



R E J E S T R

rzeczy zawartych w Tomie VI.

W S T Ę P D O J E O G R A F J I.

Krótki rys Kosmografji czyli Nauki o świecie powszechnym: i przytoczenie wiadomości posilkowych z innych Nauk.

	Karta.
§. 1. Opisanie świata powszechnego: do jego znajomości prowadzi nas sam tylko zmysł widzenia. Cz. I.	1
§. 2. Granice tego zmysłu nie są granicami świata: i świat widoczny nie jest światem powszechnym....	2
§. 3. Zmysł widzenia sam przez się niczego nas nie uczy o odległości rzeczy: dla tego postać kulista nieba, jest tylko złudzeniem oka naszego	2
§. 4. Złudzenia, jakim podlega zmysł widzenia, przypisując bieg oka po linii prostej ciałom zewnętrznym.	3
§. 5. Przypadek, w którym oko złudzone, bieg swój	

po kole lub innej linii krzywej zamkniętej, bierze za bieg ciał zewnętrznych.	4
§. 6. Narzędzia wspierające oko do widzenia rzeczy odległych. Podział ciał niebieskich przez te narzę- dzia uważanych.....	4
§. 7. Wykład całego świata słonecznego do którego ziemia należy.....	5
§. 8. Opisanie komet, ich różnica od planet: dla cze- go bieg ich tak mało dotąd znany? liczba dotąd uważanych i wyrachowanych: ich mnóstwo świat słoneczny napełniające.....	10

Wiadomości z Nauki biegu czyli Mechaniki.

§. 9. Opisanie siły w mechanice uważanej: bezwła- dność ciał: podział biegu.....	12
§. 10. O sile ciężkości w ciałach ziemskich: jak z nią porównywiają się wszystkie inne siły w naturze.	14
§. 11. Skład i rozkład sił.....	15
§. 12. Kiedy wypada bieg ciała po linii krzywej.....	15
§. 13. Kiedy znowu wypada bieg po linii leżącej na jednej lub wielu płaszczyznach.....	16
§. 14. Opisanie własności koła.....	16
§. 15. Własności Paraboli.....	17
§. 16. Własności Ellipsy.....	18
§. 17. Bieg Planet około słońca, i prawa, które w tym biegu zachowują.....	18

§. 18. Bieg Komet.....	21
§. 19. Bieg wirowy ciał i jego skutki. ..	22

Przyczyna fizyczna biegów w ciałach Niebieskich.

§. 20. Ciężkość jest własnością powszechną materji: przez nią cząstki zrastają się w bryły: działanie tej siły w bryłach: ciążenie na siebie wzajemne brył w całym świecie słonecznym. Ciężkość ziemską porównana z ciężkością słońca, i innych Planet.....	24
§. 21. Ciężkość jest siłą środkową: prawo, którem się rządzi w swoim działaniu.....	26
§. 22. Z uwagi tego prawa wyklada się ciążenie Planet na słońce, i Księżyców na swoje Planety główne.	27
§. 23. Ciała Niebieskie ciążą na siebie dla tego, że są złożone z cząstek materji wzajemnie na siebie ciążących. Gdyby te ciała były samej tylko ciężkości posłuszne; księżyce spadłyby na swoje planety główne, a z niemi razem na słońce, i cały świat słoneczny zamieniłby się na jedną tylko bryłę.....	29
§. 24. Opisanie siły pierwiastkowej rzutu, która nie daje ciałom Niebieskim spadać na siebie.....	29
§. 25. O biegach wypadających z różnego kierunku siły rzutu.....	31
§. 26. O sile odpychającej rodzącej się w biegu ciał: i o prawie, którem się rządzi w swem działaniu..	32
§. 27. Ciężkość, siła rzutu, i siła odpychająca są	

trzy walne i jedyne przyczyny fizyczne wszystkich biegów zachodzących w ciałach niebieskich.....	33
§. 28. O przyczynie przeszkód i odmian, które w tych biegach dają się postrzegać.....	35

*Wiadomości z Jeometriyi o Sferze: o linijach,
kołach, i kątach na powierzchni kuli.*

§. 29. Początek i własności ogólne wszystkich łuków, koł, i kątów na powierzchni kuli.....	36
---	----

O ciałach płynnych.

§. 30. Opisanie, podział, i główniejsze własności po- wszechnie ciał płynnych w spoczynku i równowadze uważanych.....	39
---	----

R O Z D Z I A Ł. I.

