat necesse,
eorum dictum Galilæus arguebat,
non debuit illud ad aerem
luminosis corporibus proximè
circumfusus referre.

Quoniam igitur tota hæc à
Galilæo congesta argumentorum
multitudo aduersus eos tantùm
vim habet, qui absolutè asserant
aerem sideribus, in speciem,
affusum ab ijs ita illuminari, vt mox
pari cum ijs luce fulgens, sui veluti
adiectione, ampliorem vnà cum
ijsdem luminis molem constituat;
nihil planè me tangit, qui
positionem illorum, non absolutè
mihi propugnandam suscepi, sed
id vnum contendì, nullam scilicet
rationem illam esse, qua eam
Galilæus impugnat; quòd nimirum
aer illuminari non possit; quando
hic re vera illuminatur, ac
proptereà, si alia non vrgeat ratio

validior, per hanc non obstat, quin
aeris illuminati adiectione crescere
sidera existimentur, sic enim
progreditur series argumenti.

Quòd amplior siderum species in
aerem illuminatum referri non
potest, ea ex Galilæo ratio obstat,
quia aer illuminari non potest. sed
hæc ratio falsa deprehenditur,
cum verè aer illuminetur. Ergo si
hæc vna spectetur ratio, species
siderum amplior illuminato circum
aeri tribuetur. Probet igitur

Galilæus aerem hunc nostrum, de
quo loquimur, illuminari non
posse, quod vnum rei conficiendæ
est satis. Nam reliqua omnia,
pulcherrima, eruditissima,

verissima quamuis sint, ad rem
non faciunt.

Sed quid hoc est? post illam
vmbratilem planè pugnam, in qua
tu tibi aduersarium finxisti (nihil
enim eorum à me dictum, quæ
doctè adeò impugnas) in qua
proinde tam multa, quæ tempus
non poscebat prodige profudisti;
Aeris illuminatione, quæ sola belli a *Sag.*
causa fuerat, nondum profligata; f. 221,
Quid hoc, inquam, est, quod tam l. 2.
gloriosè victoriam canis? *Cedete*^a
dumque, Sarsi, è tacete? Vox
hæc, mi Galilæe, longè abest ab
illa animi tui moderatione. Nisi
forte, qui Epicurum hactenus
egisti, nunc Pythagoram induis, ac

proinde quasi discipulo, silentium
indicis, & tandem dare manus
iubes. Video quid expectes;
cadere, nimirum, aptè in rem tuam
videretur vox illa, *Vicisti, Galilee.*
At non ex me audies vocem, è
tam diri monstri ore profectam.
silentium tamen mihi ipse
imperabo, vbi priùs paucis, quæ
reliqua sunt, de flammæ
perspicuitate percurrero.

EXAMEN L. ET LI.

INTER cæteras machinas, quibus
conatus est Galilæus ostendere,
Cometam flammam non esse,
etiam illa fuit: quòd Cometæ coma

perspicua fuerit, cum per illam
nihilominus sidera intermicarent,
nulla autem flamma, ait ille,
perspicua est, ergo Cometa
flamma non est. Vt ergo huius vis
argumenti expenderetur,
quærendum mihi fuit, esset ne
verè flamma perspicua, an non,
neque longè mihi huius rei
experimentum petendum fuit,
cum, ad lucernæ lumen sedenti,
mihi se medijs in flammis
nigricans Elychnium visendum
præbuit; mox in incensa lignorum
strue carbones ac semiusta ligna
patuerunt. Expertus tamen & aliàs
flammas rariores, vt aquæ vitis ac
sulphuris harum interiectu nihil

eorum tegi animaduerti, quæ vltra ipsas constitissent. Ex quibus apertissimè inferebatur, flammæ, nisi materiæ alicuius peculiaris qua constant opacitas, obstat, natura sua perspicuas esse, non autem opacas.

Quia tamen verissimum id etiam est flammæ nonnunquam impedimento esse, ne obiecta vltra ipsas posita videantur (quod non flammis solum sed rebus omnibus, seu propria, seu aliena, luce fulgentibus accidit), propterea huius rei causam, & nisi fallor, veram attuleram. quia nimirum, cum species fortior ac validior vehementius potentiam moueat,

quàm species alia debilior, lux
autem validissimum obiectum sit,
ac tanto validius, cæteris paribus,
quantò propius potentiæ fuerit; a Sag.
nihil mirum, si lucidi corporis f. 224,
interiectu, obiecta vltra ipsum l. 8.
posita nonnunquam tegantur.

