

Содержание

Введение	11
----------------	----

Глава 1. БОТАНИКА

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ	13
---------------------------------------	-----------

СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ РАСТЕНИЯ	15
---------------------------------------	-----------

ТКАНИ РАСТЕНИЙ	16
-----------------------------	-----------

Виды меристем	18
---------------------	----

Виды покровных тканей	19
-----------------------------	----

Виды механических тканей	20
--------------------------------	----

Виды проводящих тканей	20
------------------------------	----

Виды основных тканей	21
----------------------------	----

Вопросы по теме «Клетки и ткани растений»	22
---	----

ОРГАНЫ РАСТЕНИЙ	22
------------------------------	-----------

Вегетативные органы растений	23
---	-----------

Корень	23
--------------	----

Вопросы по теме «Корни и корневые системы растений» ...	28
---	----

Побег	29
-------------	----

Почка	31
-------------	----

Лист	32
------------	----

Стебель	37
---------------	----

Вегетативное размножение	41
---------------------------------------	-----------

Вопросы по теме «Побег»	42
-------------------------------	----

Генеративные органы растений	43
---	-----------

Семя	43
------------	----

Цветок	45
--------------	----

Соцветия	47
----------------	----

Плоды	52
-------------	----

Вопросы по теме «Семя. Цветок. Плод»	56
--	----

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ	56
Водоросли	57
Отдел Зелёные водоросли	58
Отдел Бурые водоросли	61
Отдел Красные водоросли (Багрянки)	61
Вопросы по теме «Водоросли»	62
Отдел Мохообразные	62
Класс Листостебельные мхи, или Мхи	63
Вопросы по теме «Отдел Мохообразные»	66
Отдел Псилофиты	66
Папоротникообразные	67
Отдел Папоротниковидные	67
Отдел Плауновидные	69
Отдел Хвощевидные	70
Вопросы по теме «Папоротникообразные»	73
Семенные растения	73
Отдел Голосеменные	74
Отдел Покрытосеменные (Цветковые)	76
Вопросы по теме «Семенные растения»	81
ЦАРСТВО БАКТЕРИИ	82
Вопросы по теме «Бактерии»	86
ЦАРСТВО ГРИБЫ	86
ЛИШАЙНИКИ	90
Вопросы по теме «Грибы и лишайники»	91
Глава 2. ЗООЛОГИЯ	
СИСТЕМАТИКА ЖИВОТНЫХ	93
ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (ПРОСТЕЙШИЕ)	93
Жизнедеятельность простейших	94
Тип Саркожгутиконосцы	96
Подтип Саркодовые	96
Подтип Жгутиковые	98

Тип Апикомплекса	99
Подтип Споровики	99
Тип Инфузории	101
Вопросы по теме «Простейшие»	103
ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ	103
Тип Кишечнополостные	103
Класс Гидроидные	106
Класс Сцифоидные	107
Класс Коралловые полипы	109
Вопросы по теме «Тип Кишечнополостные»	109
Тип Плоские черви	110
Класс Ресничные черви	110
Класс Сосальщикообразные	112
Класс Ленточные черви	113
Вопросы по теме «Тип Плоские черви»	116
Тип Круглые черви	117
Класс Собственно Круглые черви (Нематоды)	117
Тип Кольчатые черви	120
Класс Малощетинковые (Олигохеты)	121
Класс Многощетинковые (Полихеты)	123
Класс Пиявки	123
Вопросы по теме «Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви»	125
Тип Моллюски (Мягкотелые)	126
Класс Брюхоногие	126
Класс Двустворчатые	128
Класс Головоногие	129
Вопросы по теме «Тип Моллюски»	131
Тип Членистоногие	131
Класс Ракообразные	132
Класс Паукообразные	135
Класс Насекомые	138
Вопросы по теме «Тип Членистоногие»	144



Тип Хордовые	145
Подтип Бесчерепные	145
Подтип Позвоночные	146
Вопросы по теме «Подтип Бесчерепные. Подтип Позвоночные»	149
Надкласс Рыбы	149
Класс Костные рыбы	149
Класс Хрящевые рыбы	153
Вопросы по теме «Надкласс Рыбы»	154
Надкласс Четвероногие	155
Класс Земноводные (Амфибии)	155
Вопросы по теме «Класс Земноводные»	159
Класс Пресмыкающиеся (Рептилии)	159
Вопросы по теме «Класс Пресмыкающиеся»	164
Класс Птицы	164
Вопросы по теме «Класс Птицы»	173
Класс Млекопитающие (Звери)	173
Вопросы по теме «Класс Млекопитающие»	183

