

УДК 372.857  
ББК 28.04я721  
Д71

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

Рецензент – доктор биологических наук *И.В. Серёгин*.

**Доценко О.В.**

Д71 Сборник задач по цитологии и генетике. 10–11 классы / О.В. Доценко. – 2-е изд., эл. – 1 файл pdf : 160 с. – Москва : ВАКО, 2024. – Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10,5". – Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-06726-8

Пособие содержит современную информацию по таким разделам биологии, как «Цитология» и «Генетика». В нем кратко изложен теоретический материал по каждому из указанных разделов, приведены справочные материалы и краткий словарь терминов, даны образцы решения задач, а также представлены 130 задач для самостоятельного решения с ответами и объяснениями. Решение задач высокого уровня сложности на применение знаний в новой ситуации поможет учащимся при подготовке к единому государственному экзамену (ЕГЭ) по биологии.

Издание адресовано старшеклассникам, планирующим сдавать ЕГЭ по биологии и интересующимся этой наукой, учителям биологии для организации подготовки к экзамену, а также репетиторам, преподавателям подготовительных отделений вузов.

УДК 372.857  
ББК 28.04я721

**Электронное издание на основе печатного издания:** Сборник задач по цитологии и генетике. 10–11 классы / О.В. Доценко. – Москва : ВАКО, 2023. – 160 с. – ISBN 978-5-408-06548-6. – 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 978-5-408-06726-8

© ООО «ВАКО», 2023

# Содержание

Введение .....	3
<b>ЦИТОЛОГИЯ</b>	
Теоретические сведения, необходимые для решения задач ...	5
Задачи .....	20
Генетический код. Биосинтез белка .....	20
Митоз. Мейоз. Жизненные циклы растений .....	23
<b>ГЕНЕТИКА</b>	
Теоретические сведения, необходимые для решения задач	25
Задачи .....	39
Моногибридное скрещивание .....	39
Дигибридное скрещивание .....	42
Полигибридное скрещивание .....	45
Полное и неполное сцепление генов .....	50
Наследование, сцепленное с полом .....	52
Совместное наследование сцепленных генов и генов негомологичных хромосом .....	54
Генная мутационная изменчивость .....	56
Популяционная генетика .....	60
Генетика человека .....	62
Комбинированные задачи .....	65
<b>ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ</b>	
Цитология .....	68
Генетический код. Биосинтез белка .....	68
Митоз. Мейоз. Жизненные циклы растений .....	75
Генетика .....	79
Моногибридное скрещивание .....	79
Дигибридное скрещивание .....	86
Полигибридное скрещивание .....	91
Полное и неполное сцепление генов .....	103
Наследование, сцепленное с полом .....	109
Совместное наследование сцепленных генов и генов негомологичных хромосом .....	115
Генная мутационная изменчивость .....	126
Популяционная генетика .....	136
Генетика человека .....	141
Комбинированные задачи .....	145
Словарь терминов .....	150
Литература .....	157