

OBSAH

1. Úvod	7
2. Systematické názvosloví	10
2.1. Nomenklaturní principy	10
2.2. Základní informace	11
2.3. Názvosloví uhlovodíků	12
2.3.1. Názvosloví alkanů	12
2.3.2. Názvosloví alifatických nenasyčených uhlovodíků	14
2.3.3. Názvosloví alicyklických uhlovodíků	17
2.3.4. Názvosloví bicyklických uhlovodíků	17
2.3.5. Názvosloví polycyklických uhlovodíků	19
2.3.6. Spirociklické uhlovodíky	20
2.3.7. Názvosloví aromatických uhlovodíků	22
2.3.8. <i>Ortho</i> -kondenzované aromatické sloučeniny	25
2.3.9. Eliminační a adiční princip tvorby názvu odvozených od aromatických uhlovodíků	27
2.3.10. Tolerované triviální názvy uhlovodíků	27
2.4. Funkční deriváty	29
2.4.1. Funkční skupiny a jejich prioritá	29
2.4.2. Tolerované názvy funkčních derivátů	39
2.4.2.1. Postavení triviálních názvů	39
2.4.2.2. Aminy	39
2.4.2.3. Hydroxyderiváty a alkoxyderiváty	40
2.4.2.4. Oxosloučeniny	41
2.4.2.5. Karboxylové kyseliny a jejich acyly	43
2.4.2.7. Sulfidy a deriváty sulfonových kyselin a substituenty uvedené skupiny	46
2.4.6.8. Halogensloučeniny	46
2.4.2.9. Řada kyseliny uhlíčitě	46
2.5. Heterocyklické sloučeniny	49
2.5.1. Systematické názvosloví heterocyklů	49
2.5.2. Triviální názvy heterocyklických sloučenin	52
2.5.2.1. Pětičlenné heterocykly	52
2.5.2.1.1. Pětičlenné heterocykly s jedním heteroatomem	52
2.5.2.1.2. Pětičlenné heterocykly s více heteroatomy	53
2.5.2.1.3. Pětičlenné heterocykly o více	

	cyklech	54
2.5.2.1.4.	Nasyčené pětičlenné heterocykly	55
2.5.2.2	Šestičlenné heterocykly	56
2.5.2.2.1.	Šestičlenné heterocykly isosterní s benzenem	56
2.5.2.2.2.	Šestičlenné heterocykly isosterní s naftalenem	57
2.5.2.2.3.	Šestičlenné heterocykly isosterní s anthracenem	59
2.5.2.2.4.	Šestičlenné heterocykly isosterní s fenanhrenem	59
2.5.2.2.5.	Nasyčené šestičlenné heterocykly	60
2.5.3.	Příklady z chemie léčiv	60
2.5.4.	<i>Ortho</i> -kondenzované heterocykly	61
2.5.5.	Tolerované triviální názvy substituovaných heterocyklických sloučenin	68
2.6.	Záměnný princip v názvosloví	69
2.7.	Radikálově-funkční názvoslovná norma	71
2.8.	Názvosloví vycházející z jiných hydridů	72
2.9.	Semitriviální názvosloví	74
3.	Znázornění prostorové izomerie	77
4.	Ukázky některých skupin sloučenin	80
4.1.	Obecné zásady	80
4.2.	Halogensloučeniny	80
4.3.	Nitro- a nitrososloučeniny	81
4.4.	Primární aminy	81
4.5.	Sekundární aminy	82
4.6.	Hydroxysloučeniny	83
4.7.	Thioly	84
4.8.	Etery a sulfidy	85
4.9.	Aldehydy a jejich sirtá analoga	86
4.10.	Ketony a jejich sirtá analoga	88
4.11.	Dusíkaté deriváty karbonylových sloučenin	89
4.11.1.	Obecné zásady	89
4.11.2.	Oximy	89
4.11.3.	Hydrazony	90
4.11.4.	Semikarbazony a thiosemikarbazony	91
4.11.5.	Aziny	92
4.12.	Kyslíkaté a sirté deriváty karbonylových sloučenin	92
4.12.1.	Přehled sloučenin	92

4.12.2. Acetaly a ketaly a jejich sirná analoga	93
4.12.3. Hemiacetaly a hemiketaly a jejich sirná analoga	94
4.12.4. Acylaly	95
4.12.5. Acyloiny	95
4.13. Karboxylové kyselina a jejich funkční deriváty	96
4.13.1. Obecné zásady	96
4.13.2. Karboxylové kyseliny	98
4.13.3. Sloučeniny odvozená záměnou atomu vodíku v O-H skupině karbonylu	99
4.13.3.1. Rozdělení sloučenin	99
4.13.3.2. Soli karboxylových kyselin	100
4.13.3.3. Estery	101
4.13.3.4. Anhydridy	102
4.13.3.5. Peroxykyseliny	103
4.13.4. Sloučeniny odvozené záměnou OH skupiny za jiný heteroatom	103
4.13.4.1. Rozdělení sloučenin	103
4.13.4.2. Acylhalogenidy	103
4.13.4.3. Amidy	104
4.13.4.4. Hydrazidy	106
4.13.4.5. Imidy	107
4.13.4.6. Hydroxamové kyseliny	108
4.13.5. Sloučeniny odvozené záměnou kyslíku v oxoskupině	109
4.13.6. Nitrily	110
4.13.7. Laktony, laktamy	110
4.14. Sulfonové kyselina a jejich deriváty	111
4.15. Další významné skupiny	114
4.15.1. Úvod	114
4.15.2. Ostatní organické sloučeniny dusíku	114
4.15.2.1. Přehled sloučenin	114
4.15.2.2. Azosloučeniny	115
4.15.2.3. Azoxysloučeniny	116
4.15.2.4. Diazoniové soli a diazosloučeniny	117
4.15.2.5. Azidy	118
4.15.2.6. Deriváty hydroxylaminu	118
4.15.2.7. Deriváty hydrazinu	118
4.15.2.8. Aminoxidy	119
4.15.2.9. Amoniové soli	119
4.15.3. Ostatní sloučeniny obsahující kyslík	120

4.15.4. Sulfoxidy a sulfony	121
4.15.5. Organokovové sloučeniny	122
4.15.6. Sloučeniny dalších prvků	123
5. Složité molekuly	127
5.1. Úvod do přístupů	127
5.2. Tvorba názvu složitější sloučeniny	127
5.3. Odvození struktury z názvu	131
6. Přírodní látky	133
6.1. Obecné principy	133
6.2. Sacharidy a jejich deriváty	133
6.2.1. Obecné zásady	133
6.2.2. Monosacharidy	134
6.2.3. Oligosacharidy	143
6.3. Steroidy	146
6.4. Terpeny	158
6.4.1. Rozdělení terpenů	158
6.4.2. Monoterpeny	159
6.4.3. Seskviterpeny	160
6.4.4. Diterpeny	161
6.4.5. Triterpeny	162
6.4.6. Tetraterpeny	165
6.5. Aminokyseliny	166
6.7. Nukleové báze	169
6.8. Nukleosidy	171
6.9. Látky buněčných energetických pochodů	171
7. Závěr	174
8. Literatura	177