

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
1. NÁZVOSLOVÍ ORGANICKÉ CHEMIE	8
1.1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE	9
1.1.1 Názvy	9
1.1.2 Složení názvu	10
1.1.3 Základní struktury	11
1.1.4 Skupiny	12
1.2 NÁZVOSLOVNÉ PRINCIPY	15
1.2.1 Substituční princip	16
1.2.2 Aditivní princip	19
1.2.2.1 Použití předpony	19
1.2.2.2 Použití přípony	19
1.2.2.3 Přidání dalšího názvu	20
1.2.3 Subtraktivní princip	21
1.2.4 Konjunktivní princip	23
1.2.5 Záměnný princip	23
1.3. PŘEHLED NÁZVOSLOVNÝCH PRINCIPŮ	25
1.3.1 Příklady použití	25
1.3.2 Blokované schéma	26
1.3.3 Přehled názvů	27
2. UHLOVODÍKY	28
2.1 ALKANY	28
2.1.1 Alkany s nerozvětveným řetězcem	28
2.1.2 Alkany s rozvětveným řetězcem	29
2.2 ALKENY A ALKYNY	34
2.2.1 Alkeny a alkyny s nerozvětveným řetězcem	34
2.2.2 Alkeny a alkyny s rozvětveným řetězcem	34
2.3 ALICYKlickÉ UHLOVODÍKY	38
2.3.1 Cykloalkany	38
2.3.2 Cykloalkeny	39
2.3.3 Bicyklické uhlovodíky	40
2.3.4 Spiránové uhlovodíky	41
2.4 AROMATICKÉ UHLOVODÍKY	41
3. HETEROCYKlickÉ SLOUČENINY	48
4. ORGANOPRVKOVÉ SLOUČENINY	50
4.1 SUBSTITUCE ZÁKLADNÍHO HYDRIDU	50
4.2 SUBSTITUCE KOVU	50
5. HALOGENSLOUČENINY	52
6. DUSÍKATÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	56
6.1 NITROSLOUČENINY A NITROSOSLOUČENINY	57
6.2 AZOSLOUČENINY	59
6.3 DIAZONIOVÉ SLOUČENINY	60
6.4 AMINY A AMONIOVÉ SLOUČENINY	61
6.4.1 Aminy	61
6.4.2 Amoniové sloučeniny	64
6.5 HYDROXYLAMINY	65
6.6 DERIVÁTY HYDRAZINU	65
6.7 KYANATANY	66
6.8 NITRÁTY	68
7. KYSLÍKATÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	69
7.1 HYDROXYSLOUČENINY	69
7.1.1 Alkoholy	69
7.1.2 Fenoly	73
7.1.3 Soli alkoholů a fenolů	75

7.1.3.1	Kyselé vlastnosti alkoholů a fenolů	75
7.1.3.2	Zásadité vlastnosti alkoholů a fenolů	76
7.2	ETHERY	77
7.3	KARBONYLOVÉ SLOUČENINY	81
7.3.1	Aldehydy	81
7.3.2	Ketony	84
7.4	KARBOXYLOVÉ KYSELINY	89
7.5	SUBSTITUČNÍ DERIVÁTY KARBOXYLOVÝCH KYSELIN	96
7.5.1	Halogenkyseliny	97
7.5.2	Hydroxykyseliny	98
7.5.3	Oxokyseliny	101
7.5.4	Aminokyseliny	102
7.6	FUNKČNÍ DERIVÁTY KARBOXYLOVÝCH KYSELIN	105
7.6.1	Soli a estery	110
7.6.1.1	Soli	111
7.6.1.2	Estery	112
7.6.1.3	Kyselé soli a kyselé estery	114
7.6.2	Laktony a laktamy	115
7.6.2.1	Laktony	115
7.6.2.2	Laktamy	116
7.6.3	Halogenidy kyselin	116
7.6.4	Anhydridy	118
7.6.5	Amidy, imidy a hydrazidy	120
7.6.5.1	Amidy	120
7.6.5.2	Imidy	121
7.6.5.3	Hydrazidy	122
7.6.6	Nitrily	123
7.7	DERIVÁTY KYSELINY UHLIČITÉ	126
8.	SIRNÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	129
8.1	THIOLY, SULFIDY A THIOKYSELINY	130
8.2	SULFONOVÉ KYSELINY A JEJICH DERIVÁTY	132
8.3	SULFÁTY	133
9.	SLOUČENINY OBSAHUJÍCÍ FOSFOR	135
10.	SYNTETICKÉ POLYMERY	137
10.1	POLYMERY VZNIKAJÍCÍ POLYMERIZACÍ	138
10.2	POLYMERY VZNIKAJÍCÍ POLYKONDENZACÍ	142
10.3	POLYMERY VZNIKAJÍCÍ POLYADICÍ	144
11.	PŘEHLED NÁZVOSLOVÍ	146
11.1	PŘEHLED PŘEDPON A PŘÍPON	146
11.2	POUŽÍVANÉ KÓDY	147
11.3	TABULKOVÝ PŘEHLED TVORBY NÁZVŮ	148
12.	TESTY	156
12.1	JAK ŘEŠIT TESTY	156
12.1.1	Metoda VZOREC → NÁZEV	156
12.1.2	Metoda NÁZEV → VZOREC	163
12.2	VARIACE NA C ₄	167
12.2.1	Vzorce sloučenin	167
12.2.2	Názvy sloučenin	171
12.3	TESTY NA NÁZVOSLOVÍ	175
12.3.1	Souvislost testů s teorií	175
12.3.2	Hodnocení testů	175
12.3.3	Proč ne?	176
12.3.4	Testy „Proč ne?“	179
12.4	SIGMA - ALDRICH	230
12.5	ORGANIC CHEMISTRY	231
	JMENNÝ REJSTŘÍK	234
	LITERATURA	243