

OBSAH

Předmluva	5
Předmluva k českému vydání	6
I. Složení chemických sloučenin	7
1. Váhové složení chemických sloučenin.	7
2. Ekvivalenty. Zákon množných poměrů.	8
II. Plynové zákony. Stanovení molekulových vah plynů a par	12
1. Základní zákony plynové	12
2. Parciální tlak plynu	15
3. Avogadrův zákon. Objemové poměry mezi reagujícími plyny	17
4. Molární objem plynu	20
5. Váha plynu. Hutnota plynu	22
6. Molekulová váha látek v plynném stavu	26
7. Stavová rovnice a její použití při výpočtech s plyny	27
III. Určování atomové váhy	30
1. Stanovení atomové váhy prvků z molekulových vah jeho slou- čenin	30
2. Určování atomové váhy z atomového tepla prvku	31
IV. Odvozování chemických vzorců	35
1. Odvozování empirických vzorců	35
2. Odvození molekulových vzorců	37
V. Mocenství. Určování vzorců podle mocenství	39
VI. Rozdělení anorganických sloučenin	41
1. Kysličníky	41
2. Kyseliny	43
3. Zásady	44
4. Amfoterní hydroxydy	44
5. Soli	45
6. Odvozování vzorců zásad a solí	46
7. Nejdůležitější způsoby přípravy kyselin, zásad a solí	47
VII. Výpočty podle chemických rovnic	50
VIII. Thermochemické rovnice a výpočty	55
IX. Stavba atomů a molekul	60
X. Chemická rovnováha	66
1. Rychlost chemických reakcí. Výpočet rovnovážných sou- stav	66
2. Posunování chemické rovnováhy	70
XI. Roztoky	76
1. Koncentrace roztoků	76
2. Rozpustnost	81
3. Rozpouštěcí a hydratační tepla	84
4. Osmotický tlak roztoků	86

5. Napětí par roztoků	88
6. Tuhnutí a var roztoků	90
XII. Theorie elektrolytické disociace	94
1. Stupeň elektrolytické disociace	94
2. Koncentrace iontů a iontová rovnováha.	99
3. Součin rozpustnosti	104
4. Iontové reakce a iontové rovnice.	108
5. Vodíkový exponent	112
6. Hydrolysa solí	114
XIII. Komplexní sloučeniny	118
XIV. Mendělejevova periodická soustava prvků	122
1. Závislost vlastností prvků na atomové struktuře	122
2. Radioaktivita. Zákon posunový. Isotopy.	125
XV. Oxydačně redukční reakce	130
XVI. Chemické reakce a elektrický proud	137
1. Řada napětí	137
2. Galvanické články	137
3. Elektrolysa	141
4. Zákony elektrolysy	144
XVII. Slitiny	149
XVIII. Vlastnosti chemických prvků a jejich sloučenin	153
1. Vodík. Inertní plyny	153
2. Halogeny	154
3. Prvky skupiny kyslíku	155
4. Prvky skupiny dusíku	157
5. Uhlík a křemík	160
6. Kovy I. skupiny periodické soustavy	162
7. Kovy II. skupiny periodické soustavy	164
8. Kovy III. a IV. skupiny periodické soustavy.	166
9. Kovy VI., VII. a VIII. skupiny periodické soustavy.	168
10. Dodatečné otázky a úkoly	170
<i>Přílohy: Tabulka 1. Tlak vodní páry při teplotách od 0°C do 100°C</i>	<i>172</i>
<i>Tabulka 2. Specifické váhy roztoků některých zásad.</i>	<i>172</i>
<i>Tabulka 3. Specifické váhy vodných roztoků některých kyselin</i>	<i>173</i>
<i>Tabulka 4. Atomové váhy</i>	<i>174</i>
<i>Mendělejevova periodická soustava</i>	<i>176—177</i>
Výsledky úkolů	178