Verum ad hanc machinam
euadendam, nouam quamdam
perspicui definitionem ^a
comminiscitur Galilæus, aitque,
Perspicuum illud esse, quod rem
vltra se positam videri permittit, &
quod inde consequitur, opacum
illud, quod eam videri non patitur.
Ergo mi Galilæe, Meridianus aër
simul opacus est, atque
perspicuus; Opacus, quia nudis

oculis astra videri non patitur;

perspicuus, quia iisdem

Telescopio armatis, eadem per a *Libro*

otium spectari permittit. ac proinde 2. in

aëris eadem pars omnino, eodem definitio

tempore, tibi per Telescopium nibus.

intuenti, maximè perspicuus,

louem ostendet; mihi, nudis oculis

spectanti, opacissimus, omnia,

præter solem, teget. Alia igitur

longè est perspicui definitio. hanc

ego ex Vitellone alijsque Opticæ

magistris decerpere interim malo.

Nam ex Vitellone ^a Diaphanum,

siue perspicuum, illud est, per

quod lumini & speciebus transitus

patet. Opacum contra, per quod,

transitus nec speciebus, nec

lumini vllus permittitur. Alij verbis
quidem alijs, eodem tamen sensu,
perspicuum illud vocant, quod
lumini rerumque formis peruium
est. Quamuis autem hæ
definitiones ab ea, quam Galilæus
attulit, prima fronte, nihil differre
videantur, differunt tamen toto
Cælo. fieri enim potest, vt per
corpus aliquod, species &
imagines rerum ad nos
perueniant, non tamen illas
videamus, ob earumdem
specierum confusionem in oculo,
sicuti cum per clausæ fenestræ
foramen, in obscurum cubiculum,
rerum externarum species
immittuntur; nulla propè foramen

distinguitur imago, sed tantùm in
maiori quadam distantia ab ipso
foramine, in qua separantur
species illæ, quæ, foramini
proximæ, permistæ erant &
confusæ. Aëri igitur, etiam
meridiano, aptissimè conuenit
Vitellonis definitio, siue nudis siue
armatis oculis sidera intueamur:
semper enim, quia perspicuus est,
siderum speciebus liberum ad nos
transitum præbet, illæque ad
oculos nostros perueniunt, eosque
imbuunt, sidera tamen ipsa videri
non patitur. non quia opacus sit,
sed quia lumine ampliori, interiecti
medij, oculi ijdem implentur, quo
sideris minutior species

confunditur & infuscatur. Galilæi
definitio aëri competit noctu
tantum. tunc enim solùm siderum
lucem videri permittit omnibus:
non autem interdiu, quo tempore
omnia, præter solem ac lunam
tegit. At definitio Vitellonis,
aliorumque nocturno ac diurno
æquè aëri congruit. Aio igitur, non
minus in meridiana luce, quam
intempesta nocte, siderum ad nos
species ac formas pertingere, ac
proinde non minus diaphanum
aërem esse, cum solis luce
perfunditur, quàm cum nocturnis
tenebris infuscatur: latere autem
luci sidera, quæ noctu patent, quia
lucis diurnæ vis amplior, validius,

visus organum afficit, quàm
minutior illa quæ à sideribus
profluit. Non quidem, quòd vlla
aeris pars sidus atque oculum
interiacens clarius micet, quàm
sidera ipsa; sed quia ad oculum
plurimæ aëris illuminati partes
lucem transmittunt, à sidere autem
quolibet, quasi ab vno puncto, lux
radiat. Multiplex ergo ille radiorum,
quamuis infirmiorum, ab illuminato
aere venientium, concursus in
oculo sideris confundit imaginem,
obruitque, nec sentiri permittit.
Idem enim visus accidit sensui,
quod & alijs. Nam, vt sine doloris
sensu, impressum carni ferrum
candens excipimus, si eodem

tempore proximis partibus largè
admoueat & glacies; Atque
amaros non auersamur succos, si
multo conditi melle sorbeantur;
cum tamen & tactum ignis attingat,
& gustum succus amarus inficiat:
Ita, quamuis ad oculum sideris
forma perueniat, aeris tamen
illuminati species amplior,
minorem illam obruit confunditque.

