

De luce

B.F. 392/1

Agitur de luce quidditate, ^{origine} intensitate, claritate, denique de ejus via naturaliter acta, sed corporibus dyaphanis aut adyaphanis, et modo turbata; unde nascuntur varia innumera aut ad imagines objectorum producendas, aut ad objecta ita videnda, ita in oculis videri non possent.

quidditas. §.1. Lux dicitur id, quod ab objecto ad oculum venire oportet, ut hoc cernatur. Ista lux est prorsus invisibilis, sit ^{et} camera obscura, et ut dicitur qd vas vitreum ab aere in unum; stans in lucis per foramen qd in missum ibidem interruptum erit, quamvis per vas vitreum transierit ante et post illud, a pulvisculis volutibus reflexum cernatur.

§.2. Quid sit lux non constat: pro sententiis si sequentes.

I. Dynamici asserunt eam esse vim expansivam liberam in attractiva nonnullam in m limitatam, ut spatium ex

utrum in heterogeneas dividere licet huius
modi ponderabilia quorum saltem nullum ponder
abilibus percipi potuit: inde quicquid minime rep
legit gravitatis aërealis exigit; quid si enim e.g. lu
ciam tantis intensis non nisi sub volumine system
atis granum appenderet.

Alia de ponderabilia. Experimenta
libro. II.

Prius de luce, tum de calórico, tum de materia
electricâ, demum de magnetica; et de quibus
ponderabilibus elementis agitur: tunc variis
combinationes elementorum tenta hantur in
proportionibus diversis; et ostenditur man
ifestum corpusculum constare partem e tal
elementorum combinationibus, quas parti
cipula imitari potest, partem et ipsi imi
nequit; tales esse ostendit. E.g. aë
rem aëre quamvis decompositum in carbonium
et lucem, sed combinationem istam pro
cere nondum valet.

ut nunc:

B.F. 392/14

quod esse prout, per se, tam che
inflatus ejus in corpora expli
care facilius est. Hinc luce idan
tas aërem vitalem dedit (ne
accumulatione oxygenii pallescant)
mox dicitur; ita multorum flui
dorum color mutat, uti tinctura
Festa Scheffii ^{in luce} fit aurei coloris (unde
nomen hungaricum arany Hepp)
— ita spiritusosa infusio
foliorum sambuci, si vitum
obducatur papiro, in qua aliquot
literæ exsectæ sit color ibi tan
tum mutabitur &c. Ita ex
plicatio combustionis hac fuit
hypotheti est facilior. Notandum
interim est, forte unicuique tan
tum caloricum esse originarium
flui.

B.F. 392/2

maxime si per foramen parvum vel per
lenticulam unam, et si hanc
lux intra per foramen parvum
inmissa in camera obscuram
quaquaversum deberet perquiri,
et objectum a quo lux venit
quodvis angulo videri: tunc si
in ejusmodi camera quodvis angulo
audiret per foramen dictum in
quavis pariete paucis milibus
in recta non condentibus obduca-
tur. Dicunt quidem etiam omnino
fundi lucem, alioquin stamen in
camera obscura non videretur, sed
dictum supra est nec videri nisi
hinc reflectente adfuit.

E. S. Quamvis plurima aequae explicen-
tur juxta Eulerum multa tamen
simplicius ex mente Newtonica
placuit: immo si lux materia sit

B.F. 392/2^v

Si vitrum in pulverem humidatur non
est dyaphanum, per primum oleo
theriacale incipit esse tale,
in genere quo minus homogeneum
eo minus dyaphanum; nec major
densitas pelluciditatem minuit
forte heterogenea textura radium
non uno rivo peritur sed in milia
dispersus evanescit, aut elongatur.

1^{ta} Candelae diu ardentis lux
emans in domo accumulatur
etiam extincta illa lucere deberet
R. Pars Per immensas reflexiones
celeritatem retineat per vellentem
necessarium amittit.

5^{ta}

B.F. 392/3

Quo magis deveniret emissa huius
quantitas?

BF. 392/3

2. Magna pars ex sideribus in se invicem reflectitur ut circiter eadem semper quantitas in universo maneat.

3. Motus planetarum per barometrum
subtilissimum partium magnitudinis inquantum

2. Quamvis quantitas motus est (ut supra dictum est) insensibilis forte per millionem annorum sensibilem induceret variationem dum horologium universi decurreret.

