

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧЕЛОВЕК

ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ПРИРОДЕ.....	3
БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.....	5
ТКАНИ.....	7
Эпителиальные ткани.....	7
Соединительные ткани.....	9
Рыхлая волокнистая соединительная ткань.....	16
Плотная волокнистая соединительная ткань.....	19
Ткани со специальными свойствами.....	20
Хрящевая ткань.....	20
Костная ткань.....	21
Мышечные ткани.....	25
Нервная ткань.....	30
ОРГАНЫ, СИСТЕМЫ И АППАРАТЫ ОРГАНОВ.....	38
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА.....	39
РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.....	53
НЕРВНАЯ СИСТЕМА.....	54
ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА (ЦНС).....	55
Спинальный мозг.....	55
Головной мозг.....	56
Оболочки спинного и головного мозга.....	67
ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.....	69
ВЕГЕТАТИВНАЯ (АВТОНОМНАЯ) НЕРВНАЯ СИСТЕМА (ВНС).....	72
ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	78
Особенности высшей нервной деятельности человека.....	79
Типы нервной деятельности.....	80
Интегративная функция нервной системы.....	81
Ритмы мозга.....	81
Сон и бодрствование.....	82
Сознание и мышление.....	82
Членораздельная речь.....	82
Научение и память.....	83
Поведение.....	85
Мотивация.....	86
Интеллект.....	88
ОРГАНЫ ЧУВСТВ.....	89
Орган зрения.....	91
Преддверно-улитковый орган (орган слуха и равновесия).....	97
Орган обоняния.....	102

Орган вкуса .....	103
Кожа .....	104
Кожная чувствительность .....	107
<b>ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	108
<b>ГИПОФИЗ</b> .....	112
Щитовидная железа .....	112
Надпочечник .....	113
Паращитовидные железы .....	113
Панкреатические островки .....	114
<b>ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ</b> .....	121
Пассивная часть опорно-двигательного аппарата .....	121
Скелет и его соединения .....	126
Скелет туловища .....	131
Череп .....	138
Скелет конечностей .....	149
Кости верхней конечности .....	150
Кости нижней конечности .....	153
Активная часть опорно-двигательного аппарата .....	159
Скелетные мышцы .....	159
Элементы биомеханики .....	164
Мышцы различных областей .....	167
Работоспособность, работа, утомление и отдых .....	180
Физическая активность .....	185
<b>ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ</b> .....	193
<b>ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА</b> .....	195
Полость рта .....	198
Глотка и пищевод .....	205
Желудок .....	207
Тонкая кишка .....	209
Печень и желчный пузырь .....	211
Поджелудочная железа .....	216
<b>ФУНКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	222
Пища и характер питания .....	223
Белки .....	225
Жиры (липиды) .....	227
Углеводы .....	229
Балластные вещества .....	232
Свободные радикалы .....	233
Витамины .....	233
Жирорастворимые витамины .....	234
Водорастворимые витамины .....	235
Витамины группы В .....	236
Витаминоподобные вещества .....	238
Потребность в витаминах .....	239
Минеральные вещества .....	240
Вода .....	242

ПИЩЕВАРЕНИЕ.....	243
Пищеварение в полости рта.....	244
Пищеварение в желудке.....	245
Пищеварение в тонкой кишке.....	246
Пищеварение в толстой кишке.....	247
ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.....	253
Гортань.....	254
Легкие.....	260
Плевра.....	263
Средостение.....	264
Функция дыхательной системы.....	264
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.....	269
Кровеносная система.....	269
Сердце.....	272
Функции сердца.....	275
Кровоснабжение тела человека.....	279
Функция сердечно-сосудистой системы.....	284
Регуляция функций сердечно-сосудистой системы.....	287
Лимфатическая система.....	288
ЛИМФОИДНАЯ СИСТЕМА (органы кроветворения и иммунной системы).....	289
Костный мозг.....	293
Тимус.....	294
Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем.....	294
Лимфатические узлы.....	296
Селезенка.....	297
НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ОРГАНИЗМА.....	298
МОЧЕПОЛОВОЙ АППАРАТ.....	306
Мочевые органы.....	308
Функция почек.....	312
Физические и химические свойства мочи.....	312
Половые системы.....	314
Биологическая и социальная сущность пола человека.....	314
Мужские половые органы.....	316
Внутренние мужские половые органы.....	316
Простата.....	319
Наружные мужские половые органы.....	321
Механизм эрекции.....	323
Женские половые органы.....	324
Внутренние женские половые органы.....	324
Матка.....	327
Влагалище.....	328
Наружные женские половые органы.....	328
Овариально-менструальный цикл.....	330
Молочная железа.....	332
Половое созревание.....	333

Гаметогенез .....	334
Половой цикл человека .....	335
Полость живота. Брюшина .....	338

## ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

ГЕНЕТИКА .....	345
НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ .....	349
Взаимодействие аллельных генов .....	349
Взаимодействие неаллельных генов .....	355
Хромосомная теория наследственности .....	358
ИЗМЕНЧИВОСТЬ .....	364
Ненаследственная (фенотипическая, или модификационная) изменчивость .....	365
Наследственная (генотипическая) изменчивость .....	369
Комбинативная изменчивость .....	370
Мутационная изменчивость .....	371
СЕЛЕКЦИЯ .....	384
Селекция растений .....	388
Селекция животных .....	390
БИОТЕХНОЛОГИЯ .....	392
ЭВОЛЮЦИЯ .....	401
Микроэволюция .....	411
Предпосылки (элементарные факторы) эволюции .....	412
Борьба за существование .....	415
Естественный отбор .....	418
Адаптации (приспособления) и адаптациогенез .....	422
Критерии и признаки вида .....	425
Видообразование .....	427
Макроэволюция .....	427
Направления эволюции .....	429
Биологический прогресс и биологический регресс .....	430
Основные закономерности эволюции .....	431
Доказательства эволюции .....	432
ГИПОТЕЗЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ .....	441
Развитие органического мира .....	448
ЭКОЛОГИЯ .....	452
Абиотические факторы .....	452
Биотические факторы .....	456
Развитие экосистем .....	460
Круговорот веществ с участием живых организмов .....	463
Биогенная миграция атомов .....	463
Ответы .....	470