

OBSAH.

	Strana
Úvod	3—23
1. Měření délek, plošných obsahů a objemů. 3. — 2. Váha tělesa a vážení. 6. — 3. Váha prostá (absolutní) a měrná (specifická). Hustota. 8. — 4. Přitažlivost zemská (gravitace). Směr svislý a vodorovný. 11. — 5. Síla. Její měření, její směr a působíště a znázornění. 13. — 6. Rovnováha dvou sil. 15. — 7. Měření času. Čas sluneční. 15. — 8. Teplota tělesa a její měření. 18. — 9. Skupenství látek. 20. — 10. Dělitelnost látek. 21. — 11. Předmět a úkol fysiky. 22.	
0 rovnováže kapalin	23—34
12. Povrch kapaliny. 23. — 13. Šíření tlaku v kapalinách. 23. — 14. Hydrostatický tlak. 25. — 15. Spojité nádoby. 28. — 16. Kapilarita. 29. — 17. Archimedův zákon. 30. — 18. Stanovení specifické váhy (hustoty) zákonem Archimedovým. 31. — 19. Plování těles. 32. — 20. Hustoměry. 33.	
0 rovnováže plynů	34—47
21. Váha vzduchu. 34. — 22. Tlak vzduchu. 35. — 23. Tlakoměry. 37. — 24. Přístroje založené na tlaku vzduchu. 38. — 25. Manometry. 42. — 26. Vývěva. 43. — 27. Vztlak vzduchu. Dasymetr. Balon. 45. — 28. Hustilka. 47.	
0 magnetismu	48—56
29. Magnety přirozené a umělé. 48. — 30. Póly magnetu a jejich působení. 49. — 31. Magnetická indukce. 50. — 32. Magnetické pole. 51. — 33. Magnetování a nosivost magnetů. 52. — 34. Domněnka o magnetismu. 53. — 35. Magnetická deklinace. 54. — 36. Zemský magnetismus. 56.	
0 elektřině. I.	56—99
A) Elektřina v klidu (statická) 56—81	
37. Elektrování třením. 56. — 38. Sdílení elektřiny. 58. — 39. Elektroskopy. 58. — 40. Vedení elektřiny. 59. — 41. Dvojí elektřina. 60. — 42. Domněnky o elektřině. Elektron. Elektrický náboj. 61. — 43. Sídlo elektřiny. 63. — 44. Hustota elektřiny. 64. — 45. Elektrická indukce. 65. — 46. Elektriky. 67. — 47. Elektrické pole. 70. — 48. Elektrický potenciál. 70. — 49. Kapacita vodiče. 72. — 50. Jednotky elektrického množství, kapacity a potenciálu. 73. — 51. Kondensátor (hustič) elektřiny. 73. — 52. Účinky elektrického výboje. 77. — 53. Elektřina ovzduší. 79. — 54. Bleskosvod. 80.	

