

УДК 57
ББК 28.0я729
Б73

Богданова, Татьяна Львовна.

Б73 Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы. Курс подготовки к ГИА (ОГЭ и ГВЭ), ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям в вузы / Т. Л. Богданова, Е. А. Солодова. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 818 с. — Москва : АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2022. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-462-01936-4

Настоящее пособие — лучшее из имеющихся по данному предмету, достойно выдержавшее проверку временем. В нем использован системный подход, позволяющий поднять уровень осмысления конкретных знаний до такого, на котором все разнообразие живой природы воспринимается как единая система с общими законами происхождения, развития, закономерностями строения и жизнедеятельности.

Справочник содержит материал по всем разделам курса биологии в объеме требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Материал собран в блоки, включающие сгусток информации по определенной теме, контрольные работы, таблицы-конспекты, таблицы-характеристики, схемы, проверочные и обучающие рисунки, словари основных терминов и понятий. В конце книги представлены в кратком изложении главные теории, законы и закономерности биологии.

Для старшеклассников и поступающих в вузы, студентов средних специальных учебных заведений, учителей биологии.

УДК 57
ББК 28.0я729

Электронное издание на основе печатного издания: Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы. Курс подготовки к ГИА (ОГЭ и ГВЭ), ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям в вузы / Т. Л. Богданова, Е. А. Солодова. — Москва : АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2021. — 816 с. : ил. — ISBN 978-5-94776-969-2. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-462-01936-4

© ООО «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА»

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
Часть первая. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ	7
ТЕМА. Предмет Общая биология	7
Раздел I. Эволюционное учение	9
ТЕМА. Общая характеристика биологии в додарвиновский период	9
ТЕМА. Учение Ч. Дарвина	17
ТЕМА. Развитие органического мира	34
ТЕМА. Возникновение жизни на Земле	59
Раздел II. Учение о клетке	70
ТЕМА. Клеточная теория. Прокариоты и эукариоты	70
ТЕМА. Химическая организация клетки	76
ТЕМА. Строение и функции клетки	130
ТЕМА. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	166
ТЕМА. Деление клеток. Размножение	201
Раздел III. Основы генетики и селекции	230
ТЕМА. Основные закономерности наследственности	230
ТЕМА. Закономерности изменчивости	261
ТЕМА. Селекция растений, животных и микроорганизмов	288
Часть вторая. РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ	304
ТЕМА. Царство Протисты. Вирусы	304
ТЕМА. Царство Бактерии	307
Раздел IV. Надцарство Ядерные организмы	311
Царство Грибы	311
ТЕМА. Грибы	311
Царство Растения	321
ТЕМА. Предмет «Ботаника»	321
Систематика низших растений	323
ТЕМА. Водоросли	323
ТЕМА. Лишайники	331
Систематика высших растений	335
I. Высшие споровые растения (археогониальные)	335
ТЕМА. Мхи и папоротникообразные	335
II. Семенные растения	343
ТЕМА. Голосеменные	343
Строение покрытосеменного (цветкового) растения	361
ТЕМА. Растение — целостный организм	362

I. Вегетативные органы	373
ТЕМА. Корень	373
ТЕМА. Стебель	383
ТЕМА. Лист	395
ТЕМА. Вегетативное размножение цветковых растений	404
II. Репродуктивные органы	408
ТЕМА. Цветок. Плод и семя	408
ТЕМА. Отличительные признаки покрытосеменных	420
III. Классификация цветковых растений	430
ТЕМА. Систематика цветковых растений	430
ТЕМА. Развитие растительного мира на Земле	441
Царство Животные	452
ТЕМА. Зоология как предмет	452
ТЕМА. Индивидуальное развитие организма	454
Систематика беспозвоночных животных	457
ТЕМА. Тип Простейшие	457
ТЕМА. Тип Кишечнополостные	465
ТЕМА. Тип Плоские черви	470
ТЕМА. Тип Круглые черви	478
ТЕМА. Тип Кольчатые черви	484
ТЕМА. Тип Моллюски	489
ТЕМА. Тип Членистоногие	494
Систематика хордовых	515
ТЕМА. Тип Хордовые	515
ТЕМА. Подтип Черепные (Позвоночные). Надкласс Рыбы	520
ТЕМА. Класс Земноводные	534
ТЕМА. Класс Пресмыкающиеся	541
ТЕМА. Класс Птицы	548
ТЕМА. Класс Млекопитающие	560
ТЕМА. Развитие животного мира на Земле	582
Часть третья. АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА	586
ТЕМА. Предмет «Анатомия, физиология и гигиена человека»	586
Раздел V. Организм человека	587
ТЕМА. Общий обзор организма человека	587
ТЕМА. Нервная система	598
ТЕМА. Железы внутренней секреции	610
ТЕМА. Опорно-двигательная система	615
ТЕМА. Кровь	630
ТЕМА. Кровообращение	638
ТЕМА. Дыхание	642
ТЕМА. Пищеварение	649

ТЕМА. Обмен веществ	656
ТЕМА. Выделение	663
ТЕМА. Кожа	667
ТЕМА. Анализаторы. Органы чувств	670
ТЕМА. Высшая нервная деятельность	676
ТЕМА. Развитие человеческого организма	680
Раздел VI. Происхождение человека	729
ТЕМА. Происхождение человека	729
Часть четвертая. ЭКОЛОГИЯ. БИОСФЕРА	740
Раздел VII. Взаимоотношения организма и среды	740
ТЕМА. Основы экологии	740
ТЕМА. Биосфера и человек. Взаимосвязь природы и общества	760
Главные теории, законы и закономерности биологии	768
Ответы на вопросы контрольных работ	773
Проверочные подписи к рисункам	780
Приложение	787
Алфавитный указатель	800