

Obsah

1. Úvod	3
2. Obecná část	5
2.1 Struktura a chemické vlastnosti organických sloučenin	5
2.1.1 Struktura organických sloučenin	5
2.1.2 Chemická vazba	11
2.1.3 Charakteristika organických reakcí	16
2.2 Fyzikální vlastnosti organických sloučenin	19
2.2.1 Fyzikální charakteristiky	19
2.2.2 Rozpustnost	24
2.2.3 Barevnost sloučenin	25
2.3 Biologické účinky	26
2.3.1 Základní pojmy	27
2.3.2 Klasifikace jedů	28
2.3.3 Podmínky působení jedů	29
2.4 Přehled systému základních organických sloučenin	30
2.5 Zásady názvosloví organických sloučenin	36
2.5.1 Názvoslovné principy	36
2.5.2 Názvosloví uhlovodíků	37
2.5.3 Názvosloví derivátů uhlovodíků	42
2.5.4 Názvosloví heterocyklických sloučenin	59
3. Systematická část	61
3.1. Uhlovodíky	61
3.1.1 Alkany	61
3.1.2 Alkeny	64
3.1.3 Alkiny	68
3.1.4 Aromatické uhlovodíky	68
3.2. Halogenderiváty uhlovodíků	72
3.3. Hydroxyderiváty uhlovodíků	75
3.3.1 Alkoholy	76
3.3.2 Fenoly	81
3.3.3 Etery	84
3.4. Sirné sloučeniny	85
3.4.1 Thioly	85
3.4.2 Sulfidy	86
3.4.3 Sulfonové kyseliny a jejich deriváty	87
3.5. Dusíkaté deriváty uhlovodíků	88
3.5.1 Nitrosloučeniny	88
3.5.2 Aminy	89
3.6. Karbonylové sloučeniny	94
3.6.1 Aldehydy a ketony	94

3.6.2 Chinony	100
3.7 Karboxylové kyseliny a jejich deriváty	101
3.7.1 Monokarboxylové kyseliny	104
3.7.2 Dikarboxylové kyseliny	106
3.7.3 Nenasycené kyseliny	108
3.7.4 Funkční deriváty karboxylových kyselin	110
3.7.5 Substituční deriváty karboxylových kyselin	116
3.7.6 Deriváty kyseliny uhličitě	127
3.8 Heterocyklické sloučeniny	131
3.8.1 Pětičlenné heterocyklické sloučeniny	132
3.8.2 Šestičlenné heterocyklické sloučeniny	137
3.9 Organokovové sloučeniny	142
Seznam tabulek a obrázků	144