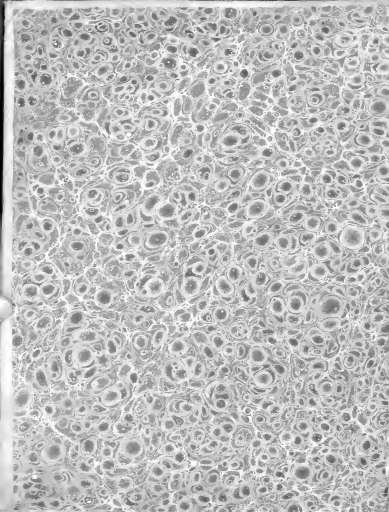
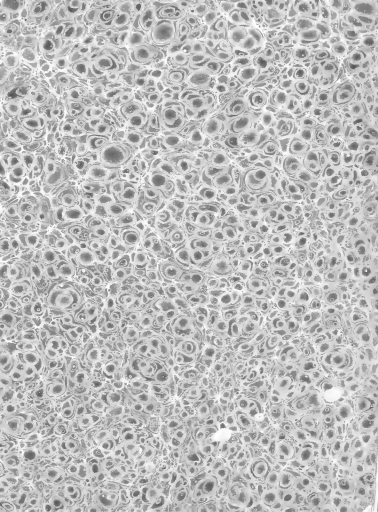


217 109

---

1000 - 1000





109-102

1. Electrostatic experiments a 'see' 1/2 1000
2. Superlubricity study to demonstrate a 'Wassian' Law?
3. 'Structural, dehydrolysis' & 'Voting'
4. 'Read' 'cut', 'structural', 'dehydrolysis' & 'Analogical of the High Energy' 1000?

104  
 1000





# U'BAQUATUS PRO

portionis: editus a Petro a spinosa artium ma-  
 gistro: simul cum duabus questionibus  
 philosophie quarum vna actionem  
 vestigat a proportione  
 maioris inequali-  
 tatis. Se-  
 cunda  
 vero questio  
 nem de antipari-  
 stasi: vbi ferme totum fun-  
 damentum methexorum contine-  
 tur. Disum 7 de precepto Prælati im-  
 pressum. Anno. M. D. XXXI.



## Prohemium.

Petrus a spinosa artium magister suo domino  
dño Michaeli chaco: p̄latissimo rectori Salmañ. academi. S. P. imp̄artit.



**D**igitabam magnificentissime Rector: quod-  
dam esse genus hominum maxime finissimum torpe feceritis animallus,  
que veluti mortua in cavernis terræ degunt; in opere huiusmodi totã trã-  
gentia. Homines hi sunt quorum est tanta pigritia scribendi q̄ bene co-  
gitant: ut minimũ laborem p̄ferant tanto fructu quantum speratur ex  
doctrinis eorum bene pensatis digestis atq̄ tanto labore examinatis. Ho-  
rum numero fui aliquando a scriptis p̄tercaũ labori nominatum etiam  
ne viderer sacra bundus & ambitiosus me humiliorem meis dominis cor-  
regentibus p̄ferri, quod ab his illis enim morem gerere: gratum esse om-  
nibus in rebus desinat. Iam vero ab illo somno exerce factus periculum  
frontem tanq̄ laciens focios meos minimo opusculo proportionum,  
ut ip̄i de abditis arcibus & penetrabilibus artium & philosophiæ edant ali-

