

Р.Д. Маш
А.Г. Драгомилов



БИОЛОГИЯ

8 класс

Рабочая тетрадь № 1

для учащихся
общеобразовательных
организаций

6-е издание, стереотипное



Москва
Издательский центр
«Вентана-Граф»
2020

УДК 373.167.1:57
ББК 28.86я72
М38

Маш Р. Д.

М38 Биология : 8 класс : рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций / Р. Д. Маш, А. Г. Драгомилов. — 6-е изд., стереотип. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 96 с. : ил. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-360-11558-8

Тетрадь ориентирована на работу с учебником для 8 класса А. Г. Драгомилова и Р. Д. Маша «Биология» (М. : Вентана-Граф, 2015). Содержит инструкции по выполнению лабораторных и практических работ, большое количество разнообразных вопросов, заданий и опытов, позволяющих лучше усвоить материал учебника. Включает образцы экзаменационных заданий.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

УДК 373.167.1:57
ББК 28.86я72

РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК

Учебное издание

Маш Реми Давидович
Драгомилов Александр Григорьевич

Биология

8 класс

Рабочая тетрадь № 1
для учащихся общеобразовательных организаций

Редакторы *И. С. Козлова, Н. Ю. Никонюк*
Внешнее оформление *В. А. Андрианова*
Художники *Е. П. Кронкоянс, И. В. Логачёва,*
Л. Я. Александрова, Н. Л. Аршинов, О. А. Маланчева
Художественный редактор *И. Н. Кривошеева*
Компьютерная вёрстка *М. В. Никитиной*
Технический редактор *Л. Е. Пухова*
Корректоры *О. Ч. Кохановская, Ю. С. Борисенко*

Подписано в печать 17.07.19. Формат 84×108/16. Гарнитура Journal
Печать офсетная. Печ. л. 6,0. Тираж 10 000 экз. Заказ №

ООО Издательский центр «Вентана-Граф»
123308, г. Москва, ул. Зорге, д. 1, эт. 5



росучебник.рф/метод

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги
можно отправлять по электронному адресу: expert@rosuchebnik.ru
По вопросам приобретения продукции издательства обращайтесь:
тел.: 8-800-700-64-83; e-mail: sales@rosuchebnik.ru

Электронные формы учебников, другие электронные материалы и сервисы:
lecta.rosuchebnik.ru, тел.: 8-800-555-46-68

В помощь учителю и ученику: регулярно пополняемая библиотека дополнительных
материалов к урокам, конкурсы и акции с поощрением победителей, рабочие программы,
вебинары и видеозаписи открытых уроков rosuchebnik.ru/метод

© Маш Р. Д., Драгомилов А. Г., 2003
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2003
© Маш Р. Д., Драгомилов А. Г., 2015, с изменениями
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2015, с изменениями

ISBN 978-5-360-11558-8

Введение: биологическая и социальная природа человека

Задание

Прочитайте введение и допишите предложения.

Генетическая программа, определяющая работу органов, рост и развитие организма человека, отражает его _____ природу.

Овладение речью, обучение, труд, использование благ цивилизации, включая одежду, жилище, денежное обеспечение, транспорт, средства коммуникации, общение, формируют _____ природу человека.

Глава 1. Организм человека. Общий обзор

§ 1. Науки об организме человека

Задание 1

Дайте определения наук.

Анатомия — _____

Физиология — _____

Гигиена — _____

Задание 2

1. Прочитайте § 1 «Науки об организме человека», заполните таблицу.

Методы		
анатомии	физиологии	гигиены
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2. Рассмотрите в учебнике репродукцию картины Рембрандта «Урок анатомии доктора Тюлпа» (рис. 1). Заполните таблицу, описав функции мышц предплечья.

Строение мышц предплечья	Расположены на ладонной стороне предплечья, имеют лентовидную форму. Одним концом прикреплены к костям предплечья, другим — к костям пальцев
Функции мышц предплечья	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

§ 2. Структура тела. Место человека в живой природе

Задание 1

Прочитайте § 2 «Структура тела. Место человека в живой природе». Определите соотношения частей тела.