Sed, nisi fallor, ^a concedit a *Sag.*
tandem Galilæus flammam, si f. 225,
exigua sit, perspicuam esse; si l. 12.
tamen molis fiat amplioris, minus
semper ac minus perspicuam
futuram asserit. Ergo aqua ex
eodem Galilæo perspicua non erit; b *Sag.*
non vitrum, addo, non ^b aer ipse, f. 224,

hæc enim, quæ ab omnibus inter l. 12.
perspicua numerantur, quò
maiores crescunt in molem, eo
minus perspicua sunt. quia cum
semper admista illis sint opaca
corpuscula, ad incrementum molis
totius, crescit etiam opacitas. Aut
ergo neget Galilæus vitra, aquas,
aerem ipsum esse perspicua, aut
his addat & flammæ.

Video tamen quò me c Sag.
angustiarum redigere tentet. En, ^c f. 227,
inquit, *Sarsi, quàm non seuere, ac l. 30.*
rigorosè tecum agam. Nam si
mercatorum more ad libellam
pensandæ res forent, ne causa
excideres, accendenda tibi esset
flamma Cometæ magnitudini par,

*eaque longissimè ab oculo
statuenda, ac per eam demum
nobis sidera ostendenda; Ego
tamen non hæc abs te reposco,
longè faciliorem sterno viam.
Flammam, non illam immensam,
sed vlnarum decem, huius ab
oculo distantiam, non multarum
terræ diametrorum, sed vlnarum
centum, requiro; per hanc, si
cuiquam stella vlla transpareat,
victum me fateor. si vero nulli
contingat stellas per huiusmodi
flammam intueri; hanc vnam tibi
mulctam impono, silentium. Hæc
ille, perbenignè sanè in speciem,
sed nec callidè minus. Ego vero,
quæ Galilæus, ad hoc*

experimentum facilius capiendum,
tam largè donat, non liberaliter
minus reijcio, ac mecum planè
mercatorum more agi volo, & rem
omnem ad libellam expendi; sed a Sag.
id vnum reposco, quod ipse f. 231,
cautus, ac nimium tenax, nec l. 26.
protulit nec dedit; quod vnum si
habuero, eodem, quo Cometa
constitit loco, eademque mole
flammam succendam, ne minima
quidem sidera contegentem.

Quæris, Galilæe, quid illud sit?

Materia nimirum illa, qua Cometas
accendi putauit Aristoteles. Illa
enim, si memini, vox etiam tua est:

^a *rebus longè positis velandis*
eamdem inesse vim seu flammis,

seu corporibus illuminatis. sed tuo
etiam suffragio Cometa corpus est
illuminatum; ergo, quæ huic
Cometæ, corpori illuminato vis fuit,
ad obtegenda vltra ipsum posita
sidera, eadem planè erit eidem
corpori succenso, sed corpus hoc
illuminatum sidera non tegebat,
ergo neque succensum texisset.

Quare, si eamdem illam mihi aut
similem materiam obtuleris ei, ex
qua illuminata tibi fulsit Cometa,
illam ego eadem mole, eodemque
loco succendam, intermicantibus
per illam impunè sideribus, nullo
eorum velato, pallente nullo. Hoc
ergo vnum si dederis, cætera per
me tibi habeas licet. Aio igitur,

dum Peripateticum ago, Cometæ
pabulum, luci concipiendæ parum
aptum, succensum licet, micare
languidè; ac proinde stellarum
aspectum minimè impedire. Cur *a Sag.*
enim flamma reperiri non possit, *f. 227,*
cuius splendor Cometæ nostri *l. 17.*
lucem non superet? ac proinde
nec stellas velet? ^a Dum ergo ex *b Sag.*
me quæris, sit ne Cometæ flamma *f. 231,*
nostris similis. Respondeo *l. 31.*
tenuioris illam longè splendoris
esse, & proptereà, cum luminosa,
te etiam ^b auctore, iuxta luminis
sui modum opacitatem induant,
longè minus opacam; ideoque
nihil stellarum aspectui officere.
Non igitur mirum, si cum nostras

adhibui flammās; per eas, non
stellas conspici iusserim, sed
carbones, ligna atque id genus
alia; quòd hæ lucidioris materiæ
sint, quàm Cometæ. Hæc autem
omnia, quæ de Cometæ
perspicuitate diximus, de sola
coma intelligenda sunt, non autem
de ipso Cometæ capite, quod
densius multo, & opacius est.