Глава 3. АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА	185
Вопросы по теме «Ткани человека»	190
НЕРВНАЯ СИСТЕМА	191
Вопросы по теме «Нервная система»	198
ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	198
Нейрогуморальная регуляция	201
Вопросы по теме «Эндокринная система»	202
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ	202
Скелет	202
Строение и состав костей	206
Типы костей	206
Соединение костей	207

Повреждения скелета	208
Заболевания опорно-двигательного аппарата	208
Мышцы скелета человека	209
Вопросы по теме «Скелет и мышцы»	211
ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА	211
Тканевая жидкость	211
Лимфа	211
Кровь	212
Иммунитет	217
Вопросы по теме «Внутренняя среда организма»	218
КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА	219
Сердце	219
Работа сердца	220
Сосуды	221
Круги кровообращения	222
Первая помощь при кровотечениях	224
Лимфатическая система	224
Вопросы по теме «Кровеносная и лимфатическая системы»	226
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	226
Методы изучения пищеварения	227
Строение и работа пищеварительной системы	227
Пищеварительные железы	232
Регуляция пищеварения	233
Заболевания желудочно-кишечного тракта и их профилактика	234
ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА	234
Витамины	237
Вопросы по теме «Пищеварительная система. Обмен веществ и витамины»	238



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	239
Строение дыхательной системы	239
Механизмы дыхания	242
Регуляция дыхания	243
Болезни органов дыхания и их профилактика	244
Первая помощь при остановке дыхания	244
Вопросы по теме «Дыхательная система»	245
КОЖА	245
Строение кожи	246
Терморегуляция	248
ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	249
Вопросы по теме «Кожа. Выделительная система»	252
АНАЛИЗАТОРЫ	253
Зрительный анализатор	253
Зрительное восприятие	255
Слуховой анализатор	257
Слуховое восприятие	258
Обонятельный анализатор	258
Вкусовой анализатор	259
Кожный анализатор	260
ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	260
Вопросы по теме «Анализаторы»	261
Глава 4. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ	
ЦИТОЛОГИЯ И ОНТОГЕНЕЗ	262
Признаки живых организмов	262
Уровни организации жизни	263
Цитология	266
Клеточная теория	266
Молекулярный состав клетки	267
Неорганические вещества клетки	268

Органические вещества клетки	268
Формы жизни	277
Вопросы по теме «Вещества клетки. Строение клетки» ...	288
Метаболизм клетки	288
Диссимиляция у аэробных организмов	289
Диссимиляция у анаэробных организмов	290
Ассимиляция	291
Биотехнология	296
Клеточный цикл	297
Вопросы по теме «Процессы в клетке. Клеточный цикл»	302
Размножение	302
Вопросы по теме «Размножение. Гаметогенез и онтогенез»	308
ГЕНЕТИКА	308
Законы Менделя	311
Первый закон (закон единообразия)	311
Второй закон (закон расщепления)	312
Закон чистоты гамет	312
Третий закон (закон независимого наследования)	313
Полное и неполное доминирование	314
Сцепленное наследование генов	315
Генетика пола	317
Изменчивость	318
Генетика человека	321
Селекция	322
Вопросы по теме «Генетика и селекция»	324
ЭКОЛОГИЯ	325
Экологические факторы	325
Основные среды жизни	327
Популяция	332
Вопросы по теме «Организм. Популяция»	336

Сообщества	336
Связи в сообществе.	339
Экологические пирамиды	342
Биотические связи в сообществе.	344
Смена сообществ.	345
Искусственные экосистемы.	348
Вопросы по теме «Сообщества»	349
Биосфера	350
Круговорот веществ в биосфере	352
Круговорот энергии в биосфере	356
Влияние человека на биосферу.	356
Вопросы по теме «Биосфера»	358
ЭВОЛЮЦИЯ	358
Доказательства эволюции	360
Микроэволюция	363
Факторы эволюции.	363
Приспособленность организмов	365
Вид и видообразование	366
Вопросы по теме «Теории и доказательства эволюции. Микроэволюция»	368
Макроэволюция	369
Пути макроэволюции	369
Формы макроэволюции	370
Возникновение и развитие жизни на Земле	372
Геологическая история Земли	374
Антропогенез	378
Эволюционное древо человека	380
Расы человека.	383
Вопросы по теме «Макроэволюция. Развитие жизни на Земле. Антропогенез»	384
Список иллюстраций	385
Предметный указатель	393