



# O b s a h.

Úvod	Str.
	1

## Díl první.

### Oddíl první. O tělesech vůbec.

Hlava 1. Všeobecné vlastnosti těles	4
— 2. Rozličnost těles	12
A. Zevnější rozličnost	—
B. Vnitřní rozličnost	13

### Oddíl druhý. Rovnováha sil.

Hlava 1. Složení a rozložení sil	23
— 2. Theorie tíže a rovnováha těžkých pevných těles	29
— 3. Rovnováha sil na strojích	30
— 4. Rovnováha sil v pevných tělesech	36
A. Uspořádání částí pevných těles	—
B. Odpor proti pohnutí a rozdělení částí	39
C. Roztahování pevných těles teplem	41
— 5. Rovnováha sil v tekutých tělesech vůbec a v kapalných zvláště.	42
A. Zákony tavení těles	—
B. Vlastnosti kapalných těles a jejich roztahování teplem	44
C. Všeobecné zákony rovnováhy tekutin	45
D. Zákony rovnováhy kapalin (hydrostatika)	46
— 6. Rovnováha sil v plynných tělesech (aerostatika)	54
A. Roztažlivost a tíže plynů	—
B. Rovnováha plynů	61
C. Tvoření páry a vaření	66
D. Vlastnosti par a zákony jejich rovnováhy	69
E. Užití vodní páry jakožto hýbadla	73

### Oddíl třetí. Pohybování těles (dynamika).

Hlava 1. A. Všeobecné zákony pohybování zvláště pevných těles	76
B. Sdílení pohybů rázem	85
— 2. Odpory proti pohybování a účinky jejich	88

	Str.
Hlava 3. Zákony pohybování kapalin. (hydrodynamika) . . . . .	90
— 4. O zákonech pohybování plynných těles (aerodynamika) . . . . .	94
— 5. Zákony vlnovitého pohybování s ohledem na zvuk . . . . .	96
A. Původ a rozšíření vlnovitého pohybování zvuku . . . . .	—
B. Zvuk s ohledem na výšku a hloubku . . . . .	101
C. Chvění znějících těles . . . . .	105

## Díl druhý.

### Oddíl první. O světle.

Hlava 1. O světle vůbec . . . . .	109
— 2. Odrazení světla vůbec a v zrcadlech obzvláště . . . . .	111
— 3. Obyčejné lámání světla a rozptylování barev jeho . . . . .	114
— 4. Lámání světla v čočkách . . . . .	121
— 5. Pohlcování světla . . . . .	127
— 6. Vidění volným okem a optickými nástroji . . . . .	130
— 7. Povaha světla, křížení a ohýbání jeho . . . . .	139
— 8. Dvojlom a polarizace světla . . . . .	148
— 9. Chemické oučinky světla . . . . .	159

### Oddíl druhý. O magnetismu a električnosti.

Hlava 1. Magnetismus a magnety vůbec . . . . .	162
— 2. Zhotovování magnetu . . . . .	166
— 3. Zákony magnetických sil vůbec . . . . .	169
— 4. Magnetismus země . . . . .	171
— 5. Základní výjevy električnosti . . . . .	173
— 6. Električnost třením zbuzená a elektrický stroj . . . . .	177
— 7. Elektrostatický návod . . . . .	179
— 8. Zákony rovnováhy električnosti (elektrostatika) . . . . .	181
— 9. Elektrické vybíjení . . . . .	185
— 10. Električnost dotýkáním zbuzená čili galvanismus . . . . .	189
— 11. Elektrochemie . . . . .	201
— 12. Elektromagnetismus . . . . .	203
— 13. Elektro-dynamický návod . . . . .	208
— 14. Diamagnetismus . . . . .	211
— 15. Električnost zbuzená teplem . . . . .	214
— 16. Električnost živočišná . . . . .	216

### Oddíl třetí. O teple.

Hlava 1. O teple vůbec . . . . .	218
— 2. Pohybování tepla (thermodynamika) . . . . .	—
— 3. Rovnováha tepla (thermostatika) . . . . .	223
— 4. Zdroje tepla . . . . .	226

## Díl třetí.

### Oddíl první. Hvězdářství.

	Str.
Hlava 1. Země a nebeská tělesa vůbec . . . . .	233
— 2. Otáčení kolem osy, podoba a velikost země . . . . .	241
— 3. Slunce a pohybování jeho . . . . .	245
— 4. Luna a její pohybování . . . . .	251
— 5. Planety a jejich pohybování . . . . .	255
— 6. Komety a jiná tělesa kolem slunce se pohybující . . . . .	259
— 7. Všeobecná tíže . . . . .	260

### Oddíl druhý. Meteorologie.

Hlava 1. Obor vzduchový a změny jeho . . . . .	268
— 2. Poměry tepla ve vzduchu (povětrné teplotné) . . . . .	269
— 3. Pohybování vzduchu (povětrné pohybu) . . . . .	273
— 4. Vodní páry ve vzduchu (povětrné vodní) . . . . .	275
— 5. Električnost vzduchu (povětrné elektrické) . . . . .	278
— 6. Výjevy světlové (povětrné světlové) . . . . .	279