3. Quamvis id artifex ejus in novum cursum restitueret.

4. Quamvis si planetes in medio sistente moveantur, ut ex se processisse est verosimile est, ita deum eo redirent ut tantum gentiali semper immutata.

S. A. Eulerum quod premittit objectiones 2da et 3ta parte

pro illud vix expandendum esse dicunt et non liberandum sed materiam in hunc

II. Newton incertus quidem de eius quidditate assumit materiam subtilissimam e corpore lucente in recta ejici quaquaversum.

III. Euler subtili aliquo fluido elastico (quod ether appellat) affert et corporis lucentis partium motum per undas elasticas etheris quaquaversum propagari affert.

Idem juxta Newtonum propagatur lux ut odor per emanationem juxta Eulerum ut sonus per vibrationem. In hoc systema Newtoni (respectu lucis) dicitur emanatio, Euleri vero vibrationis.

B. F. 392/4

Quo tamen deveniret emissa huius
quantitas?

B.F. 392/3

R. Magna pars ex sideribus in se invicem reflectitur ut circiter eadem semper quantitas in universo maneat.

3^{to} Motus planetarum huiusmodi
stabilis partem in se recipit

2^{to} Quamvis quantitas motus est (ut
supra dictum est) insensibilis
forte per millionem annorum
sensibilem induceret mutationem
horologii universi de cur
non? quod artifex eius in
norma usum restituit

12^{to} Principium
planetes in medio
sistente moveantur; ut ex fore
processisse eos verosimile est,
ita deum eo redirent vi tan-
gentiali semper invariata.

S. 4. Eulerum Equum primum
objectum est 2^{da} et 3^{ta} primum

et illud tunc expandendum esse dicitur
et non liberandum sed materiam in hoc

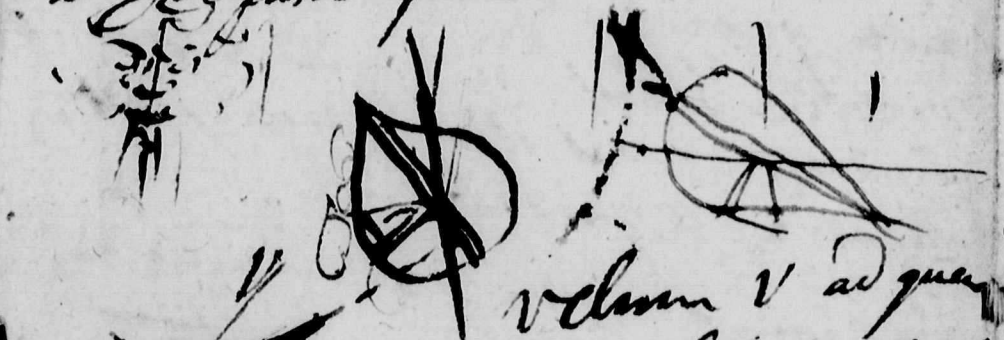
II^o Newton incertus quidem de
eius quidditate assumit materiam
subtilissimam e corpore lucente in
recta ejici quaquaversum.

III^o Euler subtili aliquo fluido
elastico (quod ether appellat) affu-
it corporis lucentis partium motum per
vibras elasticas etheris quaquaversum
propagari affert.

Idem juxta Newtonum propa-
gatur lux ut odor per emanationem
juxta Eulerum ut sonus per
vibrationem: hinc systema Newtoni
(respectu lucis) videtur emanationis, Euleri
vero vibrationis

B.F. 392/4

B.F. 392/5^v
 De actionibus in perpendicularium
 fructus regula explicantes
 pluma: 327.
 Naves eodem vento spirante
 in diversas regiones rectae,
 mox etiam vento contrario
 ad eundem perveniunt.