Sed vocant me tandem Hebræi
pueri, per innoxios Babylonicæ
fornacis ignes, spectante Rege
ambulantes. Cum enim ex eo
quoque loco flammarum
perspicuitatem arguissem, quòd
Rex, eosdem videre se in medio
ignis ambulantes testaretur: Ait

c

Danieli

Galilæus non frustra, verbis à me s 3.

citatis etiam illud præmissum. ^c

Angelus autem Domini descendit

cum Azaria, & socijs eius in

fornacem, & excussit flammam

ignis de fornace, & fecit medium

fornacis quasi ventum roris

flantem. quibus verbis innui apertè

videtur, excussa prius, atque a *In*

amota omnino ab Angelo flamma, *Dan. c.*

per purum aërem Regis aspectui 3.

transitum patuisse. Ego vero

nullum ex verbis illis causæ meæ

detrimentum accidere arbitror.

Theodoretus ^a sane hunc

explicans locum, ab ea tantum

parte, in qua pueri ambulabant

excussam ab Angelo flammam

asserit, vt eam scilicet ab eorum
 corporibus remoueret. *Illi*, inquit,
qui foris erant, flammam
incendebant, sed sanctus Angelus
flammam dissipabat, & mediam
fornacis partem, non enim ait
totam, ignitis carbonibus nudans,
auram quandam frigidam &
humidam, quæ sanctis multam
afferret voluptatem, in eorum b *Hom.*
corpora immittebat. Rex sanè tunc 4 *ad*
 obstupuit cum eos ambulantes & *popul.*
 canentes intuitus est. Quod *Ant.*
 autem, cum laudes Deo canerent,
 iamque Angelus flammam c *Libr.*
 dissipasset, adhuc tamen illos *De vnit.*
 circumsisterent flammæ, quamuis *Ecclesi*
 eminus, ex eodem Theodoreto sic

accipe: Azarias, à flammæ æ.

*fluctibus circumspersus, aperuit
os suum, dicens &c. Huic adde
Chrysostomum. ^b Ignis, inquit, illis
murus factus est, et vestis
flamma, cui etiam consonat
Cyprianus. ^c Quomodo & cum
tribus pueris in camino ignis fuit, &
quia in Deum simplices, atque
inter se vnanimis permanebant;
flammis ambientibus, medios
spiritu roris animauit. Quod si
Patribus etiam probatos
addiderimus interpretes, omnem
plane summouerimus scrupulum.
Gaspar Sanchez in eundem
locum. *Media*, inquit, *pars fornacis
vacua erat à flammis, vbi erant**

*pueri. Nam partem aliam, quæ ad
fornacis ostium pertinebat,
occupabat ignis, quem latè ad
cubitos 49. euomebat fornax. Huic
denique Cornelium à Lapide
addamus, cuius hæc sunt. Hi
pueri ab igne seruati sunt, quia
Angelus excussit ignem, eumque
ab eis abegit, & remouit ad latera
fornacis, & extra fornacem: ex
quibus omnibus constat, mediam
tantùm fornacis partem flammis
vacuam Angeli ministerio
affectam; quod satis etiam ijs
verbis exprimitur, fecitque medium
fornacis, quasi ventum roris
flantem. Sane, si Angelus omnem
à fornace flammam abegisset, &*

prætereà, vt ait Theodoretus,
ignitis etiam carbonibus nudasset;
cum eos postea è fornace Rex
euocaret, non dixisset, *Egredimini
de medio ignis*. Quod si vis adhuc
magna flammarum occupabat
quidquid reliquum erat fornacis,
credibile est, proximas ostio
partes, vnde illæ erumpebant, &
vnde ad Regis oculos patebat
aditus, reliquis vehementius
exarsisse. sed quid erat necesse
flammas abigere, vt ambulantes
inter ignes pueri libere
spectarentur; quando & prunas, &
ambusta ligna, ingentes etiam
inter flamas spectamus?