1. Измерьте и сравните длину уха _____ и носа _____; длину предплечья _____ и ступни _____.
2. Измерьте окружность колена _____. Действительно ли окружность колена соответствует размеру окружности шеи? _____
3. Растяните брюки в разведённых в сторону руках. Убедитесь, верно ли утверждение, что если это удаётся и брюки не провисают, то их размер вам подходит.

Примечание. Все эти закономерности имеют статистический характер: они типичны для большинства взрослых людей. А как обстоит дело с мальчиками и девочками вашего возраста? Ведь с изменением возраста пропорции тела меняются: у малышей руки длиннее ног, как у обезьян; у взрослых людей соотношение обратное. Любопытно это исследовать.

Задание 2

Рассмотрите рисунок «Внутренние органы человека» на первом форзаце учебника.

1. Найдите грудобрюшную преграду, органы грудной и брюшной полостей. Выпишите названия этих органов и поставьте номера, заполнив таблицу.

Органы грудной полости	Органы брюшной полости
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Заполните пропуски в тексте.

Правое лёгкое имеет _____ доли. Печень находится в _____, желудок — в _____. Аппендикс находится в _____ паху.

Задание 3

1. Допишите предложения.

В полости черепа находятся _____

В полости позвоночного канала находится _____

В грудной полости находятся _____

В брюшной полости находятся _____

Примечание. Когда говорят о полостях тела, имеют в виду только грудную и брюшную полости. Черепно-мозговая полость, полость рта, носа и другие полости в это понятие не входят.

2. Перечислите органы, которые начинаются в грудной полости, а заканчиваются в брюшной.

3. Какими костями защищены органы брюшной полости?

4. Сделайте глубокий вдох и выдох и последите за движениями стенки живота. Могла бы его стенка легко двигаться, если бы имела костную основу?

Задание 4

1. Просмотрите таблицу 1 в учебнике (позиция А) и выпишите биологические признаки, позволяющие:

выкармливать детёнышей молоком _____

сохранять постоянную температуру тела _____

поддерживать высокий обмен веществ благодаря особенностям
кровеносной системы _____

дыхательной системы _____

2. Просмотрите перечень особенностей, на основании которых человека относят к отряду приматов (табл. 1, позиция Б), и выпишите признаки, позволяющие:

хватать предметы _____

развивать рассудочную деятельность _____

3. Выпишите из таблицы 1 (позиция В) морфологические особенности, позволяющие высшим приматам и человеку:

увеличивать быстроту передвижения _____

перейти к прямохождению _____

4. Выпишите из таблицы 1 (позиция Г) морфологические признаки, позволившие человеку:

развить звуковую речь _____

приспособиться к трудовой деятельности _____

освоить прямохождение _____

вести социальный образ жизни _____

§ 3. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность

Задание 1

Нарисуйте схемы животной и растительной клеток, видимых под оптическим микроскопом. Укажите на рисунках клеточную оболочку, клеточную мембрану, ядро, цитоплазму, пластиды (где они есть).

Животная клетка

Растительная клетка

Примечание. Неверно считать, что всякая растительная клетка отличается от животной наличием хлоропластов с хлорофиллом. На самом деле многие растительные ткани их не имеют. Поэтому правильнее говорить о целлюлозной оболочке и наличии таких органоидов, как пластиды. Не надо путать свойства целого растения со свойствами его отдельных тканей. Например, перья лука имеют хлоропласты, а в коже их нет.