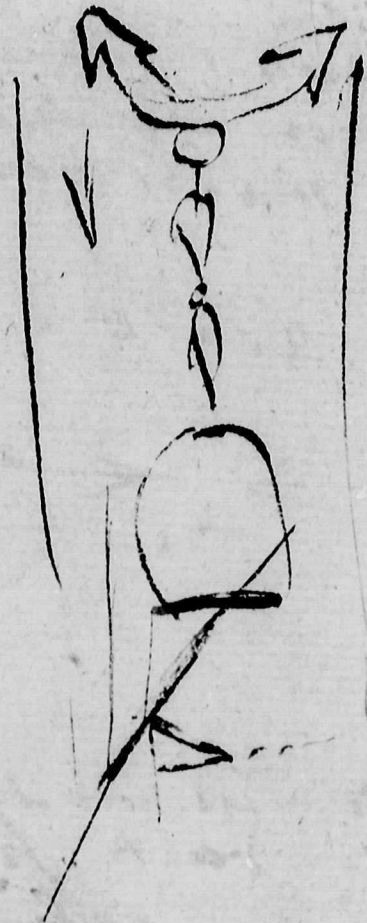


Velum V ad quod
 angulum lebat per
 G. et cum lineis gravitatis
 parvis ducit nuntium
 debitorum. Actio venti ad
 Velum perpendicularis fit i.
 $= K \text{ et } L$; K est perpendicularis
 ad g, et L est parallela, K
 aut ex uno alio est parte
 clivus per quod resistentiam
 ope cythrae augent, manet
 cum forma aquilae proae aqua
 non resistit

B.F. 392/6
 Ita movet ventus alas ma-
 chinae... movet aere seque-
 papiraceo, movet ventu-
 labra.



Actio perpend. venti fit
 $bc = ba$ horizontali et
 verticali ac; horizontali
 clivus per manum per
 ventu contrario currentis,
 manet verticalis.



B.F. 392/6^v

B.F. 392/7

S. Statera op. duplex: Romana
 et Suetia: in priore est potentia
 mobilis in posteriore vero
 communis aequilibrio. Quod inui-
 situr, utrumque aequalitatem,
 et inde sequenti Equilibrio,
 si potentia distansia non per-
 det epus magnitudinem.
 Notandum signum + in Roma-
 na statera significare 10, et
 $V = 5$, porro $\lambda = 50$
 et $\bullet = 100$, et $\circ = 200$

breuica inuititur problemate
 sequenti. Repetere curram
 aequilibrii inui-
 situr per q

Si $p(a-x) = qx$, ad loquor
 $x = \frac{pa}{p+q}$

B.F. 392/7V
 §. Si latera compositionis vero
 ad altitudinem ponderantur
 res est



§. Si lateris duo brachia sunt
 aequalia tam quoad
 longitudinem, quam
 quoad distantiam
 centrorum gravitatis.
 brachia a c; postea longi-
 gula l est perpendicularis ad
 jugum; trahena ex annulo su-
 periore pendet verticaliter, et
 dum longula intra trahenam
 cadit, tunc a et b horizon-
 taliter sibi sunt.

B.F. 392/8-
 §. Cum balance iniuste supra mon-
 strari possit; 1^o Si in una lance
 merces, et in altera
 lance quodcumque aliud corpus in-
 ponatur usque ad equilibrium;
 tunc proxi lance ponatur loco
 mercis pondus monstrata
 magnitudinis verum usque ad
 equilibrium; et erit hoc = pondus
 in merce. aut

2^{do} ponatur in lance P,
 et debeat poni in lance Q
 pondus q pro equilibrio;

erit $x : q = b : a$
 Q dem ponatur x in Q
 et ponatur p in P ad equilibri-
 um obtinendum, erit $x : p = a : b$
 hinc $q : x = x : p$ et $x = \sqrt{pq}$.

Facile ponit in calculum ad
 et casus ubi brachia alicuius nu-
 merum, id est pondus multiplicatum
 per distantiam eius centri grav. a
 c, excederet momentum alterius
 brachii.

debili minus, et inanis, ni maxi-
ma distantia, quod et in clau-
corpore nutriendi & carcat.

Reperitur centrum grav. in Ali-
permiene, si circa amplexum
a b graves et ubique unifor-
mes; si applicare fistula
superius a or b nudat.
hinc etiam reperitur collectio pro
centrum rursus, reperitur etiam
grav. c, et huius c et ipsius d
quodam centrum grav. e; et
e quod sit centrum.

Præ Ali centrum est in fine
3^{ta} partis supra a basis me-
dio ad verticem ductæ.

BF. 392/10
Firmius aut. grav. rursus.

à
St.

B.F. 392/9^v

B.F. 392/10^v
S. Porrett exam

hoc esse: per rubra in C

A diagram of a circle with center M . Points P and Q are on the circumference. A horizontal line segment PQ is drawn, and a vertical line segment MP is drawn from the center M to point P . The angle at P is labeled 90° .

et circa C mobilitas, argue p
punctum grave Pm libe co
quo scripsim apr, dat pmo
ris, et punctum Q dat pmo

devis; quibus unumquodque M.
nuncupat. ~~congruum~~ Equilibrii
phases ~~congruas~~ quibus
monstratur. ~~reperitur~~ Per
hoc ~~plura~~ alibi nam
pariter. ~~reperitur~~ Per
monstratur.

