

**Подготовка к Всероссийским  
проверочным работам по  
биологии в 5 и 6 классах  
средствами УМК  
издательства «Просвещение»**

методист ГЦРО г. Ярославля  
Светлана Григорьевна Морсова

# Приказ 1025 от 20 октября 2017 года



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

## П Р И К А З

« 20 » октября 2017 г.

Москва

№ 1025

### О проведении мониторинга качества образования

В соответствии с Правилами осуществления мониторинга системы образования, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662, а также в целях реализации Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования на основе результатов мониторинговых исследований и с учетом современных достижений науки и технологий, изменений запросов учащихся и общества, ориентированности на применение знаний, умений и навыков в реальных жизненных условиях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2016 г. № 1598, п р и к а з ы в а ю:

1. Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки (Кравцову С.С.):

1.1. Обеспечить в общеобразовательных организациях проведение мониторинга качества подготовки:

1.1.1. Обучающихся 4 классов по учебному предмету «русский язык» в форме проверочных работ 17 и 19 апреля 2018 г.;

1.1.2. Обучающихся 4 классов по учебному предмету «математика» в форме проверочных работ 24 апреля 2018 г.;

2

1.1.3. Обучающихся 4 классов по учебному предмету «окружающий мир» в форме проверочных работ 26 апреля 2018 г.;

1.1.4. Обучающихся 5 классов по учебному предмету «русский язык» в форме проверочных работ 17 апреля 2018 г.;

1.1.5. Обучающихся 5 классов по учебному предмету «математика» в форме проверочных работ 19 апреля 2018 г.;

1.1.6. Обучающихся 5 классов по учебному предмету «история» в форме проверочных работ 24 апреля 2018 г.;

1.1.7. Обучающихся 5 классов по учебному предмету «биология» в форме проверочных работ 26 апреля 2018 г.;

1.1.8. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «математика» в форме проверочных работ 18 апреля 2018 г. в режиме апробации;

1.1.9. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «биология» в форме проверочных работ 20 апреля 2018 г. в режиме апробации;

1.1.10. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «русский язык» в форме проверочных работ 25 апреля 2018 г. в режиме апробации;

1.1.11. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «география» в форме проверочных работ 27 апреля 2018 г. в режиме апробации;

1.1.12. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «обществознание» в форме проверочных работ 11 мая 2018 г. в режиме апробации;

1.1.13. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «история» в форме проверочных работ 15 мая 2018 г. в режиме апробации;

1.1.14. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «иностранный язык» в форме проверочных работ 20 марта 2018 г.;

1.1.15. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «история» в форме проверочных работ 21 марта 2018 г.;

1.1.16. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «география» в форме проверочных работ 3 апреля 2018 г.;

1.1.17. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «химия» в форме проверочных работ 5 апреля 2018 г.;

3

1.1.18. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «физика» в форме проверочных работ 10 апреля 2018 г.;

1.1.19. Обучающихся 11 классов по учебному предмету «биология» в форме проверочных работ 12 апреля 2018 г.;

1.1.20. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «литература» 10 апреля 2018 г.;

1.1.21. Обучающихся 6 классов по учебному предмету «мировая художественная культура» 10 апреля 2018 г.;

1.1.22. Обучающихся 7 классов по учебному предмету «география» 16 октября 2018 г.;

1.1.23. Обучающихся 8 классов по учебному предмету «литература» 12 апреля 2018 г.;

1.1.24. Обучающихся 8 классов по учебному предмету «мировая художественная культура» 12 апреля 2018 г.;

1.1.25. Обучающихся 10 классов по учебному предмету «география» 18 октября 2018 г.;

1.1.26. Обучающихся 9 классов по учебному предмету «русский язык» в форме итогового собеседования с 14 по 16 февраля 2018 года.

1.2. До 31 декабря 2018 г. представить руководству Министерства доклад о результатах проведения мониторинга качества подготовки обучающихся.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

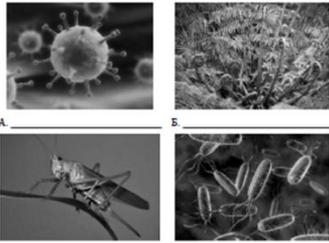
Министр

О.Ю. Васильева

# Структура варианта проверочной работы 6 класса

1. Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: бактерии, вирус, растение, животное.



1.2. Три из изображённых на фотографии объекты обозначены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

1.3. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1). Что обозначено на рисунке буквой А?

1.4. Какую роль играет эта часть микроскопа при работе с ним?



2.3. Ольга рассмотрела кожушку листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изображила на рисунке под цифрой 1?

2.4. Рисунок 3 был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано: - увеличение окуляра - 10; - увеличение объектива - 40. Какое общее увеличение даёт такой микроскоп?

3. Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Выпишите номера выделенных слов на места пропусков в тексте.