Iam quod ad quinquagesimum
primum examen attinet, aio
flammis non minus perspicuitatis
esse, quàm fumo ac nebulæ:
quemadmodum igitur, si hæ aut
rarissimæ, aut exiguæ fuerint
molis rerum aspectum non
impediunt, ita iuxta flammæ
materiam, eidem lux &
perspicuitas inerit. An non materia,
ex qua Cometæ coma resplenduit,
aut nebula, aut aliquid rarissimæ
nebulæ simillimum fuit? per illam
tamen sidera cernebantur, Ergo
per tenuem æque flammam,
similisque fulgoris non difficilior
eadem sidera spectarentur. Neque a *Sag.*
mihi mens vnquam fuit flammæ *f. 231,*

ab omni opacitate absoluere, qui l. 6.

aërem ipsum nostratium rerum

rem maximè perspicuam,

huiusmodi semper infectum labe

volui, ad lumen aliqua ratione

sistendum. licuit^a igitur mihi

flammas perspicuas dicere, cum

id libuit, eisdemque, ac reliquis

luminosis, opacitatem aliquam

tribuere, cum vtrumque ijs

conueniat, si cum diuersis

conferantur. Addo etiam optime à

me retortum in ipsum Galilæum

eius argumentum. Cum enim

eamdem opacitatem inesse

luminosis omnibus asserat, quam

tribuit flammis, si valet inferre

Cometa flamma est, ergo

perspicuus non est; valebit etiam
tantumdem, si dicas, Cometa
luminosum quid est, ergo
perspicuus non est. At hoc est
falsum; cum Cometæ coma &
luminosa & perspicua fuerit, etiam
Galilæo assentiente. falsum igitur
erit & illud. non ergo pugnancia
dicimus, si luminosa è nostro
sensu perspicua esse affirmamus,
mox eadem non perspicua, ex
Galilæi placitis, pronunciamus.

Quam verò rationem inuenit
Galilæus ad Aristotelis sententiam *b Sag.*
labefactandam, ex comæ ductu, *f. 229,*
quòd ^b hæc, si flamma foret, in *l. 18.*
altum semper attolleretur, non
autem à sole auersa porrigeretur

in latus, & laudo & probo. Nisi
tamen flamma eadem, vi aliqua
solis occulta, impelleretur, atque in
oppositam partem veluti difflaretur.
Tunc enim neque sursum illa
tenderet nisi cum Soli oppositus
Cometa consisteret, neque
verticem licet prætergressa
mutaret aspectum; sed in
auersam à sole partem, in quam
vrgeretur, perpetuò vergeret.

Vt igitur, quæ hactenus semper
diximus, nunc etiam ad extremum
repetamus. Affirmo fieri posse, vt
flamma aliqua, neque opaciori,
neque clariori constet materia,
quàm halitus ille, in quo, si
Galilæo credimus, ex solaris

luminis refractione aut reflexione,
 Cometæ capillitium emicuit; hanc
 mihi flammam si quis accenderit,
 eamdemque vel vltra Lunæ plagas
 statuerit, mole etiam amplissima,
 nullum stellarum aspectui
 impedimentum allaturam existimo.

EXAMEN LII.

ARISTOTELES ex Cometis annum non pluuium sed siccum, ventorum vim ingentem, ac terræ motus portendi, asseruit. Aliter Galilæo visum; ^a Quòd, cum Cometæ, huiusmodi nutriantur halitibus, ab illo incendio, aut nullas aut certè pauciores	a Discors . D. C. f. 17, l.
---	--------------------------------------

eorumdem halituum relinquendas 18.

reliquias credibilis sit, quàm

maiores illorum copiam

præsignari. Ego vero illud contra

attuleram; si qua in vrbe per fora,

ac vias magnam tritici vim

dispersam negligenter haberi, ac

vilissima quæque capita

candidissimos panes depasci

videas, meritò rei frumentariæ

facultatem tantam arguas, vt nulla

in ea vrbe penuria, in longum

tempus metuatur: Ita cum earum

exhalationum sedes, quibus ex

Aristotele cometa succenditur,

humilioribus plerumque plagis

contineatur, neque altius euolent,

nisi cum suis sedibus ampliores,

maiorisque loci indigentes eò
vsque feruntur, quò illas sola copia
prodigit. Potuit, ex ijs ad illas
vsque plagas perductis, maxima
earumdem copia in his inferioribus
designari. sic enim, si è puteorum a *Sag.*
ore exundantem late aquam quis f. 238,
videat, ingentem in imo aquarum l. 35.
affluentiam arguat necesse est. Et
quamquam nihil apertius dici
poterat, quasi non satis perceperit
Galilæus quid dixerim, *Merces*,^a
inquit, *frumentarias in foro ac vijs*
exponere, non est id demum b *Sag.*
frumentum consumere. At Galilæe f. 234,
triticum per fora ac vias dispergere l. 1.
ac negligenter haberi, panem non
nisi similagineum, vilissimæ etiam