~~Pf~~ ~~Hypocnemis~~ ~~no~~ ~~Thalassidroma~~

$$= aP + vSQ \text{ m}$$

30. *Centron*
la. l. x. x.

$$a \cdot p: 6 \cdot 2 = 6 - 12 = -6$$

1. 2

$$a+x = \text{unc } a \quad a+x = 64 - abf$$
$$X = \frac{600 - 200}{200 - 60}$$
$$a+x = 60 + a^2$$

$6p + a$ Len

See Summa mentiorum 2/12
16

linea di linea per l'anno
non aumentare Station

der Götter und Menschen.

ham maffa aut inertia aut

fraxinus alibi danda

~~die. v. g. g. maza p. 1~~
1. aum. d. laurial muloyle

are. *ib. locobius* pen.

lulum simplex movet illa
longitu. Inca-

have a - Sum. the moment

intra per Summam Reale

for 'Hatchery' and
'Barn' over 'Carton'.

Callaeni equino

un est.

B.F. 392/41

B.F. 392/11

B.F. 392/11^v
M. Ut centrum Gallathea instrumenta ita parantur
ut tempore in quovis calore centrum oscillans
in gradu maneat, neque eo cadat ab aequilibrium.
pendulum calore extenditur. Humano autem illo actus est
quodammodo lenius, et rectius, cum ex securis operosa
des hoc ologum, varia sunt infirmitates et compactiones.
emergit. Itaque. Theriac. Ita etiam cum baculo
metum. Mercuriale est et adu- ferendum, ut in centro
lum, ut dum calor extendit oscillationem faciat, et
pendulum, mercurius, elevatur, alioquin positis manus
aliquid elevando centrum offe- ladi.
citorem amiserit. Sed hoc
non sufficit; aliud est a
Grahamo compositum ex
aere et ferro. et maneat.

B.F. 392/12
Instrumenta ita parantur
ut tempore in quovis calore
centrum oscillans in gradu
maneat, neque eo cadat ab
aequilibrio. Humano autem
illo actus est cum ex securis
operosa infirmitates et
compactiones. Ita etiam
cum baculo ferendum, ut
in centro oscillationem
faciat, et alioquin positis
manus ladi.

1^a Invenitur, autem, V et v , basi cylindri
 tollendo B et b , altitudinis A , a et a
 1^a D V B A
 2^a d v B a
 3^a d v b a

Erit pro basi cap. 13.
 $A : a = D : d$
 pro a equali ut tollatur, ut
 $a : a = B : B = d : D$
 hinc $A : a = B : d$ $D : D$
 $= d : D$

B.F. 392/12^v

B.F. 392/13

Cohesio est in plurimis corporibus
 ratione magnitudinis com-
 mune, hac diversa pro diversa
 speciei corporibus est. Vixit
 magis trahit aquam, quam re-
 trahitur ab aqua reliqua, adeo
 que adhuc, et mercurius per
 se magis trahitur quam
 a vitro trahuntur. Hinc
 phenomena tubi capillaris
 demonstrari possunt in capis pro
 ut altitudinem. Si autem supra
 in capis 2^{do} infra tubellum in
 vase, ut de amictu. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 hinc sagittas, ut in plantis, ut in
 hinc hyperbola, ut in
 tas, per $\frac{1}{2}$ tubules, ut in
 angulum positas, eadem vires
 si mercurius, ut in aqua, ut in
 hinc sagittas, ut in plantis, ut in
 hinc tubus cum globulis, ut in
 brevis et ceteris; subiectus attrahit
 hinc ad marginem, ut in
 at subiectum videtur repellere $\frac{1}{2}$
 # Ex gr. hinc tubuli vires $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 hinc $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, ut in a tubula, ut in
 vires $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

3 Colossianis quies est col-
 renia fimbriarum; dicitur ab
 helice si de vi quadratur,
 qua rumpi potest, reppat-
 ra, si de vi qua frangi potest
 scilicet p.

1 Si trabis flexibilis per unum
 carum longior singulis trahit, fra-
 gure potest ex minore spem
 mura, feratur.

Hoc flexibilis deorsum uadit
 trabis frangenda est, in medio per-
 tum in quodlibet in consideratione
 nem veniat. Ad modo ipa omni
 parer

1^o quo longius trabis est, eo fa-
 cilius (etiam proprio pondere) frangi
 potest. Nam pondus ipa
 dicitur frangere

2^o ex eodem ligno cylindrico traba
 est quicquidlibet, si aliorum sit
 circuli 3, latitudo 2.