L. 1. Opis Jeografji.....	43
2. Z czego ta nauka wypada.....	44
3. Figura ziemi.....	47
4. Sposoby poznawania ziemi i Nieba te same....	48
5. Na czym te sposoby zależą.....	49

Nota. Jako podział materyi w Wstępie zawartych wy-
rażał się przez §. §.; tak rzeczy w texcie samym Jeo-
grafji objęte znaczą się przez proste liczby. Przydana
do liczby litera L. przypomina rzecz w samem dziele:
położony zaś pod liczbą §. odsyła do Wstępu.

	Karta.
L. 6. Poziom, jego położenie, własności.....	52
7. Wiadomości o biegu dziennym gwiazd.....	57
8. Bieg dzienny jest skutkiem obrotu ziemi około swej osi.....	59
- - Równik: jego własności.....	62
9. Szerokość jeograficzna miejsca.....	64
10. Południk i jego własności.....	68
11. Długość jeograficzna miejsc ziemskich.....	74
12. Długość i szerokość miejsc ziemskich razem zważane.....	77
13. Wyrażenie długości jeograficznej przez czas...	79
14. Sposoby wyznajdowania długości.....	82
15. Różny widok biegu dziennego: czyli trojłakie położenie sfery.....	84
16. Położenie ukośne sfery: i jego własności.....	87
17. Położenie proste sfery: i jego własności.....	91
18. Położenie sfery równoległe: i jego własności.	93

R O Z D Z I A Ł II.

O biegu rocznym ziemi około słońca: o skutkach i podziałach z tego biegu wypadających.

19. Podział Nieba: jego potrzeba i użycie.....	95
20. Ekliptyka: i położenie na niej słońca z ziemi widzianego w ciągu roku.....	98
21. Koła wrębne: zwrotniki: pochyłość ekliptyki: koła biegunowe.....	101

L. 22. Bieg słońca po ekliptyce nie jest, i nie może być jego własnym.....	104
23. Jak bieg ziemi po ekliptyce zdaje nam się być biegiem słońca.....	106
24. W biegu ziemi rocznym co należy uważać względem światła i ciepła.....	107
25. Położenie ziemi względem słońca przez cztery pory roku: i bieg jej.....	109
26. Wiosna.....	111
27. Lato.....	113
28. Jesień.....	117
29. Zima.....	118
30. Bieg ziemi od początku zimy aż do wiosny...	121
31. Mieszkańcy między zwrotnikami mają dwa razy na rok słońce w swoich wierzchołkach.....	123
32. Długość roku: cofanie się punktów równonocnych.....	125
33. Ruszenie ze swych miejsc znaków zwierzyńcowych.....	127
34. Nierówna długość pór roku: i odmiana odległości ziemi od słońca.....	128
35. Bieg dzienny i roczny ziemi razem uważane, jako miara czasu w towarzystwie.....	130
36. Podział ziemi na Pasy.....	134
37. Podział mieszkańców ziemi z cienia rzuconego w południe.....	136
38. Podział ziemi na strefy czyli Klimata.....	137
39. Opisanie kuli sztucznej wyobrażającej ziemię.	142

- L. 40. Własności dobrze zrobionej kuli sztucznej ziemskiej..... 147
 41. Ustawienie kuli do miejsca danego..... 148
 42. Uwaga nad nieporządnem Jeografji uczeniem. 149

R O Z D Z I A Ł III.

O wymierzaniu ziemi: o jej figurze i rozległości.

43. Sposób wymierzania ziemi..... 151
 44. Zagadnienie o figurze ziemi..... 156
 45. Ciężkość ciał odmienia się na ziemi, i stosunek tej odmiany..... 158
 46. Bieg zegarów wahających się, jest najpewniejszą skazówką odmiany w ciężkości ciał ziemskich..... 160
 47. Odmiana ciężkości ciał dowodzi, że ziemia nie jest doskonałą kulą..... 165
 48. Jeżeli ziemia nie jest kulą, jak się dochodzi jej figura..... 168
 49. Sprawdzenie rozumowania przez wymiary ziemi: wyciągnięcie z nich prawdziwej figury i rozległości ziemi..... 172
 Rozległość pasów ziemskich..... 177
 50. Z długości prętów zegarowych jaka wypada figura ziemi?..... 179
 51. Początkowe rodzenie się ziemi czyli Geologia. 182

52. Użycie tych wszystkich wiadomości: ustanowienie miar i wag powszechnych..... 185
53. Porównanie miar krajowych z francuskimi... 192

R O Z D Z I A Ł IV.