plebeculæ apponi, non est id
demum triticum consumere? Hæc
mea vox fuit, non quam tu mihi
adscribis. *Sed^b aptius multò,*
inquis, exemplum, & rei nostræ
accommodatius fuerit, si dicamus:
quod Cubæ cultores insulæ
Cinnamomum, pro lignis,
perpetuo incendant; haud sane
immerito quis inferat, ea merce
insulam abundare. At vero, si
audias in ipsis Cinnamomi sylvis,
incendio, nescio quo casu
excitato, arbores prorsus omnes;
nullo opportunè occurrente,
conflagrasse; ineptus plane sis, si
è tam vasto odoratæ mercis
incendio, maiorem inde eius

copiam portendi asseras. Ita planè
est, vt dicis; sed Aristotelis dictis,
ac meis; prior huius similitudinis
pars accommodatur, non
posterior. Neque enim dicimus
Cometas ex incendio
exhalationum omnium existere,
neque hanc flammam in
exhalationum veluti syluis
excitatam. sed sicuti ex
Cinnamomi maxima copia in
syluis, fit vt Cubenses, ex eodem
ligno è syluis asportato, sibi ignem
domi nutrant. Ita ex insueta
exhalationum affluentia in
regionibus humilioribus oritur, vt
partes nonnullæ leuiores altius
euolent, vbi cælestibus illis

orbibus propiores, eorum rotatu
incendantur. Et quoniam eò halitus
huiusmodi non ascendunt, nisi
cum inferioribus amplius non
capiuntur plagis; nulli dubium esse
poterit, an eorum ascensu, maior
eorumdem copia in inferioribus
significetur.

Aio igitur Cometas, ex Aristotele,
eadem, qua ventos materia
constare: non tamen hinc sequitur,
siquid huius materiæ arserit,
eodem incendio absumendam
pariter vniuersam. cum nimirum in
eadem materia, vna pars ad
ignem concipiendum aptior esse
possit, quàm alia, ac proinde vna
ardere, non alia. Certè si arbor

aliqua, aut ramus saltem vnà cum
folijs incendatur, abibunt illico in
flammam folia, ijsque ambustis
omnis illicò flamma subsidet, nullis
ignis reliquijs: quòd truncus,
quamuis ex eadem materia
constet, humidi tamen adhuc
multum admistum habeat, neque
igni concipiendo sit aptus. Ita
neque, quidquid exhalationum
ignearum nube clauditur, si qua
pars illius micuerit, ardebit pariter
vniuersum; sed paulatim alia parte
disponetur, qua subitam iterum
abibit in flammam; reliquis interim
saluis adhuc, atque integris, quæ
nondum aptæ sunt ignibus:
aptissimæ tamen ventis ac terræ

motibus excitandis.

EXAMEN LIII.

NIHIL ampliùs supererat
expendendum, neque proinde
quicquam Galilæus expendit.
Disputationum, tantùm nostrarum
iudicium eorum relinquit arbitrio,
qui vtriusque scripta diligentius
exponderint: quod præstare ijs, a *Sag.*
etiam per me, licebit. Quoniam f. 9, l.
verò duo mihi imposita à Galilæo 36.
fuerant, inter se quasi pugnantia, ^a b *Sag.*
ad singula videlicet examina f. 221,
peculiaris ac distincta responsio, l. 2.
mox etiam ^b silentium: vtrique ita à
me satisfieri volui, vt cum rebus

omnibus, ac plerumque etiam
verbis responderim: nunc demum,
quamdiu licuerit conticescam.
atque interim mecum ipse libro
meo submurmurem. O he iam
satis est, O he libelle. Dicerem
etiam libella, si versus permetteret.

FINIS.