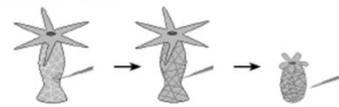
**Строение клетки**  
Клетка имеет две обязательные части: клеточную мембрану, \_\_\_\_\_ (А) и генетический аппарат. В клетках растений, животных и грибов генетический аппарат окружен мембраной и называется \_\_\_\_\_ (Б). Для растительных клеток важнейшее значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, - \_\_\_\_\_ (В).

**Список слов:**  
1) хлоропласт  
2) митохондрия  
3) вакуоль  
4) ядро  
5) митохондрих  
6) вакуоля

Запишите в таблицу выделенные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В
---	---	---

4. В изображении на рисунке опытный экспериментатор прикасается острым предметом к телу гидры - кишечнополостного животного.



4.1. Какое изменение произошло с телом гидры?  
Ответ: \_\_\_\_\_

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?  
Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?  
Ответ: \_\_\_\_\_

5. Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



5.1. Подкажите стрелками и подпишите на рисунке чашелистик, пыльник, завязь.

5.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?  
Ответ: \_\_\_\_\_

5.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.  
Ответ: \_\_\_\_\_

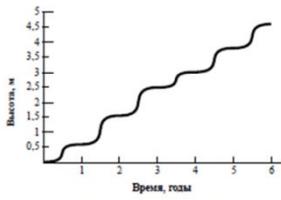
6. Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить паспорт, соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображенного на фотографии.



**Список слов:**  
1) Перио́дические (цветковые)  
2) Ромашка аптечная  
3) Ромашка  
4) Растения

Царство	Отдел	Род	Вид
---------	-------	-----	-----

7. На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



7.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.  
Ответ: \_\_\_\_\_

7.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда его рост в высоту резко замедлился?  
Ответ: \_\_\_\_\_

8. Известно, что для прорастания семян необходимо определённое условие. Сергей решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял две одинаковые стаканы, в которых было немного воды, поставил в каждый по 15 семян гороха, стараясь в один из них насыпать немного земли (рис. 1). Оба стакана он поставил на столе в комнате. Через несколько дней Сергей наблюдал следующую картину (рис. 2).

**На момент начала опыта** **Через несколько дней после начала опыта**



8.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал Сергей?  
Ответ: \_\_\_\_\_

8.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.  
Ответ: \_\_\_\_\_

8.3. Каково из условий опыта, проведённого Сергеем, является необходимым для прорастания семян? Обоснуйте свой ответ.  
Ответ: \_\_\_\_\_

9. Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.

9.1. Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

**Условные обозначения:**

1) Влажность: ☺ (высокая), ☹ (низкая)	3) Требуемая реакция почвы: ☑ (сухая земля), ☐ (увлажнённая земля), ☒ (подкислая почва), ☓ (щелочная почва)
2) Требуемая влажность воздуха в теплице: ☒ (высокая влажность), ☓ (регулярное увлажнение)	4) Отношение к свету: ☀ (прямой солнечный свет), ☁ (полутень), ☛ (тьма)

**Характеристики:**

1) ☺ 2) ☐ 3) ☑ 4) ☀	1) ☓ 2) ☒ 3) ☛ 4) ☁

Агава: \_\_\_\_\_  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_

Фиалка: \_\_\_\_\_  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_

9.2. По каким из приведённых в описании позиций эти растения имеют одинаковые характеристики?  
Ответ: \_\_\_\_\_

10.1. Рассмотрите изображения животных: майский жук, крот, гребешок. Подпишите их названия под изображениями.

Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослой формы животного: наземно-воздушная, водная, почвенная.

Название			
Среда обитания			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие животного мира Земли.

1 - Простейшие  
2 - Кишечнополостные  
3 - Плоские черви  
4 - Колчатые черви  
5 - Моллюски  
6 - Ракообразные  
7 - Насекомые  
8 - Иглокожные  
9 - Рыбы  
10 - Земноводные  
11 - Пресмыкающиеся  
12 - Птицы  
13 - Млекопитающие

Каждому цифрам на схеме обозначены группы животных, к которым относят изображённых на фотографии животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Майский жук	Крот	Гребешок
-------------	------	----------

10.3. Каково из этих животных относится к позвоночным?  
Ответ: \_\_\_\_\_

10.1. Рассмотрите изображения животных: майский жук, крот, гребешок. Подпишите их названия под изображениями.

Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослой формы животного: наземно-воздушная, водная, почвенная.



Название			
Среда обитания			

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие животного мира Земли.

1 - Простейшие  
2 - Кишечнополостные  
3 - Плоские черви  
4 - Колчатые черви  
5 - Моллюски  
6 - Ракообразные  
7 - Насекомые  
8 - Иглокожные  
9 - Рыбы  
10 - Земноводные  
11 - Пресмыкающиеся  
12 - Птицы  
13 - Млекопитающие

Каждому цифрам на схеме обозначены группы животных, к которым относят изображённых на фотографии животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Майский жук	Крот	Гребешок
-------------	------	----------

10.3. Каково из этих животных относится к позвоночным?  
Ответ: \_\_\_\_\_

**Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ  
6 КЛАСС  
Образец**

**Инструкция по выполнению работы**

**На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий.**

**Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом. При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.**

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
1	Основные царства живой природы	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	3.3 Основные царства живой природы/ 1.1 Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации

# Задание 1

направлено на выявление умения выделять существенные признаки биологических объектов.