quid in lucem, quod si fecerint ad maiora nostræ philosophiæ q̄ sepe tritulus & cogitamus prouehat.  
Homo sum etiam magnificentissime rector q̄ tuo patrocinio libellus non poterat non esse tutus scõmẽ  
datus: atq̄ ut illis meisur qui soles etiam pugnantia concilia re bellantia paccere: si uis autem rem publicã  
hinc inde comotama pessimis negotio: atq̄ in tranquillitate cõstitueret. Quisdo vnq̄ cathedræ uisũ sunt  
sine strepitu uocum: negotio: atq̄ sine appellatõibus ad curiam imperatoriam nisi apud te. Tua ip̄i? for-  
tuna oia sunt prospera licet deus re in oculum reddere ut qualis est ailem facias rem publicam tuã. Texe  
rem hie uarum uirtutum fusiore catalogu me nisi teum agerẽ qui sciam immoderatio: te laudis contem-  
ptorem & esse bonus q̄ uidet malis. Peritus etiã sui huc opusculo imprimẽdo p̄cibus meorum scola  
litocum: quibus non min⁹ me debere fatore q̄ uere filis et fratibusq̄ uorum p̄cibus nisi uisum est ob-  
seperare. Accipe igitur illustissime rector has lucubrãdunculas meas primitias sapientiæ meæ quecumq̄  
sã sit. Nec minus scull patuitatem negligas. Est enim doctrina tua insec et nisi nãtium p̄cibus: insula  
maiora: atq̄ queritas quo animo ab insidentibus receptatur: speramus hinc uolo: salari: quod cum fuerit  
magnitudine aliorum huius breuitatem pensabimus. Artaxerxes enim peritum rex non minus regnum  
& h umanum existimans parua libenter p̄ompteq̄ accipere q̄ magna tribuerem sibi in uia ob equitan-  
ti pauper quidam & operarius homo nihil aliud habens: ambabus aquam manibus e proximo flumine  
hauriam obrulisset iocunde susceperit & attulit: non rei que donabatur utilitate: sed prompta eius qui largie  
banar uoluntate gratiam meturus. Vale scilicet studiosorum mœccenas & tuum Spinosa numero tuorum  
ascribere nostram: q̄ opellam boni cõsule.

## frater Rodericus coxuera mo

nachus Ad lectorem. de castichon. 1.



**Y**thoras caelitus, sagitta & turba Platonis

Ex leuina cohors: te numerate doct.

Iunior his magnas limphis Jordanus amicti

Cusa quoq̄ insignis doctus & ipse faber.

Clarius aut paruo lepidus Spinosa libello,

(Aglaophemus adest alter Apollo rubet.)

Ardus cunctas que si p̄oportio reũs

Ostendit r̄ huius promptus in arte scilicet,

Lucida mens numeros p̄cibus: candido lectory

Excoluit atros ipse patres sequitor.











## Tractatus

per illi et erit octonarium quod habet unumquodlibet vult  
maiores esse proportionem vocari ad totum quod  
octonum ad seximum et quo habetur sequentiam et  
maorem sequentiam.

¶ Secundus modus est Joannis de monte regio cu  
allegat via dicit qd visus data sequentia et sequen  
tia cognoscere que si maior et que minor accipere mi  
noris ad idem eam qd sunt totum? et unum? et unum?  
et unum? et multiplica in eorum maiorem visus per  
maorem alteram et conuertit et videtur tunc  
maioris maiora proportio maior est: et videtur illa  
et minor visus qd una multiplica totam in per  
totam et ad id vocatur. Rursum multiplica bene  
num per totam in et ad id octonum vbi videt  
maorem numerum restat et multiplica bene ma  
ioris numeri sequitur quoniam sequitur. Et notabis qd  
si visus fore quatuor sit conuersio potest dicere qd est  
quarta fit proportio inter numeros restat et qua  
illa et sequentia parit sequentiam eadem sequen  
tiam per unam sequentiam et in his numero p  
9 8 6 Nam proportio 8 ad 6 credit illa que 2  
8 ad 6 per illam que est 9 ad 8.

¶ Tercius difficultas.

¶ Ad quartam difficultatem respondendo cum eodem  
Joanne de monte regio deo peccato via dicit  
¶ Visus fore quam proportionem componat super  
bipartita tertias et sequi altera que sunt quatuor ad  
totam totam ad binarium multiplica maiorem  
per maiorem et maiorem per maiorem et proportio re  
stata est illa quam ille simpliciter componitur: vt  
multiplica totam in per quatuor dicitur ter quatuor  
sunt 15. bene ma sunt. 6. 25. ad. 6. et proportio dupla  
sequitur illa igitur componitur ille duo proportionem  
quod fit patet habetur quinto demerent in pro  
portio extremam componitur et inter medias. com  
ponitur illa proportio. 15. ad. 6. ab illa que est 15. ad. 10.  
1. 10. ad. 6. quarum prima est sequentia et secunda in  
perbipartita tertias.

¶ Considerabis preterea qd quomodo sum visus to  
ti in quantitatibus continue componitur et pluribus  
modis partium aliquotarum: vt et quatuor quatuor  
quoniam quantitate proportio dupla. 12. ad. 6. compo  
nitur. Et ma. 12. ad. 9. que est sequentia et et altera. 9. ad  
6. que est sequentia et componitur ad idem et propor  
tio. 12. ad. 10. que est sequentia et et proportio. 10.  
ad. 6. que est superbipartita tertias. et idem compo  
nitur sequentia et superbipartita tertias quod seq  
uentia et sequentia et illud aggregatum est equalis  
illa.

