

# OBSAH

1	NÁZVOSLOVÍ.....	5
1.1	ALKANY.....	5
1.2	ALKENY, ALKYNY .....	6
1.3	CYKLOALKANY .....	7
1.4	BICYKLO- A SPIRO- SLOUČENINY .....	7
1.5	HETEROCYKlickÉ SLOUČENINY .....	9
1.6	CHARAKTERISTICKÉ SKUPINY V SUBSTITUČNÍM NÁZVOSLOVÍ ..	13
2	ISOMERIE .....	16
2.1	KONSTITUČNÍ ISOMERIE.....	16
2.2	STEREOISOMERIE .....	17
2.3	CVIČNÉ PŘÍKLADY .....	25
3	SACHARIDY.....	27
3.1	STRUKTURA .....	27
3.2	BIOORGANICKÁ CHEMIE SACHARIDŮ .....	35
3.3	NÁZVOSLOVÍ SACHARIDŮ .....	40
3.4	CVIČNÉ PŘÍKLADY .....	44
4	NUKLEOVÉ KYSELINY .....	46
4.1	STRUKTURA A VLASTNOSTI DNA A RNA .....	46
4.2	BIOORGANICKÁ CHEMIE NUKLEOSIDŮ A NUKLEOTIDŮ.....	54
4.3	CVIČNÉ PŘÍKLADY .....	61
5	LIPIDY.....	62
5.1	VOSKY, TUKY A OLEJE.....	62
5.2	FOSFOLIPIDY .....	67
5.3	EIKOSANOIDY .....	69
5.4	ISOPRENOIDY.....	71
5.5	STEROIDY .....	75
5.6	POLYKETIDY A KYSELINA ŠIKIMOVÁ .....	79
5.7	CVIČNÉ PŘÍKLADY .....	88
6	AMINOKYSELINY .....	91
6.1	STRUKTURA A FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ VLASTNOSTI .....	91
6.2	REAKTIVITA .....	94
6.3	CVIČNÉ PŘÍKLADY .....	101
7	PEPTIDY .....	102

7.1	STRUKTURA A NÁZVOSLOVÍ.....	103
7.2	BIOORGANICKÁ CHEMIE PEPTIDŮ.....	104
7.3	SYNTÉZA PEPTIDŮ NA PEVNÉ FÁZI.....	108
7.4	CVIČNÉ PŘÍKLADY.....	113
8	AMINY.....	114
8.1	STRUKTURA A REAKTIVITA.....	114
8.2	BIOORGANICKÁ CHEMIE VYBRANÝCH BIOGENNÍCH AMINŮ.....	116
9	ALKALOIDY.....	123
9.1	ALKALOIDY ODVOZENÉ OD ORNITHINU.....	123
9.2	ALKALOIDY ODVOZENÉ OD FENYLALANINU A TYROSINU.....	129
9.3	ALKALOIDY ODVOZENÉ OD TRYPTOFANU.....	136
9.4	PURINOVÉ ALKALOIDY.....	140
9.5	CVIČNÉ PŘÍKLADY.....	142
10	ŘEŠENÍ PŘÍKLADŮ.....	144
10.2	NÁZVOSLOVÍ A ISOMERIE.....	144
10.3	SACHARIDY.....	146
10.4	NUKLEOVÉ KYSELINY.....	148
10.5	LIPIDY.....	150
10.6	AMINOKYSELINY.....	152
10.7	PEPTIDY.....	153
10.9	AMINY A ALKALOIDY.....	155
	DOPORUČENÁ LITERATURA A ZDROJE.....	157
	REJSTŘÍK.....	158

## PŘEHLED TABULEK

TABULKA I: PŘEHLED BĚŽNĚ SE VYSKYTUJÍCÍCH HETEROCYKLŮ.....	11
TABULKA II: PŘEHLED PRIORIT FUNKČNÍCH SKUPIN A JEJICH PŘEDPON A PŘÍPON.....	14
TABULKA III: FISCHEROVA PROJEKCE D- A L-ALDOS.....	28
TABULKA IV: FISCHEROVA PROJEKCE D- A L-KETOS.....	29
TABULKA V: STRUKTURY A NÁZVY BĚŽNĚ SE VYSKYTUJÍCÍCH NASYCENÝCH MASTNÝCH KYSELIN.....	64
TABULKA VI: STRUKTURY A NÁZVY BĚŽNĚ SE VYSKYTUJÍCÍCH NENASYCENÝCH MASTNÝCH KYSELIN.....	65
TABULKA VII: STRUKTURA A NÁZVY 20 KÓDOVANÝCH $\alpha$ -L-AMINOKYSELIN PŘI FYZIOLOGICKÉM PH.....	93