

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ

Биология в системе наук .....	3
Биологические системы и их свойства .....	5
Методология биологии. ....	8
Основы классификации живых организмов. ....	10

## КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ

ПРОКАРИОТИЧЕСКИЕ И ЭУКАРИОТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ.....	20
ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ .....	21
СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ .....	26
Биологические мембраны .....	27
Поверхностный комплекс .....	31
Межклеточные соединения .....	37
Микроворсинки .....	40
Ядро .....	41
Хромосомы и ядрышки .....	44
Кариотип .....	48
Цитоплазма .....	49
Гиалоплазма .....	49
Органеллы .....	49
Органеллы общего значения .....	50
Немембранные органеллы .....	50
Цитоскелет .....	50
Клеточный центр .....	53
Рибосомы .....	55
Мембранные органеллы .....	56
Митохондрии .....	56
Эндоплазматическая сеть .....	59
Комплекс Гольджи .....	61
Лизосомы .....	67
Пероксисомы .....	70
Специальные органеллы .....	71
Реснички и жгутики .....	71
Включения .....	74
Целостные реакции клетки .....	74
Эндоцитоз .....	75
Пиноцитоз .....	75
Фагоцитоз .....	77
Внутриклеточные биохимические реакции .....	78
Синтез белка .....	78

Основные реакции тканевого обмена .....	82
Экзоцитоз .....	86
Пути восприятия и передачи информации клеткой .....	86
Жизненный путь клеток .....	88
Клеточный цикл .....	89
Интерфаза .....	91
Митоз .....	94
Мейоз .....	98
<b>СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ</b>	
<b>ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ</b> .....	105
<b>ВИРУСЫ</b> .....	111

## РАСТЕНИЯ

<b>ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ</b> .....	121
Деление растительной клетки (цитокинез) .....	127
Фотосинтез .....	129
Световая стадия фотосинтеза .....	132
Темновая стадия фотосинтеза .....	134
<b>НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ</b> .....	137
Водоросли .....	137
Размножение водорослей .....	139
Экологические формы водорослей .....	141
Значение водорослей .....	141
<b>ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ</b> .....	143
Ткани растений .....	145
Органы растений .....	154
Корень .....	154
Побег .....	163
Стебель .....	165
Почка .....	168
Лист .....	169
Отдел Мохообразные .....	175
Отдел Папоротникообразные .....	178
Класс Папоротниковидные .....	180
Класс Плауновидные .....	182
Класс Клинолистовидные, или Членистые .....	184
Семенные растения .....	186
Отдел Голосеменные .....	187
Класс Хвойные .....	189
Отдел Покрытосеменные, или Цветковые .....	193
Цветок .....	194
Семя .....	204
Плод .....	205

Вегетативное размножение цветковых .....	210
Классификация покрытосеменных .....	216
Грибы .....	218
Лишайники .....	224

## ЖИВОТНЫЕ

ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ, ИЛИ ПРОСТЕЙШИЕ .....	234
Тип Саркомастигофоры .....	236
Тип Споровики .....	240
Тип Инфузории, или Ресничные .....	243
ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ .....	245
Теории происхождения многоклеточных организмов .....	245
Тип Кишечнополостные .....	246
Тип Плоские черви .....	251
Тип Круглые черви .....	263
Тип Кольчатые черви .....	268
Тип Членистоногие .....	274
Насекомые без метаморфоза (с неполным превращением) .....	288
Насекомые с метаморфозом (с полным превращением) .....	290
Тип Моллюски .....	297
Тип Хордовые .....	305
Подтип Позвоночные, или Черепные .....	309
Класс Хрящевые рыбы .....	309
Класс Костные (Костистые) рыбы .....	322
Надкласс Наземные позвоночные .....	331
Класс Земноводные, или Амфибии .....	331
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии .....	347
Класс Птицы .....	356
Класс Млекопитающие .....	369
ОТВЕТЫ .....	395