

Úvod	5
1. Vybavení a práce v chemické laboratoři	7
1. 1 Školní chemická laboratoř	7
1. 2 Skladování a používání chemikálií	11
1. 3 Zákon o chemických látkách a chemických přípravcích	14
1. 4 Zásady bezpečné práce v chemické laboratoři	18
1. 5 První pomoc v chemické laboratoři	24
1. 6 Základní práce v chemické laboratoři	26
2. Chemické pokusy z obecné chemie	34
2. 1 Vlastnosti prvků a sloučenin	35
2. 2 Chemické reakce a jejich průběh	47
2. 3 Chemická rovnováha a její využití	59
3. Chemické pokusy z anorganické chemie	73
3. 1 Vodík, kyslík, ozon a peroxid vodíku	73
3. 2 Halogeny a jejich sloučeniny	83
3. 3 Chalkogeny a jejich sloučeniny	88
3. 4 Prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny	101
3. 5 Prvky skupiny uhlíku a jejich sloučeniny	109
3. 6 Prvky skupiny boru a jejich sloučeniny	114
3. 7 Kovy alkalických zemin a jejich sloučeniny	120
3. 8 Alkalické kovy a jejich sloučeniny	126
3. 9 Přechodné kovy a jejich sloučeniny	130
4. Chemické pokusy z organické chemie	141
4. 1 Nasycené uhlovodíky – příprava a reakce	145
4. 2 Nenasycené uhlovodíky – příprava a reakce	156
4. 3 Aromatické uhlovodíky – příprava a reakce	166
4. 4 Halogenové deriváty uhlovodíků	169
4. 5 Dusíkaté deriváty uhlovodíků	175
4. 6 Hydroxysloučeniny a ethery	179
4. 7 Karbonylové sloučeniny – aldehydy a ketony	186
4. 8 Karboxylové kyseliny	191
4. 9 Deriváty karboxylových kyselin	199
4. 10 Syntetické makromolekulární látky	205

5. Chemické pokusy z biochemie	213
5. 1 Složení živé hmoty	213
5. 2 Nízkomolekulární složky živých soustav	218
5. 3 Biopolymery	238
5. 4 Enzymové reakce	243
 6. Příprava činidel a indikátorů	247
 7. Nebezpečné chemikálie, rizikové věty a bezpečnostní pokyny	253
 8. Chemické výpočty v chemických pokusech	264
 Tabulky vlastností prvků a sloučenin	278
 Seznam pokusů, obrázků a tabulek	286
 Použitá a doporučená literatura	294