Obsah

Předmluva 5

I. VŠEOBECNÁ ČÁST

Nejjednodušší chemické náčiní 7
1. Obyčejné nářadí 7
2. Měřicí přístroje 17
Úvod do sklářského umění 22
Základní chemické práce 31
Seznam chemikálií 52

II. ODBORNÁ ČÁST

Jak lze snadno měřit molekuly 76
Hledání prvků 79
Chemický těsnopis 82
Směsi a sloučeniny 84
Několik chemických sensací 87
Trochu teorie 88
Co nám říká chemická rovnice 94
Po stopách Lavoisierových 98
Konkurence Proteovi 99
Co nebývá v chemických učebnicích 104
Výroba kyslíku 105
Jak hoří látky v kyslíku 107
Jak se přesně určí objem kyslíku 109
Proč se štípá dřevo 112
Neškodný ohňostroj 113
Jak zapálíme bez sirky 115
Raketové auto pro trpaslíky 116
Spoutaní démonové 119
Jak určíme prvek plamenem 123
Bengálský oheň 125
Neškodný blesk 127
Baňka, která jí cukr 128
Rezavěním vzniká teplo 130
Blesky pod vodou 130
Faraonovi hadi 132
Co lze objeviti s peroxydem vodíku 133
V dílně vynálezcově 136
Pokusy s kysličníkem měďnatým 140
Tavíme železo 145
Co lze provésti se starým hodinovým pérem 147
Plyn, který chce vzhůru 151
Jak lze měřiti vodík jednoduchým způsobem 154

Kyseliny a zásady 158
Kyseliny dávají se zásadami vodu a sůl 161
Je náš ocet v pořádku? 162
Ďábelský plyn 164
Voda a elektřina 166
Logika ve zkumavce 168
Jak lze dokázati jednu šestisettisícinu gramu železa . . . 171
Barva radí chemikovi 174
Malířská paleta na filtračním papíru 176
Chemické reakce pod časovou lupou 177
Šumivá kyselina 179
Saze z mramoru 184
Nádoba se vznáší ve vzduchu 185
Šumivé prášky 186
Jak si vyrobíme hasicí přístroj 188
Jak lze udělati zrcadlo 190
Jak se leptají kovy 191
Krystaly rostou s rekordní rychlostí 193
Chemická zahrada 194
Neškodný vodní had 196
Výlet do kolloidní chemie 197
Je v našem lihu voda? 212
Čapka, která činí neviditelným 213
Uhlí zachráncem života 216
Maska proti plynům 218
Proč nelze hnojiti kuchyňskou solí 220
Uhlík — chameleon 222
Jak se zkoumají organické sloučeniny 225
Některé vlastnosti organických kapalin 228
Jízda autem a trojčlenka 232
Dřevo a uhlí jsou suroviny 234
Umělý med 237
Cukr ze dřeva 239
Hedvábné vlákno 241
Jak se rozeznávají látky 244
Pryskyřice vítězí nad kovem 246
Tajemství pistole knock-out 249
Rejstřík 251