

# Obsah.

	Str.
Uvedení . . . . .	3

## Obecné vlastnosti těl.

Prostornost . . . . .	6
Tělesnost vzduchu, potápěci úklopy 7.	
Prostupnost . . . . .	9
Dělitelnost . . . . .	11
Působenství hmot . . . . .	12
Rozdílné spojenství, tuhé, tekuté i větřité . . . . .	13
Křehkost . . . . .	14
Pružnost . . . . .	16
Pevnost . . . . .	17
trámů 19; hřídeli, sloupů 20.	
Úkazy spojivosti hmot tuhých . . . . .	21
sváření, lepení, pozlacování atd. 22.	
Úkazy spojivosti hmot tekutých . . . . .	23
krůpěje, dělání broků 24 rtuf; mechový prášek 25.	
Vzlinavost . . . . .	27
po průlinkách 28.	
Botnání . . . . .	29
Prolínání i rozpouštění . . . . .	30
Prolínání skrze blány . . . . .	31
odměšování moků 32.	

## O pohybu vůbec.

Setrvačnost . . . . .	33
setrv. v stání 34; setrv. v pohybu 35.	
Odstředivost . . . . .	36
připloštělost naší země 38.	
Rozličná rychlosť věci . . . . .	39
Důraz pohybu . . . . .	40
Sdělování pohybu . . . . .	41
prak, střílení 42.	
Váhové kolo . . . . .	43
rážecí stroj 45.	

	Str.
Pohyb se ztráci sdělováním . . . . .	46
Opor vzduchu . . . . .	47
opor vody 50.	
Tření . . . . .	51

### Základní hybostroje.

Plocha položitá . . . . .	55
Klin . . . . .	56
Šroub . . . . .	56
Páka dvoramenná . . . . .	57
Váhy obyčejné . . . . .	63
Přezmen . . . . .	64
Desítky . . . . .	65
Páka jednoramenná . . . . .	66
Hřidel . . . . .	69
Kladka . . . . .	70
Samohyb . . . . .	73

### O tíži vůbec.

Přitažlivost zemská . . . . .	74
Směr přitěhu . . . . .	77
Stejnost přitěhu . . . . .	78
Pádem rychlosť roste . . . . .	79
padák 81.	
Přítěh při věci hozené . . . . .	81
Kyvadlo . . . . .	84
hodiny 85.	
Měření kyvadlem přitěhu zemského . . . . .	86
Přítěh těles nebeských . . . . .	88
měsíc 89; slunce 91.	
Těžník . . . . .	91

### O tíži tekutin a jich pohybu.

Voda v nádobách průchoditých . . . . .	96
vrtané studně 97.	
Tlak vody . . . . .	98
Nástroje vodotlaké . . . . .	99
vodotlaký měch, napínák 101; vodotl. lis 102.	
Segnerský vodotoč . . . . .	102
Osobitá tíže . . . . .	104
nořidlo 109.	

Str.

Plynuti na vodě . . . . .	110
---------------------------	-----

### O tíži vzduchu.

Povaha vzduchu . . . . .	111
Výsos . . . . .	112
Zkoušky výsosem . . . . .	113
Magdeburské polokoule 115; sázení baněk, sosání a j. 116.	
Sosák a krokvice . . . . .	117
přestávčivost některých pramenů 120.	
Pumpa . . . . .	120
p. na tlak 121; stříkačka na oheň 122.	
Vzduchotlaký vodostřík . . . . .	123
Tlak vzduchu jak je veliký . . . . .	124
Tlakoměr . . . . .	127
Osobitá tíže vzduchu i některých jiných plynů . . . . .	129
povětrný baloun 130.	

### O zvuku.

Původ zvuku . . . . .	131
Donášení zvuku vzduchem . . . . .	132
Docházení zvuku po jiných věcech . . . . .	134
Rychlosť zvuku . . . . .	136
Zvuk do dálky se trati . . . . .	137
Vlny zvukové . . . . .	138
mluvník, hlasná trouba 140.	
Zvukové tóny . . . . .	141
Hlas lidský . . . . .	143

### O světle.

Zdroje světla . . . . .	145
Průsvětlost a neprůsvětlost . . . . .	146
Kterak světlo se rozvíhá . . . . .	147
Odrážení světla . . . . .	148
Zrcadla rovná . . . . .	149
Zrcadla vláklá . . . . .	152
Obrazy v zrcadle vláklém . . . . .	154
Zrcadla oblá . . . . .	156
<b>Lomení světla</b> . . . . .	156
Skla oblá . . . . .	162
Skla vláklá . . . . .	164
Kukátko . . . . .	165