- B) O elektrickém proudu 81—99
 55. Elektrický proud. 81. — 56. Galvanické články. 82. —
 57. Galvanická baterie. 85. — 58. Intenzita elektrického
 proudu a její měření. 85. — 59. Magnetické účinky proudu.
 85. — 60. Zákon Ohmův. 88. — 61. Reostaty. 90. — 62.
 Chemické účinky proudu (elektrolýsa). 91. — 63. Užití
 elektrolýsy. 93. — 64. Polarisace článků. 94. — 65. Tepelné
 a světelné účinky proudu. 95. — 66. Užití elektromagnetů. 96.
- O teple 99—119
 67. Druhy teploměrů. 99. — 68. Jak se mění objem těles
 teplotou. 100. — 69. Množství tepla a jeho měření. 102. —
 70. Specifické teplo. 103. — 71. Změny skupenství. Sku-
 penské teplo. 104. — 72. Kapalnění par. 109. — 73. Překa-
 pování. 109. — 74. Tepelné motory. 110. — 75. Šíření
 tepla. 113. — 76. Tepelné zdroje. 116. — 77. Vlhkost
 vzduchu a její následky. 118. — 78. Počasí. 119.
- Nauka o světle. (Optika.) I. 119—134
 79. Zdroje světelné. 119. — 80. Přímocháre šíření světla.
 120. — 81. Temná komora. 120. — 82. Stín. 121. — 83.
 Odraz a lom světla. 122. — 84. Odraz světla. 122. — 85.
 Zrcadlo rovinné. 123. — 86. Zrcadla kulová. 125. — 87.
 Zrcadlo duté. 126. — 88. Zrcadlo vypuklé. 127. — 89. Lom
 světla. 128. — 90. Úkazy lomu a úplného odrazu. 129. —
 91. Lom světla deskou a hranolem. 131. — 92. Rozklad
 světla. Sluneční spektrum. Barvy doplňkové. 131. — 93.
 Duha. 133. — 94. Barva těles. 134.
- Astronomie. I. 134—139
 95. Základní úkazy a představy astronomické. 134. —
 96. Zdánlivý pohyb Slunce. 137. — 97. Zdánlivý pohyb
 Měsíce. 138.
- O rovnováze a pohybu těles pevných 139—184
 A) O rovnováze těles pevných 139—163
 98. Síla. 139. — 99. Skládání a rozkládání sil. 139. —
 100. Těžiště. 143. — 101. Druhy rovnovážné polohy. 145.
 — 102. Rovnovážná poloha tělesa a) zavěšeného, b) pode-
 přeného na vodorovné rovině. 146. — 103. Práce. 146. —
 104. Výkonnost při práci. 147. — 105. Stálost polohy tělesa
 podepřeného. 147. — 106. Stroje. 148. — 107. Kladka. 149.
 — 108. Páka. 152. — 109. Kolo na hřideli. 157. — 110.
 Nakloněná rovina. 159. — 111. Šroub. 161. — 112. Zlaté
 pravidlo mechaniky. 162.
- B) O pohybu těles pevných 163—184
 113. Klid a pohyb. 163. — 114. Pohyb. 163. — 115. Pohyb
 rovnoměrný. 164. — 116. Setrvačnost. 165. — 117. Pohyb
 nerovnoměrný. 166. — 118. Volný pád. 168. — 119. Síla
 a zrychlení. 169. — 120. Váha a hmota. 170. — 121. Sklá-
 dání pohybů. 171. — 122. Svislý vrh vzhůru. 172. — 123.
 Vrh vodorovný a šikmý. 173. — 124. Pohyb po nakloněné
 rovině. 174. — 125. Tření. 175. — 126. Odpor prostředí.
 176. — 127. Letadlo (aeroplán). 177. — 128. Kyvadlo.
 177. — 129. Odstředivá síla. 179. — 130. Všeobecná gravi-
 tace. 182. — 131. O energii. 183.

Astronomie. II.	185—189
132. Opakování. Světová soustava Ptolemaiova. 185. —	
133. Soustava Kopernikova. 185. — 134. Čtvero ročních období. 187. — 135. Pohyb planet. 188. — 136. Pohyb Měsíce. 188.	
Nauka o zvuku. (Akustika.)	189—203
137. Pohyb kmitavý. Chvění. 189. — 138. Vlnění. 190. —	
139. Vznik a šíření zvuku. 192. — 140. Rychlost zvuku. 193. —	
141. Druhy zvuku. 193. — 142. Intenzita zvuku. 193. —	
143. Vznik a prostá výška tónů. 194. — 144. Poměrná výška tónů. Stupnice tónů. 195. — 145. Struny. 196. — 146. Tyče. 197. — 147. Desky a blány. 198. — 148. Píšťaly. 199. —	
149. Odraz zvuku. 201. — 150. Resonance a souznění. 201. — 151. Ucho lidské. 202.	
Optika. II.	203—218
152. Měny Měsíce. 203. — 153. Zatmění Slunce a Měsíce. 205. — 154. Čočky. 206. — 155. Čočky vypuklé (spojné). 207. — 156. Čočky duté (rozptylné). 209. — 157. Kulová vada čoček. 210. — 158. Fotografický přístroj. 210. —	
159. Promítací (projekční) přístroj. 211. — 160. Oko lidské. 212. — 161. Zírání oběma očima. 213. — 162. Podmínky zřetelného vidění. 213. — 163. Drobnohledy (mikroskopý). 215. — 164. Dalekohledy. 217. — 165. Spektra světelných zdrojů. 218.	
O elektřině. II.	219—238
166. Účinek magnetu na pohyblivý proudovodič. 219. —	
167. Elektromagnetická indukce. 220. — 168. Užití elektromagnetické indukce. 222. — 169. Výboj elektřiny v zředěných plynech. 231. — 170. Elektronová lampa. 234. — 171. Mřížková lampa. 235. — 172. Radiotelefonie a radiotelegrafie. 235.	
Přehled a opakování	239
Mapka naší oblohy (výklad)	239—240
Rejstřík věcný	241—247
Rejstřík jmenný	248
Rejstřík zeměpisný	248
Příloha s mapkou oblohy a 15 obrázky.	