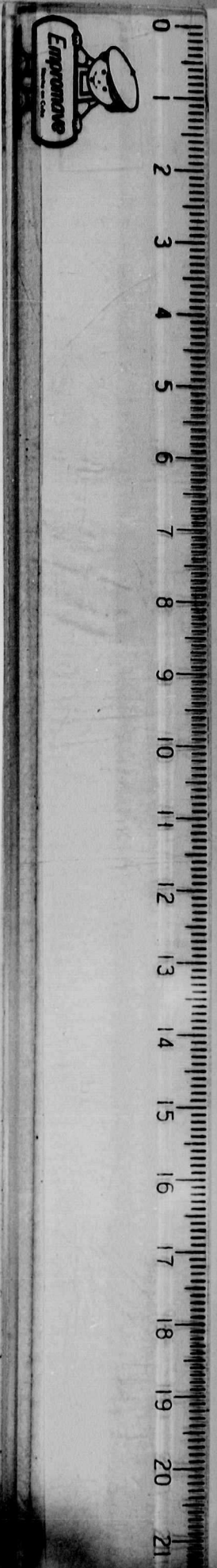
Non sit in medio hypocausti
 ex pondus frangens $p + p$, discursu
 vis fibrarum $5q$, ex vis illarum
 collata ibidem, distantia potest
 hanc a , distantia vis q , hanc
 hanc b , itaque in aq libro
 vis $2p b = 2a a$ (minimum $2a$
 exprimit multitudinem fibrarum
 in plano trabis verticali)
 adeoque si latitudo trabis sit
 l , est frangenda sit ad
 trabis $2a^2 l$, seu in proportio-
 ne $a^2 l$. Quod autem quidem in pro-
 portione facta, ostendit quidem in pro-
 portione deat ex eodem cylindrico quo
 modo posita parat quicquidlibet
 trabis, et quo in l sit p
 quicquidlibet. Sit x latitudo, cum
 latitudo sit $2x$, resangetur $2x^2$
 modo $(1-x^2)$, hinc $d(1-x^2) = 0$ et
 $2x - 3x^2 dx = 0$, hinc $1-3x^2 = 0$
 et $x = \frac{1}{\sqrt{3}}$, latitudo vero $= \frac{2}{\sqrt{3}}$

111. non parit; nam si b
 crepat, crepat in omni
 pondere, frangens, qui in offi.
 2 de parit, apparet, crepat, qui in offi.
 3 ~~but aliquid est, carit, pennis, vultum, frang~~
~~num, et aliquid, pennis, vultum, frang~~
~~et cum, pennis, vultum, frang~~
 hoc pondere frangi
 d. x. s. e. possit. Nam
 1/4 p. 1/4 p. q. 1/4 p. q. 1/4 p. q.
 si hypomochlion in c. sit,
 tunc in k. sit 1/4 q, sit in d.
 si 1/4 q idem est, praeterea
 agar in d. deorsum pendet
 p, in m. e; tunc c. sufficit.
 bis 1/4 q + 2p; postea hypo.
 mochlion, et apponatur pennis
 aus frangens in c, sufficit,
 his d. et e, et frangere
 trabs.
 Im. si etiam sine ullo
 p fuerit 1/4 q sufficiens. ad
 quod frangere trabs. vultum
 Si aliquid nullum haberet pennis
 tunc vultum

B.F. 392/14

illud frangendum; etiam si in
 c. nihil apponatur frangens
 Nam idem est sit 1/4 q sit in
 c, et alibi nullum pondus
 sit in c. nullum, et aliquid
 pondus trabs. aequo distribu
 tum.
 M. Hinc si trabs. aequali
 de distribuatur super labibus;
~~conjugantur, cum trabs. aequa~~
~~crepat, pondus trabs. aequa~~
~~alio p. non est tunc si pennis~~
 1/4 q + 2p opus erat ad frangen
 dam trabs., pennis onerati posse
 2p + 1/4 q 2p + 1/4 q 4p; idem
 1/4 q + p trabs. aequa
 adponere.