	Str.
Temnice . . . . .	166
Světlospis . . . . .	167
Oko . . . . .	168
Zřeci úhel . . . . .	169
Lhůta na dojem zrakový . . . . .	171
<b>Rozvrhování světla</b> . . . . .	172
Duha . . . . .	174
Barvy věcné . . . . .	176
 <b>O teple.</b>	
<b>Prostraňování teplém</b> . . . . .	178
Teploměr . . . . .	179
Některé zvláštnější teploty . . . . .	181
Prostraňování teplém věci tuhých kyvadlo vyrovnávací 185.	182
Věci teplém řidnou i lehčejí . . . . .	186
Kdy voda nejtěžší . . . . .	188
Led a účinky mrazu . . . . .	189
Prostraňování vzduchu i jiných větrin . . . . .	190
Větry . . . . . větrové přimoršti 192; v. hlavní 193, zahybání větrů 194.	191
<b>Změny hmotného spojenství teplém</b> . . . . .	197
Zabavování tepla táním . . . . .	198
Mišeniny mrazotvorné . . . . .	199
Stupně útuhu při rozdílných věcech . . . . .	200
Var . . . . .	201
Parou, když se plodi, teplo se zabavuje . . . . .	202
Vaření na uzavřito . . . . .	203
Účinek tlaku vzduchového při varu . . . . .	204
Odpařování i přetahování vody . . . . .	204
Oddělování tekutin přetahováním . . . . .	205
Varové stupně některých věci . . . . .	207
Některé účinky rozpinající se páry zemětřesení 208.	207
Parní stroje . . . . .	209
Výpar za chladna . . . . .	212
V páru obraci se pouhá toliko voda . . . . .	215
Výparem plodi se chladno . . . . .	216
Vlhojevy . . . . .	218

	Str.
Srážení páry . . . . .	219
Mlha . . . . .	221
Oblaka . . . . .	222
Dešť . . . . .	223
Kroupy a snih . . . . .	226
<b>Přecházení tepla</b> . . . . .	227
Sálání . . . . .	228
Odrážení tepla . . . . .	228
zapalovací zrcadla 229.	
Vypouštění tepla . . . . .	230
Rosa . . . . .	231
Propouštění tepla . . . . .	233
pouštivci i drživci tepla 234.	
<b>Původy tepla</b> . . . . .	235
z tření, tlučení, stlačení 236.	
Teplo ze slučování . . . . .	237
Oheň . . . . .	237
Hašení ohně . . . . .	239

## **O magnetech.**

Přitažlivost magnetů . . . . .	240
Magnetové póly . . . . .	241
Ukazovaci moc magnetu . . . . .	242
Kompas . . . . .	243
Družnost i nedružnost pólů . . . . .	244
Družné setknutí magnetů . . . . .	245
Základní odpolení magnetů . . . . .	246
Stejné póly se oslabujou . . . . .	248
Železo a ocel . . . . .	248
Ozbrojení magnetu . . . . .	249
Magnetovnost zemská . . . . .	249

## **O mlně.**

Vzbuzení mlna . . . . .	251
Přitažlivá i odstrkavá moc věci namlněných . . . . .	252
Pouštivci i drživci mlna . . . . .	254
Dvojakost mlna . . . . .	255
Mlnoznam . . . . .	257
Elektrika . . . . .	257
Mlno drží se povrchu . . . . .	259

	Str.
<b>Zkoušky elektrikou . . . . .</b>	260
Podmlnění . . . . .	261
Mlnná jiskra . . . . .	262
Jimáni mlna . . . . .	263
Jimky na mlno . . . . .	265
Snímání jatého mlna . . . . .	266
Násadník . . . . .	267
Mlnovní obrazy i jmena . . . . .	268
Mlno vzduchové . . . . .	270
Blesk a hrom . . . . .	271
Hromosvod . . . . .	271
Severní záře . . . . .	272
<b>Mlno galvanské . . . . .</b>	274
Co jest rušení . . . . .	275
Něco z lučby . . . . .	276
Kterým způsobem látky se slučujou . . . . .	277
Lučební vety . . . . .	280
Slučování zinku . . . . .	282
Mlno povstávající z lučebního rušení . . . . .	283
Strannost mlnovní . . . . .	284
Galvanský kruh . . . . .	286
Rušnice . . . . .	290
Harovská 291.	
Rušnice množitá . . . . .	291
voltovský sloup 292; vollastonka 293; daniellka 295.	
Sloupec zambonský . . . . .	296
Bohnenbergrův mlnoznam 297.	
Účinky galv. mlna . . . . .	298
hmotné 298; v živé tělo 299.	
Světlo i teplo z galv. mlna . . . . .	300
Účinky lučební . . . . .	301
Galv. odlikování, pozlacování a j.	303
<b>Magnetovnost galv. proudu . . . . .</b>	304
Násobník . . . . .	304
Mlnomagnety . . . . .	306
Magnetický budiček . . . . .	307
Telegraf . . . . .	308
Mlno výhřevné . . . . .	312
Mlno zvířetské . . . . .	313