

УДК 57(076.2)  
ББК 28.04я721  
Д32

А



Издание допущено к использованию в образовательном процессе на основании приказа Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699.

Рецензент – канд. пед. наук, доцент кафедры методики преподавания биологии МПГУ *Н.А. Богданов*.

**Демьянков Е.Н.**

Д32 Сборник задач по общей биологии. 9–11 классы / Е.Н. Демьянков, А.Н. Соболев, С.В. Суматохин. – 3-е изд., эл. – 1 файл pdf : 273 с. – Москва : ВАКО, 2021. – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05469-5

В сборнике представлены учебные познавательные задачи различного уровня сложности по разным разделам курса биологии. Задания базового уровня будут полезны для самостоятельного закрепления пройденного материала или экспресс-проверки знаний на уроке, а задания повышенного уровня сложности позволят лучше подготовиться к ОГЭ или ЕГЭ. В сборнике приведены алгоритмы решения и варианты оформления типовых познавательных задач, а также предложены варианты ответов ко всем заданиям сборника.

Пособие адресовано учащимся 9–11 классов, абитуриентам, учителям биологии, а также всем, кто любит биологию.

УДК 57(076.2)  
ББК 28.04я721

**Электронное издание на основе печатного издания:** Сборник задач по общей биологии. 9–11 классы / Е.Н. Демьянков, А.Н. Соболев, С.В. Суматохин. – 2-е изд. – Москва : ВАКО, 2019. – 272 с. – ISBN 978-5-408-04359-0. – 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 978-5-408-05469-5

© ООО «ВАКО», 2018

А

## Содержание

Введение . . . . .	3
<b>ЗАДАЧНЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС</b>	
Формирование УУД как основы умения учиться . . . . .	4
Задачный подход в обучении биологии . . . . .	6
Примеры, алгоритмы решения, оформление учебных познавательных задач по общей биологии . . . . .	14
<b>ЗАДАЧИ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ</b>	
Общие вопросы биологии . . . . .	67
Клеточный уровень развития живого . . . . .	68
Молекулярный уровень воспроизведения биологических систем . . . . .	86
Генетика. Закономерности наследственности и изменчивости . . . . .	92
Эволюция органического мира. Вид. Популяция . . . . .	115
Биоценозы. Агроценозы. Биосфера . . . . .	140
Экология . . . . .	151
<b>ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ОТВЕТЫ</b>	
Общие вопросы биологии . . . . .	156
Клеточный уровень развития живого . . . . .	156
Молекулярный уровень воспроизведения биологических систем . . . . .	177
Генетика. Закономерности наследственности и изменчивости . . . . .	183
Эволюция органического мира. Вид. Популяция . . . . .	196
Биоценозы. Агроценозы. Биосфера . . . . .	220
Экология . . . . .	234
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<i>Приложение 1. Материалы для составления учебных познавательных задач . . . . .</i>	<i>239</i>
<i>Приложение 2. Знаменательные даты в развитии биологических знаний . . . . .</i>	<i>252</i>
Список литературы . . . . .	268