

САДРЖАЈ

Предговор.....	6
Наука о животу.....	7
I Хемијски градивни блокови живих система.....	12
Вода, неоргански јони и биомолекули.....	12
Структура и функција угљених хидрата.....	14
Структура и функција липида и масти.....	17
Структура и функција протеина.....	19
Структура и функција нуклеинских киселина.....	21
Основна догма молекуларне биологије.....	24
II Биологија ћелије.....	31
Опште карактеристике ћелије.....	31
Прокариотска ћелија.....	34
Еукариотска ћелија.....	35
Специфичност грађе биљне ћелије.....	40
Транспорт и комуникација ћелије кроз ћелијску мембрану.....	42
III Наследни материјал.....	47
Пренос наследних особина.....	47
Организација наследног материјала.....	50
Мутације.....	56
Мутагени.....	60
Генетичко инжењерство.....	62
IV Репродукција.....	66
Репродукција ацелуларних живих система.....	67
Репродукција прокариотских организама.....	69
Ћелијски циклус и митоза.....	70
Мејоза и гаметогенеза.....	72
Специфичности репродукције појединих таксономских група.....	74
Репродуктивно клонирање.....	76
V Еволуција.....	79
Теорије настанка живота и биолошких врста.....	79
Савремена теорија еволуције.....	82
Биогенеза.....	86
Еволуција човека.....	88

VI Принципи систематике живих организама.....	93
Концепт систематике.....	93
Таксономска хијерахија.....	95
Филогенетско стабло.....	97
Царства и домени.....	99
Систематика домена бактерија.....	100
Систематика домена археја (архебактерија).....	101
Систематика домена еукариота.....	102
Систематика протиста.....	105
Систематика гљива.....	106
Систематика биљака.....	106
Систематика животиња.....	108
VII Микроорганизми.....	113
Бактерије.....	113
Грам позитивне коке.....	116
Грам негативне коке.....	117
Грам позитивни бацили.....	117
Грам негативни бацили.....	118
Микобактерије.....	119
Спирохете.....	119
Рикеције.....	120
Вируси.....	120
Паразити.....	123
Протозое.....	124
Хелминти.....	124
VIII Функционална морфологија биљака.....	126
Типови биљних ћелија.....	126
Биљна ткива.....	127
Творна (меристемска) ткива биљака.....	127
Трајна ткива биљака.....	128
Организација тела васкуларних биљака.....	132
Вегетативни органи.....	132
Репродуктивни органи.....	137
Фотосинтеза.....	138
IX Функционална анатомија животиња.....	140
Животињске ћелије и ткива.....	141
Епително ткиво.....	142

Везивно ткиво.....	142
Мишићно ткиво.....	144
Нервно ткиво.....	145
Органи и органски системи кичмењака.....	146
Нервни систем.....	147
Циркулаторни систем.....	147
Дигестивни систем.....	148
Ендокрини систем.....	149
Покровни систем.....	149
Лимфатични/имунски систем.....	150
Мишићни систем.....	150
Репродуктивни систем.....	150
Респираторни систем.....	151
Скелетни систем.....	152
Уринарни систем.....	152
X Принципи екологије и елементи животне средине.....	154
Развој еколошке мисли и основни појмови у екологији.....	154
Атмосфера као животна средина.....	156
Хидросфера као животна средина.....	158
Литосфера као животна средина.....	160
XI Популација као еколошка категорија.....	162
Структура популације.....	162
Просторна структура популација.....	163
Демографска структура популације.....	166
Генетичка структура популације.....	168
Раст популације.....	168
Литература.....	171