

Obsah

1 Úvod / 4

2 Látky a soustavy látek / 6

Elektronový obal atomu / 10

Soustavy látek / 12

Disperzní soustavy / 14

Separační metody / 16

Látkové množství / 20

Složení roztoků / 22

3 Chemická vazba / 26

Vztah mezi typem vazby a vlastnostmi látek / 30

4 Názvy a vzorce anorganických látek / 34

Dvouprvkové sloučeniny / 38

Tříprvkové a složitější sloučeniny / 40

5 Přeměny látek / 44

Acidobazické reakce / 46

Oxidačně-redukční reakce / 50

Chemická analýza / 52

Jak probíhají chemické reakce / 54

Stechiometrické výpočty / 56

6 Periodická soustava prvků / 58

Vodík / 60

Kyslík / 62

Voda a peroxid vodíku / 64

Vzácné plyny / 68

Halogeny / 70

Chalkogeny / 72

Prvky 15. skupiny / 74

Prvky 14. skupiny / 76

Prvky 13. skupiny / 78

Alkalické kovy a kovy alkalických zemin / 80

Prvky bloků d, f / 82

7 Uhlík v organických sloučeninách / 86

Vlastnosti a klasifikace organických sloučenin / 88

Typy reakcí organických sloučenin / 90

8 Uhlovodíky / 92

Alkany / 94

Alkeny a alkyny / 98

Areny / 102

9 Deriváty uhlovodíků / 104

Halogenderiváty / 106

Dusíkaté deriváty / 110

Alkoholy, fenoly a ethery / 114

Aldehydy a ketony / 118

Karboxylové kyseliny a jejich deriváty / 120

10 Chemické složení organismů / 124

Lipidy / 126

Sacharidy / 130

Proteiny / 134

Nukleové kyseliny / 138

Enzymy, vitamíny a hormony / 140

11 Každodenní chemie / 146

Potraviny a výživa / 148

Léčiva a drogy / 152

Mytí, praní a čištění / 156

Průmyslové polymery / 158

Ochrana prostředí / 162

Bezpečnost práce a ochrana zdraví / 164

Náměty na projekty / 166

Výsledky a řešení vybraných úloh / 172

Rejstřík / 180