

Proč se učíme chemii?	5
Obsah	6
Jak s učebnicí pracovat?	8

1 ČÍM SE CHEMIE ZABÝVÁ? 9

1.1 Co nás obklopuje?	10
1.2 Čím se látky liší?	12
1.3 Jak zjišťujeme vlastnosti látek?	14
1.4 Jak správně provádět pokusy?	16
1.5 V čem je význam chemie?	18
Praktické a teoretické úlohy	20

2 VĚTŠINA LÁTEK KOLEM NÁS JSOU SMĚSI 21

2.1 Které látky jsou směsi?	22
2.2 Jak vznikají roztoky?	24
2.3 Jak můžeme vyjádřit složení roztoků?	26
2.4 Které metody používáme k oddělení složek směsí?	28
Praktické a teoretické úlohy	31

3 VODA A VZDUCH – ZÁKLAD ŽIVOTA 33

3.1 Životodárná kapalina	34
3.2 Oceán, v němž žijeme	38
3.3 Životodárný plyn	40
3.4 Dobrý sluha, ale zlý pán	41
Praktické a teoretické úlohy	43

4 Z ČEHO JSOU SLOŽENY LÁTKY? 45

4.1 Měl Démokritos pravdu?	46
4.2 Jsou atomy nedělitelné?	48
4.3 Co jsou chemické prvky?	49
4.4 Atomy se spojují v molekuly	50
Praktické a teoretické úlohy	51

5 CHEMICKÉ PRVKY – ZÁKLAD PŘÍRODY 53

5.1 Nejjednodušší prvek	54
5.2 Jak vyjadřujeme změny chemických látek?	56
5.3 Kterými vlastnostmi se liší chemické prvky?	58
5.4 Většinu prvků tvoří kovy	60
5.5 Významné nekovy a polokovy	62
5.6 Co spojuje atomy prvků?	66
5.7 Mezi základní přírodní zákony patří	68
Praktické a teoretické úlohy	70

6 JAK PROBÍHAJÍ CHEMICKÉ REAKCE?..... 71

6.1	Základní veličina v chemii	72
6.2	Co ovlivňuje průběh chemických reakcí?	74
6.3	Proč a jak probíhají chemické reakce?	76
6.4	Může se hmota ztratit?	77
6.5	Kolik čeho při chemických změnách reaguje a vzniká?	78
	Praktické a teoretické úlohy	82

7 CO JSOU DVOUPRVKOVÉ SLOUČENINY?..... 83

7.1	Vznik oxidů a jejich názvosloví	84
7.2	Některé významné oxidy	86
7.3	Sulfidy	89
7.4	Halogenidy	90
	Praktické a teoretické úlohy	93

8 KTERÉ LÁTKY JSOU KYSELÉ A KTERÉ JSOU ZÁSADITÉ?..... 95

8.1	Proč jsou některé látky kyselé?	96
8.2	Nepostradatelné kyseliny	97
8.3	Které látky jsou hydroxidy?	101
8.4	Nejvýznamnější hydroxidy	102
8.5	Můžeme kyselost a zásaditost roztoků měřit?	104
	Praktické a teoretické úlohy	106

9 NENÍ SŮL JAKO SŮL 107

9.1	Které látky jsou soli?	108
9.2	Jak se tvoří názvy solí a píšší jejich vzorce?	111
9.3	K čemu jsou soli užitečné?	115
	Praktické a teoretické úlohy	119

Slovníček 122

Řešení otázek a úkolů 125

Tabulky 135

Rejstřík 139

Chemické sklo a nádoby 142