O b s a h

Úvod 3
1. České anorganické názvosloví 5
Prvky 5
Hmotnostní a protonové číslo 6
Chemická vazba 7
Chemická vazba iontová 8
Chemická vazba kovalentní 10
Sloučeniny 11
Vzorce sloučenin 11
Sumární vzorce 11
Racionální vzorce 11
Strukturní vzorce 12
Elektronové vzorce 16
Opakování 19
Názvy sloučenin 20
Názvoslovné předpony 21
Názvoslovné přípony 21
Názvy oxidů 22
Názvy peroxidů 22
Názvy hydroxidů 22
Názvy kyselin 23
Názvy solí 24
Opakování 26
2. Latinské názvosloví 28
Názvy oxidů 28
Názvy kyselin 29
Názvy hydroxidů 30
Názvy solí 31
Příklady některých latinských názvů 34
Opakování 37
3. Výpočtové úlohy 40
Hustota 41
Látkové množství 42
Koncentrace 47

Látková koncentrace 47
Hmotnostní koncentrace 50
Hmotnostní zlomek 52
Směšovací (křížové) pravidlo 56
Vzájemná ekvivalence 62
Přehled vztahů 72
Opakování 73
4. Acidobazické rovnováhy 80
Vodíkový exponent 82
Výpočet pH roztoků silných kyselin a hydroxidů . 85
Výpočet pH roztoků slabých kyselin a hydroxidů . 88
Přehled vztahů 90
Opakování 91
5. Tlumivé soustavy 93
Henderson-Hasselbalchova rovnice 94
Funkce tlumivých roztoků 96
Výpočty 98
Opakování 102
6. Redoxní rovnováhy 104
Teorie oxidace a redukce 104
Sestavování redoxních rovnic 106
Opakování 108
7. Odměrná analýza 109
Odměrné nádoby 110
Provádění titrací 111
Výpočty 114
8. Elektrochemie 115
Konduktometrie 115
Elektrogravimetrie a coulometrie 116
Polarografie 116
Potenciometrie 118
Elektrody používané v potenciometrii 119
Měrné elektrody 119
Srovnávací elektrody 120
Kombinované elektrody 121
Iontově selektivní elektrody 122
Měření potenciálu 122
Opakování 123

9. Optické metody 124
Spektrální absorpční analýza 127
Lambert-Beerův zákon 127
Kolorimetrie 129
Fotometrie 129
Spektrofotometrie 131
Turbidimetrie 131
Atomová absorpční spektrofotometrie (AAS) . . 132
Plamenná emisní fotometrie 133
Fluorometrie 133
Nefelometrie 134
Refraktometrie 134
Polarimetrie 136
Opakování 140
10. Dělicí metody 141
Chromatografie 141
Rozdělení chromatografických metod 142
Vyhodnocení sloupcové chromatografie 144
Vyhodnocení chromatografie v plošném uspořádání 147
Elektroforéza 148
Volná elektroforéza 148
Zonální elektroforéza 148
Kontinuální elektroforéza 149
Dialýza 150
Tabulky 152
Názvy a značky prvků 153
Tabulka molárních hmotností prvků, sloučenin a skupin 156
Standardní redoxní potenciály některých reakcí . 166
Disociační konstanty některých kyselin 168
Disociační konstanty některých zásad 169
Hustota roztoků některých kyselin a hydroxidů . 170
Hustota roztoků některých anorganických látek . 170
Hustota roztoků některých organických látek . . 171
Tříměstné mantisy dekadických logaritmů 172