B.F. 392/15

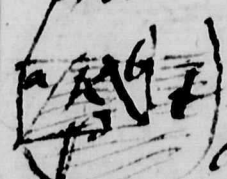


BF. 392/15^v
De ~~for~~ coherencia absoluta
volendum; illam esse ex ma-
jorem, quo magis parallela
et aqua tunc sunt fibrae.
hinc fines valde curvati
fines debiliores.
B. Capillus humanus ^{quidam} est ^{filius}
quam equinus pilus et crassior
in cuspem veniat.

BF. 392/16

B.F. 392/16V

Ad hydriac B.F. 392/17
Pressio ad fundum est in vase
prismatice omnia aequalis pre-
den prismatis illius liquidi quia
~~ingit facilius in eundem locum~~
~~veniens, particula non~~
est parat particula ad hoc cum
pluribus, reliquarum pressione
ad latera elisa, pondus eorum
premit deorsum.

 Hinc propter in bo-
communi conceptum legem
ni planum conceptum. p. d. que
premit t et k, ad t et atb
itaque (atb + k), et k

Pressio ad latera non congruat
ad latera amine atri ^{numerus quatuor}
^{columna}
 Principium a esse
necesse est quatuor; cuiusque
quatuor k ~~columna~~ pressio
ad latera est = pondus, columna
a. si aliquid amine ^{pluribus} premitur
equale in proportionem ad latera ^{pluribus} aduque
ut in conflictu globulorum ^{est}

B.F. 392/147
 est summa pressio columnae a
 = summa ponderum huius lre.
 (147 2 + 3 + a) quatuor
 = pondus $\frac{a^2}{2}$ quatuor.
 Sum vero in latere cubi a quatuor
 d. columnae, utaque tota pressio
 ad latet est $\frac{a^3}{2}$, et in cubi
 quatuor latere est $2a^3$, ad loqu
 dupla pressio in quatuor
 est cubi.

Si navis possit usque ad h. mergi
 h. periculo. et quantitas
 volucinis partis in
 morsa data digne
 partibus cubis, tunc si i. si
 grav. spu. fluidi, est pondus
 mercis qua navis onerari po-
 terit = $n. S. S. 66$.
 Si sit G grav. aqua salta,
 tunc pondus dicuntur potest esse
 $n. S. S. 66$; et si e. navi in flumine

aqua dulcis si navis eve-
 renda, tunc debet omnes
 navis minimis quantitate
 = $n. S. S. 66 - m. S. 66$
 $n. (G. i) S. 66$; quia fluvia-
 lis aqua antequam in portu
 cubiorum ponderat tantum gravi-
 n. $S. 66$, et majus pondus
 plus aqua exprimitur, ut si
 eius pondus aequale, et aqua
 tunc ultra h. affurgens
 influet in navem, et tunc
 carinae pondus aequale, navis
 prorsus expleta, navis
 submergetur.

Navigatio per modum sequente.
 Si quis gravis corpus huius
 spu. fne gravitatis, ~~et tunc~~
 nis dum mergitur, ~~et tunc~~
 et unde ~~et tunc~~ columnam
 tunc orem ~~et tunc~~
 altitudinem circumscissa per
 Summa et nautica unde an

Le super corpus effunditur:
at p. h. reprimatur,
corpus n. q. n. p. a. r. e. i. s.
v. s. t. m. i. d. e. p. m. e. l. u. s. t. u. m. b. a.
p. i. n. a. b. i. c. o. l. u. m. n. a. s. c. i. c. u. m. a. i.
c. a. f. a. c. i. a. t. l. e. v. i. n. o. s. d. a. e. q. u. i.
l. i. b. r. u. m. ; e. t. q. u. a. n. t. i. s. v. i. s. p. e. r.
c. u. l. u. m. s. u. b. m. e. r. s. i. o. n. i. s. m. i. n. a. s.
n. a. s. a. n. t. u. m. , d. e. p. e. r. t. u. d. a. m. i. l. l. a. m.
a. c. t. i. o. n. e. m. e. s. s. e. p. a. r. i. t.