Задание 2

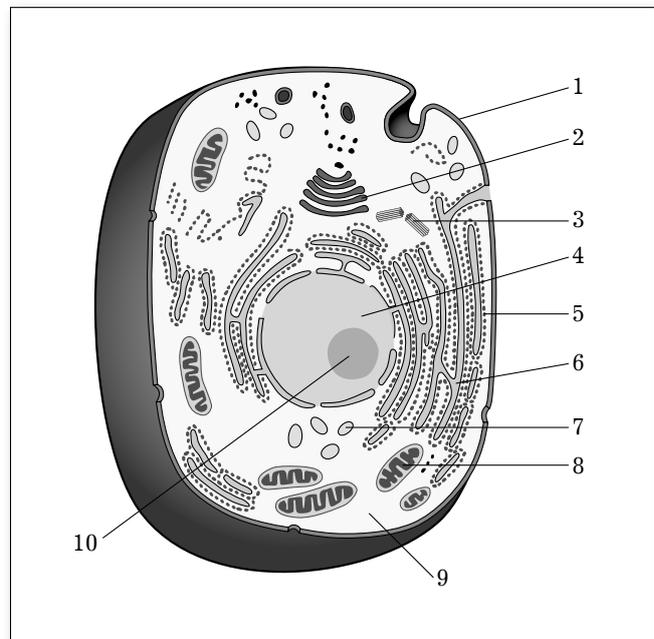
Заполните таблицу.

Химический состав клетки	
Органические вещества	Минеральные вещества
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Задание 3

Напишите названия клеточных структур, видимых под электронным микроскопом, соответствующие цифрам на рисунке.

- 1 — _____
- 2 — _____
- 3 — _____
- 4 — _____
- 5 — _____
- 6 — _____
- 7 — _____
- 8 — _____
- 9 — _____
- 10 — _____



Задание 4

Изобразите схему обмена веществ в клетке.

Клетка потребляет		Клетка выделяет
_____		_____
_____		_____
_____		_____

Задание 5

В некоторых стиральных порошках содержатся ферментные добавки, расщепляющие жиры и белки. Почему не рекомендуется использовать эти порошки для кипячения белья?

Задание 6

Пользуясь учебником, заполните таблицу.

Органоид	Функции
Клеточная мембрана	_____ _____
Эндоплазматическая сеть	_____ _____
Митохондрии	_____ _____
Рибосомы	_____ _____

Органоид	Функции
Хромосомы ядра	<hr/> <hr/>

Задание 7

Вставьте, где нужно, слово *рост* или *развитие*.

Увеличение размеров и массы клеток называется _____

Процесс созревания клетки называется _____

Обычно каждый жизненный цикл клетки начинается с рождения и заканчивается гибелью.

Задание 8

Выполните лабораторную работу № 1.

Тема: «*Действие фермента каталазы на пероксид водорода*».

Цель работы: изучить действие фермента каталазы на пероксид водорода.

Оборудование и материалы: раствор пероксида водорода, химический стакан, измельчённый картофель.

Ход работы

1. Положите кусочек картофеля в стакан с пероксидом водорода.

2. Что вы наблюдаете?

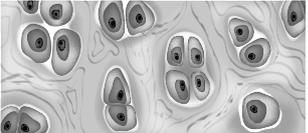
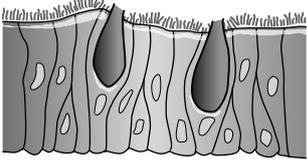
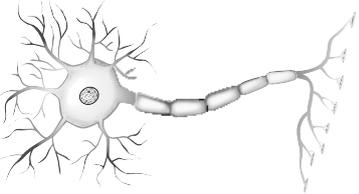
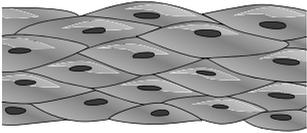
3. Найдите в учебнике на с. 19 объяснение этому явлению. Сделайте вывод.

Вывод

§ 4. Ткани и органы

Задание 1

1. Рассмотрите ткани на рисунках А–Д. Определите типы тканей.

Ткань	Название ткани	Отличительные признаки ткани
<p>А</p> 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Ткань содержит много _____</p> <p>_____</p> <p>Встречается в _____</p> <p>_____</p>
<p>Б</p> 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Клетки ткани образуют _____</p> <p>_____</p> <p>В ткани мало _____</p> <p>_____</p> <p>Встречается в _____</p> <p>_____</p>
<p>В</p> 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Ткань включает _____ и клетки-спутники.</p> <p>Каждый _____ имеет _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Аксон заканчивается _____</p> <p>_____</p>
<p>Г</p> 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Клетки _____ формы с _____ ядрами встречаются в стенках _____</p> <p>_____</p>