O Księżycu jako gwiazdzie ziemskiej sprawującej różne skutki na ziemi.

54. Księżyc jest gwiazda ziemską..... 197
55. Tłumaczą się odmiany światła w księżycu..... 199
56. Bieg księżyca i jego peryod..... 202
57. Wielkość księżyca porównana z ziemią: bieg punktów największej i najmniejszej odległość. 204
58. Pochyłość drogi księżycowej: jego węzły: zaćmienia 205
59. Bieg węzłów peryodyczny: liczba złota..... 210
60. Plamy księżyca: bieg jego wirowy: ważenie się..... 213
61. Stosunek światła księżyca do słonecznego: atmosfera księżyca..... 216
62. Działanie księżyca na ziemię: przyczyna fizyczna cofania się punktów równonocnych..... 218
63. Ważne użycie biegu księżyca, do wyznajdowania długości jeograficznej na morzu, i na lądzie..... 220

R O Z D Z I A Ł V.

O Morzu: o jego peryodycznem podnoszeniu się i opadaniu: o prądach morskich.

- 64. Podział wód morskich ziemię oblewających... 223
- 65. Fenomena wzdymającego się i opadającego morza, co do biegu i wysokości..... 229
- 66. Fenomena co do czasu w podnoszeniu się i opadaniu morza..... 233
- 67. Działanie słońca i księżyca na ziemię, podnosi i zniża morze..... 236
- 68. Wznoszenie się peryodyczne morza siłą samego słońca..... 238
- 69. Wznoszenie się peryodyczne morza samą siłą księżyca..... 243
- 70. Wznoszenie się morza siłą złożoną słońca i księżyca..... 244
- 71. Przyczyny spóźniającego się w biegu peryodycznym morza..... 247
- 72. Odmiany w biegu morza z różnego położenia słońca i księżyca względem równika, i z różnej ich odziemi odległości..... 250
- 73. Dlaczego morza lodowate nie podnoszą się ani opadają..... 252
- 74. Osobliwszy bieg morza w Golfie Tunquin..... 253
- 75. Tłumaczenie reszty fenomenów, i niektórych nadzwyczajnych skutków w biegu peryodycznym morza..... 255

76. Ogólne wystawienie ruchu morza pochodzącego od sił słońca i księżyca: różnica tego biegu od Prądów morskich.....	258
77. Podział prądów morskich: i wyliczenie znakomitszych.....	260
78. Tłumaczenie prądów morskich przez Daniela Bernoullego.....	265
79. Przyczyna prądów szczególnych statecznych..	269
80. Przyczyna prądów szczególnych peryodycznych.	270
81. Morze świecące, krwawe, białe: morze mleczne peryodyczne przy wyspach Moluckich.....	272
82. Kolor, słoność, i gorycz: temperatura wody morskiej.....	274

R E J E S T R

rzeczy zawartych w Tomie VII.

R O Z D Z I A Ł VI.

O Atmosferze ziemskiej i o tworach napowietrznych.

	Karta.
L. 83. Opis Atmosfery i jej widok.....	1
84. Ciężar i sprężystość Atmosfery: dochodzenie ... przez Barometr, jak jest podniesione miejsce ja- kiekolwiek lądu nad powierzchnię morza.....	2
85. Ciężar Atmosfery nie daje wodzie rozlanej po ziemi obrocić się w parę: granice sprężystości powietrza.....	13
86. O cieple, jako przyczynie (walnych odmian w Atmosferze.....	15
87. Skład Atmosfery: jej stan względem ciepła.....	24
88. Powietrze atmosferyczne rozpuszcza w sobie wodę: początki higrometrów.....	27

L. 89.	Własności i odmiany powietrza z wodą złączonego: przelewanie się wody do Atmosfery.	30
90.	Rodzenie się dymów wodnistych, mgły, chmur i deszczów: przyczyna burzy i grzmotów.....	34
91.	Trąby napowietrzne: ich początek i skutki okropne.....	38
92.	Tworzenie się śniegów, szronu, gradu.....	40
93.	Przelewanie się wody z morza na ląd przez Atmosferę: początek źródeł i rzek.....	46
94.	Działanie Atmosfery na światło, jego ubywanie; przyczyna nieprzezroczystości chmur.....	49
95.	Odbijanie się i łamanie światła w Atmosferze; odmiana miejsc rzeczy widzianych.....	53
96.	Ciąg dalszy odmian światła w Atmosferze.....	57
97.	Światło w powietrzu odbite robi Atmosferę widoczną: zorza ranna i wieczorna.....	60
98.	Trwałość zorzy i odmiana tej trwałości.....	63
99.	Zorza zodyakalna nie pochodzi od Atmosfery słonecznej; ale jest światłem przy ziemi zgęszczeniem.....	66
100.	Kolory chmur: obręcze światła około słońca, księżyca, gwiazd: tworzenie się tęczy.....	71
101.	Igrzyska światła w Atmosferze przez zimno skupionej: widma napowietrzne: i reszta tworów Atmosferycznych.....	78

R O Z D Z I A Ł VII.