Si vero apud Scaphand
aut v. l. i. c. a. t. u. m. n. e. s. s. e.
corpus levius n. d. i. t. u. m. f. i. t. ;
c. o. n. t. i. n. e. n. d. u. m. n. e. c. a. p. i. t. d. e. c. o. r. p. o.
r. i. s. i. n. v. e. l. t. a. s. s. u. b. m. e. r. g. a. t. u. r. ;

Sed aqua expressa contin
gravitatis p. p. p. r. o. p. o. r. i. s. f. i. s. t. ;

disceat quia aqua rel.
qua p. r. o. m. i. n. e. r. e. t. a. q. u. a. n. e. t.
p. r. e. s. s. u. m. e. s. s. e. t. p. e. r. v. i. s. i. l. l. e.
a. d. e. s. s. e. t. ; l. i. n. e. a. d. i. s. c. r. i. p. t. i. o. n. i. s.

corporis a. d. e. s. s. e. t. p. e. r. i. s. i. ;
h. e. t. i. n. e. m. i. n. e. c. e. s. s. a. t. a. r. a. n. t.
c. o. r. p. u. s. , s. e. d. a. l. i. o. r. u. m. p. a. r. t. e. s. a. v.

devari p. d. e. s. s. e. t. a. p. p. a. r. t. e. s. d. e.
a. l. i. o. r. u. m. i. n. g. e. r. i. t. ; q. u. i. h. u. m. i. l. i. t. a. t. e. s. t. p. e. r.
n. a. m. u. s. d. e. p. r. i. m. o. . . .

B.F. 392/18

B.F. 392/19

Resistenda motus sunt

1^o Fricio 2^o riget flumini.

3^o Resistencia m. r. i.

Fricio est proprius s. r. i. c. u. l. o. s.

p. r. o. p. r. i. e. t. c. o. r. p. o. s. e. n. a. m. l. a.

h. i. s. p. m. o. t. u. s. q. u. i. m. o. d. o. r. e. c. u. r. s. u.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

q. u. i. d. i. c. i. t. u. r. e. s. t. a. l. i. b. i.

BF. 392/20
 S. Quoad mundi resistantiam notum
 est quod non tantum quantita-
 te superficiem obversa sed etiam
 forma eius pendat, quatenus
 facilius defluere possit fluidum
 (cui parva resistuntia notum est)
 (cui parva resistuntia est). In sphaera
 aer resistit non tantum ^{quantum}
 offer pondus columnae ^{superficiem} aëris
 sed etiam, quod conuenit celestem
 & globi, sed diuinitatem tantum
 illa columna.
 Inueniuntur ^{globi} minores
 maiorem resistantiam patiantur, si
 maiores quoties pondus maius
 habent, toties maiori vi exploduntur.
 Nam si unius globi diametrum 1,
 alterius sit n, erit massa illius
 huius n³ ex q^{ue} libra, quodvis libra
 in hoc tantum aëre tantum pollet,
 quantum in altero, sed hic est circulus
 max. = n² in alio = 1; adeoque
 in maiori resistuntia n² conuenit
 n libris, & in minore conuenit 1 lib-
 re resistuntia 1; ibi $\frac{n^3}{n^2} = \frac{1}{n}$

BF. 392/21
 m. a. (V)
 di a epistomium, ut in autlia
 ita perforatum, ut pascat. m.
 vltro extraxo aërem in vasa
 Ver m. v, et si reclusum
 minim, tum v. si reclusum,
 p. m. v habeat cum abluat
 sphaera communicationem: Tum
 parer extraxo ^{aërem} in
 vltro primo sphaera epistomii, per
 aërem m. v. u. rariorem; tum
 epistomio in alium sphaera
 proprio, ^{aërem} extraxo
 expellatur embolo aë ex m. v.
 et incipit ista duplex optio
 n. v; parer (m. v) n. v fieri
 aërem rariorem.
 dem efficitur si loco epistomi-
 applicans ^{embolum} vltro vltro
 ten. ad fundum vasis m. v. v.
 sicut embolum clare aëris ref.
 dai in v. apertum appu ad
 cer

64 *Grati Solapero* *placenta*
ais condensation; op emboli jile
car rit p. tran en 6 migratien
compresses. operando *ventile*
a, molar in K; extra molar en
tr

Experiments in Vacuum Quest.
Kant ab invenire antlia pneu-
matica sunt regimur legu.

B.F. 392/22

S. Si dolum fuerit ex aere obtu-
ratum, vtrum non fluit per
epistemonia; at si supradictum
admittatur aer, tunc pondere
suo effluet vtrum elasticitate
= ~~habet~~ radice alimuntur.

Enim pines infundibulum
debet locum relinqui, quo aer
elocui vni infusum etiam possit
resurgere enim aer compressus
infundendo vno.

Si vas aliquod, ut pila
Herculis aut thesaurorum calaf.
at, et orificium. m. m. g. a. n.
sequendo, si quidem descendit
pila refrigeret aer et resur-
gens r. a. i. t. tunc enim elasti-
citas minimetur; ascendens
vero $E = e + p$.