¶ Quintus difficultas.

¶ Ad quintam difficultatem respondendo nota  
quod est multiplica quadrate et quad est multi  
plicare cubice. Multiplicare quadrate est aliquam ra  
tionem multiplicare per seipsam sicut vbi duo sunt  
quatuor quadrat quatuor sunt. 6. et ma sunt nouem.  
¶ Multiplicare cubice est multiplicare aliquam ra  
tionem per se: deinde per productum deinde ter ma  
sunt. 9. et nouem sunt. 27. Nota potest qd multi  
plicare cubice habet multas species. Vt cum cubice. 27. in  
cubice. 8. et cubice. 27. Et cum cubice est multiplicare  
aliquam rationem per se et postea per productum mul  
tiplicare vt ter tria sunt nouem. et nouem. 27. Multi

## Proportionum:

placere bene dicit et aliquam numerum per se post ea  
per productum productum vt et ma sunt nouem. et no  
uem sunt. 17. et. 27. et. 8. et si iterum dicitur ter. 8. et ter  
cubice.

¶ Et nota habito cuiusque proportionem potest habere dup  
lam si multiplicat tales proportionem parte minores  
numeros quod ut per se iterum dicitur restat et de  
pla proportio ad proportionem totam vt volo bre  
duplam ad sequentiam? nam numerus sunt tres  
et duo multiplica ut am quadrat per se ad idem  
binarium et totum restat octonum: et binari  
quaternum. 9. ad. 4. et dupla sequentia illa est  
dupla ad sequentiam. Contra cum bene sequen  
tia. 9. ad. 6. et. 4. ad. 4. Item fructus dicitur trip  
lam ad se quateram totam fit. Et tria sunt octonum nouem  
sunt. 17. et multiplica minoribus. 1. 4. 10. 4. 8. 27. ad. 8.  
et proportio tripla ad sequentiam quod patet. Et dicitur  
sequentia de. 17. ad. 8. et. 8. ad. 12. et. 12. ad. 5. Et si  
velo inuenire quadruplam ad sequentiam multi  
plicat bene cubice et sic fructus. Et quo patet qd illa est  
sequentia ad restat proportio credit illam per qua  
duplam quod est quadrupla ad illam. Nam omnia  
credit illam duplam per quadruplam et tamen non 2  
quadrupla sed tripla. Quod fructus opinionem illa  
sunt per se illam fructus bene restat. Aliter ibi  
mao fructus parte proportionem capite quarto qui  
restat qd proportio proportionem est licet maio  
beno numerum: et qd secundum cum omnia est tri  
pla ad quadruplam quod tamen est fructus omnino est  
sequentia. Contra quam opinionem argumentum  
fructum per se dicitur vbi. Sequitur enim qd  
quarta parte altera totus est equalis medietas quod  
patet. Nam tripla est quarta parte octuple et est medie  
tra igne antecedens probatur. Quoniam qd tripla fit  
quarta parte octuple. Demostro octuple est quadra  
pla ad binarium in duplo ergo tripla est quarta  
parte et est medietas probatur. Et qd remoto vno  
net sola medietas et medietas et dicitur octuple. Ma  
net quadrupla que est medietas octuple ergo tripla est  
medietas octuple.

¶ Sexta difficultas.

¶ Tercio continuis habetur posse denari per par  
tes vbi inuenitur si vbi dicitur continuis ma  
5. partes habetur se in dupla proportio: accipit  
totidē numeros habentes se in illa proportione vt vi  
tas. 1. 4. 5. 6. et conuincit omnes illos dicitur vitas  
et binarias sunt ternarias et tandem unum. Item  
affertur. 12. trigonum primas. 8. trigonum primas  
et sic conuincit et vbi illi conuincit in quatuor  
parte habentes se in dupla proportione. Vbi vbi dicitur  
et in aliis partes proportionales aliqua proportio  
ne affertur multos numeros tales proportionem vt q  
ternarias et vbi illi se vbi dicitur quadrupla et sic  
in tota parte dicitur continuis quot sunt vitas in  
quaternario dicitur vbi dicitur continuis ad vbi  
vitas et et ternarias: et videtur quot partes aliquote  
est ternarias respectu quaternario quod est tres. Vbi  
tres sunt prima per proportionem et tres quartas restat  
sunt sextas partes tres quartas ad octo restat  
sunt tertas partes. Et ita facit in omnibus.