O poruszeniach Atmosfery i wiatrach.

	Karta.
L. 102. Opis, znaczenie kierunku, i podział wiatrów.	83
103. Wiatr ciągle stateczny gdzie panuje: i jakie cierpi przerwy.....	86
104. Miejsca i epoki wiatrów peryodycznych: po- trzeba ich znajomości.....	91
105. Rozłożenie po całej ziemi wiatrów statecznych i przemijających: dalsze ich podziały.....	94
106. Chyżość, moc, i pożytki wiatrów.....	96
107. Przyczyny wiatrów: siła słońca i księżyca wzrusza atmosferę, ale wiatru powszechnego nie robi.....	98
108. Bieg dzienny ziemi, i ciepło słoneczne poje- dynie uważane wiatru powszechnego nie robią.....	100
109. Wiatr ciągle stateczny jest skutkiem siły ogrze- wającej słońca i razem biegu dziennego ziemi.	103
110. Przyczyna wiatrów peryodycznych.....	107
111. Odpowiedź na zarzut, i tłumaczenie wiatrów dziennych.....	113
112. Mniemanie o początku wiatrów rocznych: i przyczyny wiatrów przemijających.....	115

R O Z D Z I A Ł VIII.

O Temperaturze: i o Porach rocznych na całej ziemi.

Karta.

- L. 113. Dochodzenie temperatury średniej krajów ziemskich: cel i zamiar obserwacji meteorologicznych..... 119
114. Przyczyny wpływające w temperaturę miejsc ziemskich, jedne pochodzą z położenia geograficznego, drugie ze stanu i położenia fizycznego krajów..... 123
115. Jak należy postępować w dochodzeniu i różnieniu tych przyczyn..... 129
116. Temperatura różnych punktów ziemi mając wzgląd na samo tylko położenie geograficzne kraju..... 131
117. O cieple w łonie ziemi zawartem: o ogrzewaniu Atmosfery przez ziemię..... 137
118. Różne ogrzewanie się powietrza, ładu, i wody: i skutki ztąd wynikające 142
119. Opisanie Pór roku: ich podział i rozłożenie na całej ziemi..... 147
120. O deszczach peryodycznych: ich miejscach i epokach: o krajach w których deszcze nie padają..... 151
121. O peryodycznych wylewach rzek..... 158
122. Wpływ wiatrów na temperaturę pór rocznych, i teorya nadzwyczajnego zimna..... 162

ROZDZIAŁ IX.

O Zewnętrznej budowie ziemi.

	Karta.
L. 123. Wyrachowanie morza i lądu na ziemi i jej pasach: wnioski ztąd wypadające.....	169
124. Podział i obwód lądu: nazwiska jeograficzne.	173
125. Obejrzenie lądu co do gór i ich rozporządzenia.....	178
126. Wnioski z rozłożenia gór po lądzie.....	182
127. Wysokość gór.....	187
128. Góry ogniste czyli wulkany: gorejące i wygasłe.....	189
129. Wody lądowe i ich spustoszenia.....	192
130. Rzeki, ich rąfy, progi, i nagłe spadki czyli Kaskady.....	196
131. Siły wody, powietrza, i ognia wywarte na odmianę budowy zewnętrznej ziemi.....	199

ROZDZIAŁ X.

O Kartach jeograficznych.

132. Ogólny opis kart jeograficznych; o zasadach ich rysunku: o ich nżywaniu.....	202
133. Rysunek kart jeograficznych podług prawideł perspektywy.....	208
134. Podziały rysu stereograficznego, i karty jeograficzne ztąd wypadające.....	213

135. Prawidła perspektywy nie są istotnie do rysunku kart potrzebne. Opisanie kart hydrograficznych czyli morskich..... 223
136. Karty jeograficzne krajów szczególnych, i niewielkich części powierzchni ziemskiej..... 230
137. Warunki dobrze zrobionych Kart: o kartach błędnych i hipotetycznych..... 233
-