B.F. 392/24

B.F. 392/25 ^{vis}
Si quatuor elasticitate quam corpus
aliquod elasticum compressum
exercent in partem contrariam,
om, sit regula quam in alia
quapian masse equali: ~~om~~

habet elasticitatem ~~absolutam~~
~~Specifica~~ Specifica in regula.

Absoluta elasticitas vnaque
quantitas vis dicta sine ulla
consideratione masse.

Specifica augetur per calorem
infirmis. Ex. aer in vesti-
clo ad collum ligata regat
atque calorem potest ex-
pandere usque ad vestiam d.

ita expansus, deoq. specifica
lenior facies, dum cum aere
te elasticitatem absolutam a
qualitatem acquiret. Amas, asen-
dit hydrostatica. dum successe
proximo aeri coniungit.

B. F. 392 / 25^v

BF.392/26

11. Omnes globi in eodem hor
 izonte ^{quasi eodem} ~~explect~~ simul ad eundem
 horizonem ^{que} ~~perueniunt~~ ^{proprie}
 linea horizontis est eodem
 horizonte ad eundem eadem
 generis simul decidunt.
 12. fuerit linea explosionis super
 horizonem elevata, tunc desce
 dit ^{dimidia} ~~dimidia~~ ^{magis} ~~magis~~ ^{par} ~~par
 abscissa, (prius erat ^{dimidia}
 dia); demonstratio eadem
 est per ordinem ad im
 genem parallelis.
 13. angulus elevationis fuerit nega
 tivus, tunc minor pars desce
 dit quam dimidia.
 14. Angulus parabolae est
 in horizontalis ab; et demo
 strati prius illam esse co ma
 prim, quo magis semis dupli
 anguli elevationis.~~

B.F. 392/26^v



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

[illegible]

30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

§. Si motu centrali sectio
conica describatur, et centrum
viriū in focus sit; vis centripe-
ta agit in ratione inversa du-
pli cata distantiarum: voca-
tur problema centrale directum
a Newtono resolutum; pri-
us inversum hujus a Jo. Bern.
nulli possit expleri
fuit.

BF. 392/28

§. N. Vocatur machina, dum
ad motum uniformem pervenit,
in Engurymyogystondn, et tunc
momenta mechanica sunt ae-
qualia.

Si machinae potentia et re-
sistentia ad extrema vecti-
fuerint reducta; tunc si ma-
china quieverit, eruntque per
multiplicata momenta steri-
ca, quia distantiae per hypo-
thesin sunt eadem; si vero ma-
china in motu consistit
post accelerationem perve-
niat ad motum uniformem
(in Engurymyogystondn) tunc
potentia in machinam agens,
et resistentia ad vectem dicto
modo relata expriment momen-
ta mechanica.

BF. 392/29

* Patet etiam motum vertiginis ter-
rae, et ex eo ortam vim centrifugam
(ad aequatorem maximam, versu
polos decrepcentem juxta cor. la-
titudinis, nam hi sunt radii motus
vertiginis) esse causam quod terra
liquida, ad aequatorem ro-
tuberit; conuatiatur hi
br, comunicans pcc, p
per vim centrifugam
minuente gravitate oportet
dehiscere tubum pcc, et e-
levare tubum CC, ut aequilibrium sit.



§. Ad polos propter radium
O in motu vertiginis; est vi
centrifuga O, ad aequatorem con-
traria gravitate, et praeter
polos et aequatorem vi cen-

BF. 392/30

B.F. 392/28^v

si celeritas fluminis fuerit
3, maximum effectum da-
re molendinum docuit. Pa-
rent, si celeritas rotæ sit
in statu perseverantiae 2.

Proprio impulsu aquæ esse
perpendiculari, et aquam in-
pelletem facile deflectere.

Nam. $\frac{a-x}{3}$
a-x est celeritas relativa, cuius qua-
dratum quo magis, eo maior tactus; et
quo magis celeritas rotæ (et reli-
qua fuerint aequalia, eo celeritas
fuerit molendini; ad eorum
quadratum est maximum fieri
 $(a-x)^2 \cdot x$, hinc $d[(a-x)^2 \cdot x] = 0$
et hinc $x^2 - 4ax + 4a^2 = 0$
hinc $x = \frac{1}{3}a$

B.F. 392/29^v

hi fuga cum gravitate directio-
nem mediam (aliquid a centro
terrae abluentem) corpori-
bus cadentibus comparat.

B.F. 392/30^v