¶ Secundus modus assignandi hanc continuis est

involuntate dicitur aliquod commune per partes  
 proportionales aliqua proportione v. g. si partes be-  
 bae est proportio octava ad omnes excepta prima si  
 est parte ad secundam ad partem ad secundam debet  
 est dupla ergo totum ad omnes excepta prima debet  
 est dupla sed non sic habet in dupla totum ad aliquod  
 nisi ad medietatem ergo omnes excepta prima sunt  
 in octava ergo prima est medietas totae & secunda  
 medietas reliqua. & sic videtur per partes propor-  
 tionales proportio superpartimentorum affine  
 in numeris quibus sunt 2. & 3. & deinde continet  
 in se partes aliquas quae sunt videntes in quina-  
 rio & postea videri quod quatuor ad tertiam quae est  
 videntur videntur. Sic videntur quod partes ali-  
 quotae est respectu quatuor & est hoc quare & hoc quan-  
 titas totae sunt prima pars proportionis proportio  
 super partem totam & hoc quod referunt ad alios  
 erunt secunda pars & sic sine statu. Ceterum videtur  
 proportio octava innumeris numeris sunt 4. & 5. & de-  
 cimum in 8. octava & videntur communem pro-  
 portionem octava per istum modum. octava 8. ad 4. &  
 10. & 7. octava 7. octava contra sunt prima pars pro-  
 portio. 7. octava reliqua secunda pars & sic sine statu  
 & hoc est videtur per partes. proportionis proportio  
 octava. De dicitur in omni commune per partes. proportio  
 lae proportio irrationalis misse erunt.

Expositio difficultatis.

**A**d septimam difficultatem respondendo suppo-  
 nitur quod duplex est proportio rationalis & irrationalis.  
 Proportio rationalis est proportio inter quantita-  
 tes commensurabiles & illa dicitur proportio numerica.  
 Quantitates commensurabiles sunt quae vna eademque  
 mensura metiri possunt. Incommensurabiles quantitates  
 sunt quae non possunt vna eademque mensura metiri  
 nisi quod est proportio irrationalis quae dicitur contineri  
 ad collem. Est enim inter illos proportio irrationalis &  
 ita dicitur Aristoteli posse. Ceterum est incommensu-  
 rabiles colles. Ad hoc probandi praemio alibi suppositio-  
 nes auctores exponunt. Notabilis est ista proportio ra-  
 tionalis reperit in numeris & quantitatibus continetur  
 sed irrationalis in se sine quantitatibus continetur quod  
 posuit in quibus numeris est medietas duplice & in  
 mensuris & sic medietas quadruplex. Sic quod prima suppo-  
 sitio.

**E**xpositio quadratum est colles duplata. Quia  
 ista figura figurat commensuratum quadratum magnum  
 cum colles ad quadratum parum ab habent se in  
 duplata sic comparat collem quadratum magnum ad col-  
 lem quadratum parum habent se in dupla. Ergo propor-  
 tio quadratum est colles duplata.

**E**xpositio secunda. Quadratum videntur dupli-  
 catum ad quadratum colles in parte in hac figura. Nam  
 quadratum a. b. c. d. est quadratum videntur. b. d. & est  
 plium ad quadratum parum. b. d. e. quod est quadra-  
 tum colles. quod probat. Omne quadratum ad me-  
 ditatem collem ad tertiam quadratum magnum  
 est quadratum ad medietatem collem parum. b. d. e.  
 ergo est duplum ad tertium. Omne patet ad oculum.

**E**xpositio tertia. Ceterum est proportio super par-  
 tium altera primam numerum est ut patet probatur.  
 Quia si ambo sint partes medietas sunt partes in  
 ista in eadem proportio reperit ergo non est ratio prima

**E**xpositio quarta. Quadratum numerum impar  
 est impar & numerum parte est par. Expositio quinta. Ceterum  
 numerum incommensurabilem. Notabilis est numerum qua-  
 dratum est quod sic quod omni alterum numerum in se v. g.  
 quod sic est numerum numerum in se. quod sic quod omni quatuor  
 numerum in se.

**E**xpositio sexta. Nullus numerus impar est  
 duplus ad numerum quia si esset duplus esset par quia om-  
 nis numerus in duas medietates quae esset numerus.

