

# OBSAH.

## Oddíl první.

### Část všeobecná.

- I. 1. Úvod (str. 1). 2. Výjev, zákon, síla, návod fysikalní (2).  
II. 3. Prostor (3). 4. Míry (3). 5. Míra délková (4). 6. Míra plošná (4). 7. Míra tělesná (4). 8. Míra dutá (5). 9. Čas (5). 10. Klid a pohyb (6). 11. Hmota (6). 12. Hustota a váha měrná (8). 13. Skupenství (9).  
III. Všeobecné vlastnosti.  
14. O všeobecných vlastnostech vůbec (10). 15. Rozprostranivost (10). 16. Neprostupnost (10). 17. Setrvačnost (12). 18. Stlačitelnost a roztažitelnost (12). 19. Porovatost (13). 20. Dělitelnost (14). 21. Všeobecné síly (14).

## Oddíl druhý.

### Náuka o přitažlivosti.

22. Přitažlivost vůbec (15). 23. Přitažlivost zemská (15). 25. Přitažlivost světová (17). 26. Lučební příbuznost (17). 27. Spojivost [soudružnost] (18). 28. Tvrdost (19). 29. Křehkost (19). 30. Pružnost (20). 31. Tažnost (21). 32. Pevnost (21). 33. Pevnost v tahu (21). 34. Pevnost zpětná (22). 35. Pevnost v lomu (22). 36. Pevnost proti zkroucení (24). 37. Přílnavost (24). 38. Vzlínavost (25). 39. Diffuze (25). 40. Pohlcování a botnání (26). 41. Roztékání a hranění (27).

## Oddíl třetí.

### Náuka o teple.

43. Teplo a teplota (29). **Zdroje tepla.** 44. Teplo sluneční (30). 45. Teplo zemské (32). 46. Práce (32). 47. Lučebné slučování (33). 48. Podmínky hoření (33). **Účinky tepla.** 49. Roztahování hmot (34). 50. Teploměry (34). 51. Teploměr rtuťový (34). 52. Teploměr líhový (36). 53. Teploměr Rutherfordův (36). 54. O roztažlivosti hmot vůbec (37). 55. Roztahování hmot pevných (37). 56. Roztahování se kapalin (38). 57. Roztahování se plynů (38). 58. Změna skupenství (38). 59. Teplo utajené (39). 60. Teplo uvolněné (40). 61. Var (40). 62. Teplo při varu utajené a kapalněním uvolněné (42). 63. Přehánění a překapování (43). 64. Překapování (43). 65. Zahřívání (43). 66. Teplo měrné [specifické] (44). 67. Šíření se tepla (44). 68. Jak hmoty teplo vodí (45). 69. Vodivost tepla u hmot pevných (45). 70. Davy-ho kahan (46). 71. Vodivost tepla kapalin a vzdušín (46). 72. Topení (47). 73. Komíny (48). 74. Sálání tepla (48).



## Oddíl čtvrtý.

### Náuka o magnetičnosti.

75. Co magnetičnost jest (50). 76. Magnetka (51). 77. Chování se hmot magnetických (52). 78. Kompas (52).

## Oddíl pátý.

### Náuka o elektřině.

#### I. Elektřina buzená třením.

79. Výjevy základní (54). 80. Sdílení elektřiny (54). 81. Elektřina kladná a záporná a jejich chování (55).

#### II. Elektrické přístroje.

82. Rozdělení přístrojů (56). 83. Elektrojev pozlátkový (56). 84. Električka (57). 85. Účinky mechanické (59). 86. Účinky světelné (59). 87. Účinky tepelné (59). 88. Účinky chemické (59). 89. Účinky fyziologické (60). 90. Elektrofor (60). 91. Leidenská láhev (60).

#### III. Elektřina buzená dotýkáním.

92. Výjevy základní (61). 93. Proud galvanický (62). 94. Čláčky stálé (63). 95. Účinky proudu galvanického. Účinky světelné a tepelné (64). 96. Účinky fyziologické (64). 97. Účinky chemické (64). 98. Účinky magnetické (66). 99. Působení proudu na železo (67). 100. Elektromagnetické telegrafy (67). 101. Telegram Morse-ův (68).

