

<b>1 ÚVOD DO ORGANICKÉ CHEMIE</b> .....	<b>7</b>	8.2 Alkoholy .....	88
1.1 Uhlík v organických sloučeninách .....	8	8.3 Reakce alkoholů .....	90
1.2 Vzorce v organické chemii .....	10	8.4 Výroba a využití alkoholů .....	93
1.3 Názvy organických sloučenin .....	11	8.5 Fenoly .....	96
<b>2 IZOMERIE ORGANICKÝCH SLOUČENIN</b> .....	<b>13</b>	8.6 Etery .....	97
2.1 Konstituční izomerie .....	14	8.7 Karbonylové sloučeniny .....	98
2.2 Stereoizomerie .....	16	8.8 Karboxylové kyseliny .....	103
<b>3 REAKCE V ORGANICKÉ CHEMII</b> .....	<b>24</b>	<b>9 ÚVOD DO BIOCHEMIE</b> .....	<b>111</b>
3.1 Reaktivní částice .....	25	9.1 Chemické složení živých organismů .....	112
3.2 Základní reakční mechanismy .....	26	9.2 Metabolismus a chemické reakce v buňkách ..	114
3.3 Elektronové efekty .....	28	9.3 Energie v buňce .....	116
3.4 Stabilita organických kationtů, aniontů a radikálů .....	30	9.4 Cíle metabolických dějů .....	118
3.5 Posouzení a zápis reakčních mechanismů .....	31	9.5 Historie a rozvoj biochemie .....	119
<b>4 ALIFATICKÉ UHLOVODÍKY</b> .....	<b>35</b>	<b>10 PROTEINY</b> .....	<b>121</b>
4.1 Názvosloví alifatických uhlovodíků .....	36	10.1 Chemické složení proteinů .....	122
4.2 Nerostné zdroje alifatických uhlovodíků .....	39	10.2 Enzymy a vitamíny .....	127
4.3 Vlastnosti alifatických uhlovodíků .....	40	10.3 Speciální typy peptidů a bílkovin .....	129
4.4 Alkany a jejich reakce .....	41	10.4 Přeměny aminokyselin a proteinů .....	130
4.5 Využití alkanů .....	41	<b>11 SACHARIDY</b> .....	<b>134</b>
4.6 Alkeny a jejich reakce .....	42	11.1 Vnímání sladké chuti .....	135
4.7 Využití alkenů .....	45	11.2 Chemické složení sacharidů .....	135
4.8 Alkyny a jejich reakce .....	45	11.3 Monosacharidy .....	136
4.9 Využití alkynů .....	47	11.4 Oligosacharidy .....	140
<b>5 AROMATICKÉ UHLOVODÍKY</b> .....	<b>50</b>	11.5 Významné mono- a disacharidy .....	141
5.1 Historie .....	51	11.6 Polysacharidy .....	142
5.2 Struktura benzenu .....	52	11.7 katabolismus sacharidů .....	143
5.3 Aromaticita .....	53	<b>12 LIPIDY</b> .....	<b>146</b>
5.4 Reakce aromatických sloučenin .....	54	12.1 Obecné vlastnosti lipidů .....	147
5.5 Nejvýznamnější aromatické uhlovodíky .....	58	12.2 jednoduché lipidy .....	147
<b>6 HALOGENDERIVÁTY</b> .....	<b>63</b>	12.3 Složené lipidy .....	149
6.1 Deriváty uhlovodíků .....	64	12.4 Biologická membrána .....	150
6.2 Obecné vlastnosti Halogenderivátů .....	66	12.5 Metabolismus lipidů .....	151
6.3 Struktura a typické reakce .....	66	<b>13 NUKLEOVÉ KYSELINY</b> .....	<b>154</b>
6.4 Příprava a využití .....	69	13.1 Chemické složení nukleových kyselin .....	155
<b>7 DUSÍKATÉ DERIVÁTY</b> .....	<b>75</b>	13.2 Přenos genetické informace .....	158
7.1 Nitrosloučeniny .....	76	<b>14 CITRÁTOVÝ CYKLUS A DÝCHACÍ ŘETĚZEC</b> ..	<b>163</b>
7.2 Reakce nitrosloučenin .....	76	14.1 Metabolity v centru dění .....	164
7.3 Zástupci nitrosloučenin .....	78	14.2 Citrátový cyklus .....	165
7.4 Aminy .....	79	14.3 Dýchací řetězec a syntéza ATP .....	167
7.5 Reakce aminů .....	80	14.4 Závěrem .....	170
7.6 Významné aminy a jejich použití .....	82	<b>15 VÝSLEDKY A ŘEŠENÍ VYBRANÝCH ÚLOH</b> ..	<b>172</b>
<b>8 KYSLÍKATÉ DERIVÁTY</b> .....	<b>87</b>	<b>16 REJSTŘÍK</b> .....	<b>183</b>
8.1 Kyslík v organických sloučeninách .....	88		