**E**xpositio septima. Quatuor numerum est collem sic medie-  
 tas dupla. Omne quod medietas dupla sit irrationalis.

**E**xpositio octava. Quadratum videntur est colles  
 ad quadratum colles per se collem super collem numerum  
 primo quadratum est collem duplata per partem  
 ergo videntur ad collem est medietas dupla. Quod  
 videntur in proportio irrationalis sic in se. Non est in  
 dupla. Non superpartientia nec superpartio nec in  
 dupla superpartientia nec multiplex superpartio  
 non sunt alie proportiones rationales quae est pro-  
 portio irrationalis. Sic probatur per istam proportionem  
 est multiplex nec multiplex superpartientia nec medie-  
 tas superpartientia quod probat sic. Omne multiplex  
 vel multiplex superpartio vel multi superpartio est  
 videntur vel multi colles medietas dupla est dupla vel multi  
 ea. Ergo ista medietas dupla est multiplex vel multi  
 superpartientia vel multiplex superpartientia. Ceterum  
 non colles & omne in numerum superpartientia  
 est in commensurabile. Quod videntur non ad superpartio  
 sic debet est hoc & sic in se in commensurabile. Omne pro-  
 portio superpartio in se quatuor vel sequentia est in  
 se sic in se medietas dupla est sequentia nec sequen-  
 tia nec medietas in se quatuor vel multi medietas dupla est  
 superpartio. Ad hoc est vera quae inter proportiones  
 superpartio sequentia est maxima. Ceterum probatur quia  
 dupla componitur est colles in se quatuor vel sequen-  
 tia atque sequentia est partem. & ad. 2. Nam componi-  
 tur est quae quatuor ad. 3. & ad. 2. non omne com-  
 positum est colles in se quatuor sic debet est  
 medietas est in se quatuor quae videntur in se quatuor  
 medietas. Ergo sequentia est in se quatuor quatuor  
 dupla sequentia in se quatuor medietas dupla. Sic  
 debet ergo dupla non est sequentia quae sequentia  
 est maior ista non sequentia quae sequentia est maior  
 quae medietas dupla est sequentia medietas dupla non est.

**O**mne alie superpartientia est cum sic in se in se  
 in se quatuor atque non sic superpartio proportio  
 est videntur ad collem probatur. Sumatur istum  
 numerum numerum & sequitur quod videntur est impar  
 colles est impar per vnam superpartientiam & tunc sequi-  
 tur quadratum videntur non est duplum ad quadra-  
 tum colles quod est contra secundam suppositionem.  
 & sequida partem per alteram superpartientiam videntur  
 nullas numerum impar est duplus ad alium & vbi potest  
 videntur quod sit videntur per partes proportionales. p-  
 portio irrationalis quod sic facies. Ceterum vnam line-  
 am & be ca sunt tantum potest non quatuor sic quod  
 las videntur cum est videntur ad colles quod est parte-  
 ens & illa est prima pars proportionis proportionis  
 quod est videntur ad collem videntur referuntur tunc  
 collem quem habet cum est videntur ad partem istum  
 quem est colles & sic in ista in se quod videntur in hac  
 figura.

















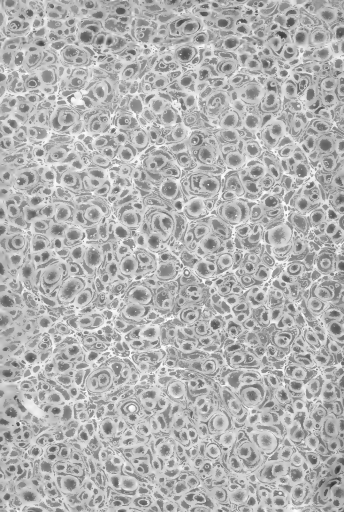


100

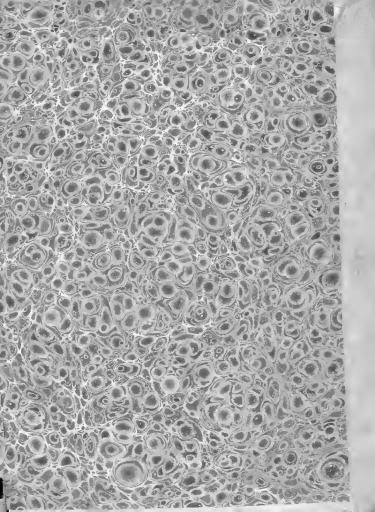
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300











109

PAPELES

VARIOS

102