

# O B S A H

Předmluva . . . . .	7
O chemických prvcích . . . . .	9
Vymezení pojmu chemie . . . . .	10
Pojem čisté látky . . . . .	11
Látky složené a látky jednoduché . . . . .	14
Prvek a sloučenina . . . . .	16
O atomech. . . . .	29
Počátky novodobé atomové teorie . . . . .	29
Atomová váha. . . . .	31
Gramatom. Avogadrovo číslo . . . . .	33
Stanovení atomové váhy . . . . .	34
O struktuře atomů . . . . .	39
Elementární částice hmoty. Obecně o struktuře atomů . . . . .	39
Struktura atomových jader. Izotopy . . . . .	43
O periodickém zákonu Mendělejevově a o struktuře elektronových obalů atomů . . . . .	52
Periodický zákon Mendělejevův . . . . .	52
Periodická tabulka prvků . . . . .	59
Elektronový obal atomů . . . . .	63
Kvantová čísla . . . . .	74
Struktura elektronových obalů atomů a periodická soustava prvků . . . . .	78
Empirické zákony chemického slučování . . . . .	89
Váhové zákonitosti při chemickém slučování . . . . .	90
Výklad slučovacích zákonů z Daltonovy atomové teorie. . . . .	97
Empirický vzorec sloučeniny . . . . .	99
Zákon jednoduchých poměrů objemových. . . . .	101
O molekulách . . . . .	103
Pojem molekuly. Avogadrův zákon. . . . .	103
Výklad jednoduchých poměrů objemových ze zákona Avogadrova. . . . .	105

Molekulový vzorec . . . . .	107
Molekulová váha . . . . .	110
Molekulová váha a Avogadrův zákon . . . . .	112
Iontové sloučeniny . . . . .	114
Iontová vazba a iontové sloučeniny . . . . .	114
Ionty v iontových sloučeninách . . . . .	118
Prvky elektropozitivní a prvky elektronegativní . . . . .	121
Kovalentní vazba . . . . .	125
Pojem kovalentní vazby . . . . .	126
Strukturní a elektronové vzorce látek . . . . .	128
Určování chemické struktury . . . . .	141
Polarita vazeb . . . . .	154
Výklad vzniku kovalentní vazby . . . . .	159
Násobné vazby mezi uhlíkovými atomy . . . . .	168
O struktuře látek . . . . .	174
Obecně o tuhém skupenství . . . . .	175
Iontové krystaly . . . . .	177
Krystaly s kovalentními vazbami . . . . .	182
Molekulové krystaly . . . . .	187
Krystaly kovů . . . . .	189
O kapalném skupenství . . . . .	191
O plynném skupenství . . . . .	193
Několik poznámek k dalšímu studiu . . . . .	194
Životopisné údaje . . . . .	195
Rejstřík . . . . .	203