

O b s a h.

	Strana
Úvod	1
1. Co jest příroda?	1
2. Co nazýváme hmotou?	2
3. Hmota — těleso	3
4. Síla	3
5. Zákon přírodní	3
6. Účel fysiky	4
7. Její užitečnost	4

Oddíl prvý.

Všeobecné vlastnosti těles.

8. Které jsou všeobecné vlastnosti	5
I. Prostornost.	
9. Co jest prostornost?	5
10. Stanovení prostoru	5
11. Měření délky, plochy a tělesa	6
II. Nепrostupnost.	
12. Co jest neprostupnost?	7
III. Setrvačnost.	
13. Co jest setrvačnost?	8
14. Příklady	8
IV. Roztažitelnost.	
15. Co jest roztažitelnost?	8
V. Stlačitelnost.	
16. Co jest stlačitelnost?	9
17. Příklady	9
VI. Pórovatost.	
18. Co jest pórovatost?	9
19. Příklady	10

VII. Dělitelnost.

- | | |
|---|----|
| 20. Co jest dělitelnost? | 10 |
| 21. Jest dělitelnost nekonečná? | 10 |

*Oddíl druhý.***Spojivost.**

- | | |
|--|----------|
| 22. Co jest spojivost? | 11 |
| 23. Jest spojivost u všech těles stejná | 11 |
| 24. Spojivost při změně tvaru těles | 11 |
| 25. Jiné vlastnosti spojivosti a) tvrdost, b) křehkost,
c) tažnost, d) pružnost, e) pevnost | 12
13 |
| 26. Užívání těch vlastností | 14 |
| 27. Přílnavost | 14 |
| 28. Příklady | 14 |
| 29. Prolínavost | 15 |
| 30. Botnání | 15 |
| 31. Pohlcování | 15 |
| 32. Roztok | 16 |
| 33. Krystalení | 16 |
| 34. Míchání | 17 |

*Oddíl třetí.***Tíže.**

- | | |
|---------------------------------------|----|
| 35. Co jest tíže a co váha? | 17 |
| 36. Závislost váhy | 18 |
| 37. Stanovení váhy těles | 18 |
| 38. Váha měrná | 19 |
| 39. Její důležitost | 19 |

*Oddíl čtvrtý.***Vnitřná rozdílnost hmot vůbec a vlastnosti některých obecných těles zvláště.**

- | | |
|--|----|
| 40. Neproměnitelnost hmot | 21 |
| 41. Sloučenina | 21 |
| 42. Rozklad | 22 |
| 43. Kyslík | 22 |
| 44. Vodík | 23 |
| 45. Uhlík | 23 |
| 46. Dusík. | 23 |
| 47. Kostík a síra | 23 |
| 48. Kovy a sloučeniny jejich | 24 |
| I. Vlastnosti vody. | |
| 49. Co jest voda? | 24 |

	Strana
50. Součásti vody	25
51. Mlha a mraky	26
52. Jinovatka, rosa a j.	26
53. Roztahování vody mrazem	26
54. Užívání vody	27
55. Stlačitelnost vody	28
56. Vodní lis	28
57. Působení tíže na vodu	29
58. Tlak vody na svislé stěny nádob	29
59. Tlak vody nahoru	30
60. Plování prázdné láhve na vodě	30
61. Archimedův zákon	30
62. Plování	31
63. Užívání Archimedova zákona	31
64. Hybná síla vody	32
65. Páry	33
66. Vlastnosti par	33
67. Použití roztažitosti par	34

II. Vlastnosti vzduchu.

68. Co jest vzduch ?	35
69. Součásti vzduchu	35
70. Co jest kyselina uhličitá	35
71. Kyselina uhličitá ve vzduchu	36
72. Jest vzduch, bohatý kyselinou uhličitou, zdravý?	36
73. Hoření	36
74. Pohyb vzduchu	37
75. Větry	38
76. Vlhkost vzduchu	39
77. Hustota vzduchu	39
78. Tlakoměr	40
79. K čemu slouží tlakoměr?	41
80. Vlastnosti tlakoměru	41
81. Plování ve vzduchu	42
82. Používání tlaku vzduchu: a) Bář Heronova, b) zřídlo Heronovo, c) stříkačka ruční a d) vozni, e) násoska přímá, f) křivá a g) pumpa	42
83. Měchy	45
84. Odpor vzduchu	46

Oddíl pátý.

O teple.

85. Co jest teplo?	47
86. Zima a horko	47
87. Sdílení tepla	47

	Strana
88. Rozvádění tepla	48
89. Používání teplovodičů	49
90. Sálání tepla	50
91. Roztáhování se hmot teplem, teploměr	51
92. Příklady	52
93. Teplo skupenské	52
94. Prameny tepla	54
95. Příklady	54
96. Podmínky hoření	55
97. Zmnožení hoření	56
98. Vyvinování tepla	57

Oddíl šestý.

O s v ě t l e.

99. Co nazýváme světlem?	58
100. Propouštění světla	59
101. Šíření světla	59
102. Stín	60
103. Světlost	61
104. Zrcadlo	61
105. K čemu užívá se zrcadel?	62
106. Lom světla	63
107. Lom světla ve hranolu	64
108. Rozklad světla	64
109. Duha	65
110. Čočky	66
111. Oko lidské	67
112. Podmínky vidění	68
113. Fotografie	69
114. Účinky světla	70

Oddíl sedmý.

Magnetičnosť a električnosť.

A) Magnetičnosť.

115. Magnet	71
116. Póly	71
117. Severní a jižní pól	72
118. Působení magnetu na magnet	72
119. Magnetická jehla	72

B) Električnosť.

1. Električnosť vzbuzená třením.

120. Co jest električnosť?	73
121. Kladná a záporná električnosť	74

	Strana
122. Sdílení električnosti	75
123. Přístroje elektrické: 1. Elektrofor, 2. elektrika, a 3. leidská láhev	76
124. Blesk	77
125. Výjevy při bouři	78
126. Bleskosvod	78
127. Jak při bouři zachovati se	79
128. Vzdálenost bouře	80
2. Električnost buzená dotýkáním.	
129. Galvaničnost	80
130. Užívání proudu galvanického	82
131. Účinky proudu galvanického	82
132. Telegraf	83

Oddíl osmý.

○ z v u k u.

133. Zvuk, tón	85
134. Vyšší a hlubší tóny	85
135. Rozptylování zvuku	86
136. Ozvěna	86
137. Ucho	87
138. Výjevy zvuku	87

Oddíl devátý.

○ rovnováze a o pohybu těles pevných.

139. Příčina pohybu	89
140. Druhy sil	89
141. Měření sil	90
142. Stanovení sil	90
143. Těžiště	91
144. Příklady	92
145. Stálost polohy	93
146. Rovnoběžník sil	94
147. Stroje	94
148. A) Páka	95
149. Poměr síly ku břemenu na páce v rovnováze	95
150. Tvary pák a užívání jich	96
151. B) Kládka	97
152. C) Kolo na hřídeli	98
153. Užívání jeho	99
154. D) Nakloněná rovina	101
155. E) Klín	101
156. F) Šroub	102
157. Užívání strojů	103

	Strana
158. Působení síly při pohybování těl	103
159. Rychlost	103
160. Druhy pohybu	104
161. Kyvadlo	105
162. Pohyb těl vržených	106
163. Odstředivost	108
164. Pohyb zemi naší	199
165. Ráz	109
166. Překážky v pohybu	110
Na vycházce (kus čítací)	110
