

LABORATORNÍ ŘÁD	4
CHEMICKÉ POKUSY Z ANORGANICKÉ CHEMIE.....	5
Úvodem k první části učebního textu.....	6
DEMONSTRAČNÍ POKUSY Z ANORGANICKÉ CHEMIE	7
POKYNY PRO PRÁCI V LABORATORNÍM CVIČENÍ	8
I. téma: Stavba látek a jejich vlastnosti	9
II. téma: Chemické reakce a jejich vlastnosti	13
III. téma: Vodík, kyslík, voda a peroxid vodíku	17
IV. téma: Halogeny a jejich sloučeniny	22
V. téma: Chalkogeny a jejich sloučeniny	26
VI. téma: Prvky skupiny dusíku a jejich sloučeniny	31
VII. téma: Prvky skupiny uhlíku a boru a jejich sloučeniny	36
VIII. téma: Prvky skupiny beryllia a lithia a jejich sloučeniny	41
IX. téma: Přechodné kovy I	46
X. téma: Přechodné kovy II	50
Seznam demonstračních pokusů z tématu I. až X.	54
DIDAKTIKA A TECHNIKA ŠKOLNÍCH CHEMICKÝCH POKUSŮ Z ANORGANICKÉ CHEMIE	55
POKYNY PRO PRÁCI V LABORATORNÍM CVIČENÍ	56
I. téma: Bezpečnost práce ve školní chemické laboratoři ..	58
II. téma: Technika práce ve školní chemické laboratoři	65
III. téma: Chemický pokus a moderní didaktické prostředky ..	70
IV. téma: Cíl a struktura chemického pokusu ve výuce chemie	73
V. téma: Funkce chemického pokusu ve výuce chemie	77
VI. téma: Chemický pokus jako součást poznávacích postupů ve výuce	81
VII. téma: Chemický pokus jako součást metod výuky	84
I. úloha: Vodík a jeho sloučeniny	87
II. úloha: Kyslík a jeho sloučeniny	90
III. úloha: Prvky skupiny V.A a jejich sloučeniny (dusík, fosfor)	93
IV. úloha: Prvky skupiny VI.A a jejich sloučeniny (síra)	96
V. úloha: Prvky skupiny VII.A a jejich sloučeniny (halogeny)	99
VI. úloha: Nepřechodné kovy a jejich sloučeniny	101
VII. úloha: Přechodné kovy a jejich sloučeniny	104
Seznam pokusů laboratorních úloh I. až VII. a evidence provedených pokusů	107
ZÁKLADNÍ SKUPINY ANORGANICKÝCH SLOUČENIN	109
POKYNY PRO PRÁCI V SEMINÁŘI	110
I. téma: Prvky - nekovy	111
II. téma: Prvky - kovy	113

III. téma: Oxidy	115
IV. téma: Kyseliny	117
V. téma: Zásady	119
VI. téma: Bezkyšlíkaté soli	121
VII. téma: Kyslíkaté soli	123
VIII. téma: Komplexní sloučeniny	125
CHEMICKÉ POKUSY Z ORGANICKÉ CHEMIE	127
Úvodem ke druhé části učebního textu	128
DEMONSTRAČNÍ POKUSY Z ORGANICKÉ CHEMIE	129
Bezpečnost a hygiena práce v laboratoři organické chemie	130
I. téma: Úvodní charakteristika organických sloučenin	134
II. téma: Zdroje a příprava organických sloučenin	140
III. téma: Chemické přeměny organických sloučenin	151
IV. téma: Chemické vlastnosti uhlovodíků	167
V. téma: Chemické vlastnosti derivátů uhlovodíků	181
VI. téma: Přírodní organické sloučeniny	199
DIDAKTIKA A TECHNIKA ŠKOLNÍCH CHEMICKÝCH POKUSŮ Z ORGANICKÉ CHEMIE	208
1. úloha: Uhlovodíky	209
2. úloha: Halogenové deriváty uhlovodíků	216
3. úloha: Dusíkaté deriváty uhlovodíků	222
4. úloha: Hydroxyderiváty uhlovodíků	229
5. úloha: Karbonylové sloučeniny	237
6. úloha: Karboxylové kyseliny a jejich deriváty	244
7. úloha: Přírodní a syntetické organické sloučeniny	258
Instalace úloh. Evidence pokusů	264
Základní skupiny organických látek	268
1. Důkazy plynů	270
2. Rozlišení kapalných uhlovodíků s cyklickou strukturou	272
3. Určení halogenu v organické molekule	275
4. Rozlišení alkoholů	278
5. Určování produktů z reakcí karboxylových kyselin	282
TABULKA VELIČIN PRO CHEMICKÉ VÝPOČTY	286
TABULKA VZTAHŮ PRO CHEMICKÉ VÝPOČTY	286
TABULKA VLASTNOSTÍ NĚKTERÝCH CHEMICKÝCH PRVKŮ	286
TABULKA VLASTNOSTÍ NĚKTERÝCH CHEMICKÝCH SLOUČENIN	288
SEZNAM LITERATURY	291