#### IV. Proudy soubudové.

102. Proudy elektro-elektrické (71). 103. Proudy magneto-elektrické (71). 104. Dodatek (71).

## Oddíl šestý.

### M e c h a n i k a .

105. Vlastnosti pohybu (72). 106. Úloha mechaniky (73).

#### I. Mechanika hmot pevných.

107. Pohyb rovnoměrný (73). 108. Pohyb rovnoměrně zrychlený (74). 109. O silách (75). 110. Skládání sil (75). 111. Výslednice sil rovnoběžných působících v různých bodech hmoty pevné (78). 112. O těžišti (79). 113. O rovnováze (80). 114. Stálost polohy (81). **Rovnováha ua strojích.** 115. Páka (82). 116. Váhy (84). 117. Přesmen (85). 118. Kolo na hřideli (85). 119. Kladka (86). 120. Kladkostroj obecný (87). 121. Váha desetinná (88). 122. Nakloněná rovina (89). 123. Klín (91). 124. Šroub (91). 125. Práce (92). 126. Účel strojů (93). 127. Kývadlo (94). 128. Zákony pohybu kyvadelního (95). 129. Kývadlo složené (95). 130. Pohyb hmot vržených (96). 131. Pohyb středoběžný (98). 132. Odstředivost (99). 133. Ráz (100). 134. Překážky v pohybu (102). 135. Odpor prostředí (102).

#### II. Hydromechanika.

136. Rovnoměrné rozvádění tlaku (103). 137. Spojité nádoby (104). 138. Účinek tíže na kapaliny (105). 139. Tlak na dno (105). 140. Tlak vzhůru a na stěny (106). 141. Zákon Archimédův (106). 142. Plování (107). 143. Hustoměry (107). 144. Vodní síla (108).



### III. Aeromechanika.

145. Pokus Torricelli-ho (109). 146. Tlakoměr (109). 147. Přístroje na tlaku vzduchu se zakládající (110). 148. Násoska rovná (110). 149. Pumpa na zdviž (110). 150. Pumpa na tlak (111). 151. Násoska dvouramenná 111. 152. Stříkačka vozni (112). 153. Vývěva (112). 154. Plování ve vzduchu (114). **Páry.** 155. Vlastnosti par (114). 156. Parní stroj (115).

### Oddíl sedmý.

#### Náuka o světle.

157. Šíření světla (121). 158. Odraz světla (122). 159. Zrcadla (123). 160. Lom světla (124). 161. Lom světla čočkami (125). 162. Lom světla hranolem (126). 163. Duha (127). 164. Oko a vidění (128). 165. Optické přístroje (129). 166. Jednoduchý drobnohled (130). 167. Drobnohled složený (130). 168. Dalekohledy (130). 169. Dalekohled pozemský (130).

### Oddíl osmý.

#### Náuka o zvuku.

170. Povstání zvuku (132). 171. Ústrojí sluchové (132). 172. Ozvěna (133). 173. Tony (134).

### Oddíl devátý.

#### Stručný nástin meteorologie.

174. Účel meteorologie (134). 175. Tlak vzduchu (135). 176. Osvětlení ovzduší (137). 177. Teplo ovzduší (137). 178. Střední teplota (138). 179. Rovnoteplice (139). 180. Větry (140). 181. Větry pobřežní (141). 182. Vichry (142). 183. Vlhkost ovzduší (142). 184. Vlhkojevy (143). 185. Vlhkoměr (143). 186. Výjevy z vlhkosti vzduchu pocházející (144). 187. Mhla a mračna (145). 188. Déšť (146). 189. Sníh (147). 190. Krupky (147). 191. Kroupy (147). 192. Deštěměřství (148). 193. Električnost ovzduší. Bouřky (150). 194. Hromosvod (151). 195. Severní záře (152).

