

OBSAH

Předmluva	3
---------------------	---

I. Základní chemické pojmy. Nauka o atomech a molekulách

1. Jevy fyzikální a chemické	5
2. Čisté látky a směsi. Oddělování látek	6
3. Molekulární stavba látek	7
4. Typy chemických reakcí	7
5. Atomy. Prvky	8
6. Jednoduché a složené látky. Prvky a sloučeniny	8
7. Zákon o zachování hmoty	9
8. Zákon o stálých poměrech slučovacích	10
9. Atomová váha	12
10. Chemické vzorce	12
11. Molekulová váha	13
12. Výpočty podle chemických vzorců	14
13. Chemické rovnice	18
14. Výpočty podle chemických rovnic	21
15. Základní pojmy o mocenství	24
16. Kladné a záporné mocenství	26

II. Gramatom a grammolekula. Vyvození nejjednoduššího vzorce

1. Gramatom a grammolekula	27
2. Vyčíslování vzorců a rovnic	29
3. Určení nejjednoduššího chemického vzorce podle údajů získaných analýsou látky	34

III. Kysličníky, zásady, kyseliny, soli

1. Kysličníky	36
2. Zásady	38
3. Kyseliny	39
4. Soli	40
5. Smíšené úkoly	50

IV. Roztoky

1. Rozpustnost	52
2. Závislost rozpustnosti pevných látek na teplotě	53
3. Soli s krystalovou vodou (krystalohydráty)	55
4. Procentová koncentrace roztoků	57
5. Hustota a koncentrace roztoků	59
6. Molární (grammolekulární) koncentrace roztoků	60

V. Objem grammolekuly plynu. Určení molekulárního vzorce

1. Objem grammolekuly plynu	62
2. Relativní hustota plynů	65
3. Vyčíslení rovnic chemických reakcí	67

4. Určení skutečného (molekulárního) vzorce sloučeniny	69
5. Smíšené úkoly	71

VI. Halogeny

1. Chlor	72
2. Brom	76
3. Jod	77
4. Fluor	78
5. Celkový přehled halogenů. Smíšené úkoly	79

VII. Kyslík. Síra

1. Kyslík	80
2. Síra	82
3. Smíšené úkoly	87

VIII. Dusík a fosfor

1. Dusík	88
2. Fosfor	95
3. Smíšené úkoly	95

IX. Uhlík a křemík

1. Uhlík	97
2. Křemík	100

X. Mendělejevův periodický systém prvků. Stavba atomů

1. Periodický systém prvků	101
2. Stavba atomu	104

XI. Theorie elektrolytické dissociace

1. Dissociace elektrolytů v roztoku	106
2. Stupeň dissociace elektrolytů	108
3. Reakce elektrolytů v roztocích	108
4. Elektrolysa	109

XII. Kovy

1. Obecné vlastnosti kovů	110
2. Alkalické kovy	114
3. Kovy alkalických zemin	117
4. Hliník	121
5. Železo	123

XIII. Organické sloučeniny

1. Isomerie. Vzorce	125
2. Uhlovodíky	126
3. Alkoholy. Fenol. Jednoduché ethery	130
4. Aldehydy a kyseliny	131
5. Složené ethery. Tuky	133
6. Sacharidy (Uhlohydráty)	135
7. Dusíkaté organické látky	136
Přílohy	140
Odpovědi	144