**Первая часть** задания проверяет умение учащихся различать на рисунке представителей основных групп организмов.

**Вторая часть** – находить важнейшие различия у этих групп.

**Уровень сложности** – базовый

**Примерное время выполнения** – 3  
минуты

# Задание 1. Оценивание

Полный правильный ответ на задание 1 оценивается **3 баллами**:

**часть 1.1 – 2 балла,**

**1 балл** ставится, если в ответе перепутаны местами два слова из списка;

**часть 1.2 – 1 балл** (в соответствии с критериями).

# ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ

[Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки \(Рособрнадзор\) от 17.01.2018 N 05-11 «Всероссийские проверочные работы - 2018»](#)

[Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2017 года №1025 "О проведении мониторинга качества образования"](#)

[СДАТЬ ОТЧЕТ](#)

Техническая поддержка  
[need@vprhelp.ru](mailto:need@vprhelp.ru)

[Форум поддержки](#)

[Форум для экспертов](#)

**Материалы ВПР 2018**

[Ход проекта ВПР 2017](#)

[Апробация РУ-устный](#)

[Архив ВПР](#)

[Контакты ВПР](#)

- |   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| # | 18.01.2018<br>четверг     | Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 17.01.2018 N 05-11 «Всероссийские проверочные работы - 2018»   |
| # | 07.11.2017<br>вторник     | Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2017 года №1025 "О проведении мониторинга качества образования"  |
| # | 03.11.2017<br>пятница     | Образцы проверочных работ 2018 года   |
| # | 02.10.2017<br>понедельник | Инструкции для образовательной организации по проведению ВПР в октябре 2017 года. Русский язык. 2, 5 классы   |
| # | 12.09.2017<br>вторник     | Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 12.09.2017 N 05-419 «О проведении Всероссийских проверочных работ во 2 и 5 классах в начале учебного года» |
| # | 11.09.2017<br>понедельник | План-график проведения Всероссийских проверочных работ во 2 и 5 классах (с уточнением)  |

- Образец проверочной работы по предмету "Окружающий мир". 4 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по предмету "Окружающий мир". 4 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по математике. 5 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по математике. 5 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по русскому языку. 5 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по русскому языку. 5 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по биологии. 5 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по биологии. 5 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по истории. 5 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по истории. 5 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по математике. 6 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по математике. 6 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по русскому языку. 6 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по русскому языку. 6 класс. 2018 г.

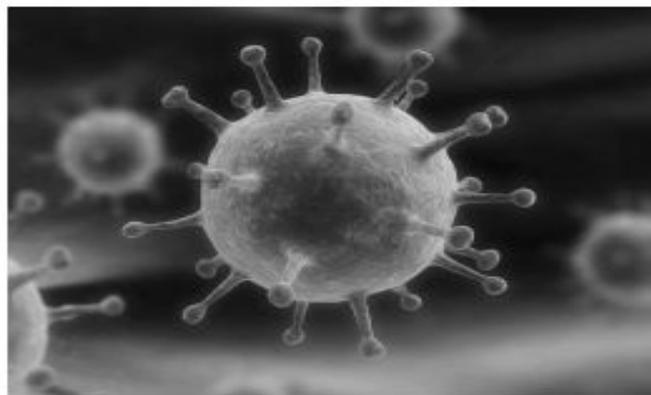
- Образец проверочной работы по биологии. 6 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по биологии. 6 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по истории. 6 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по истории. 6 класс. 2018 г.

- Образец проверочной работы по обществознанию. 6 класс. 2018 г.
- Описание проверочной работы по обществознанию. 6 класс. 2018 г.

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

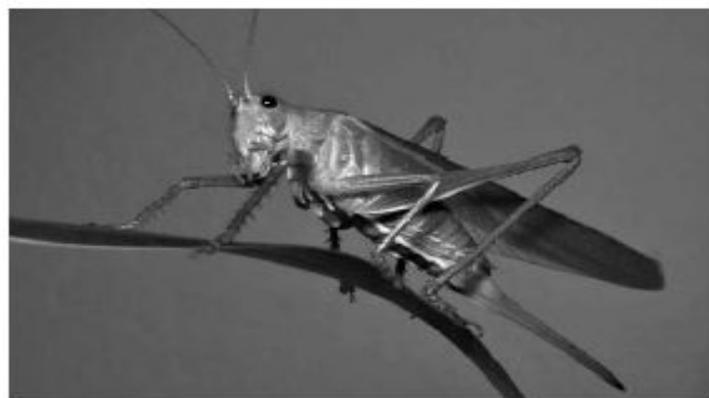
1.1. Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: *бактерии, вирусы, растения, животные.*



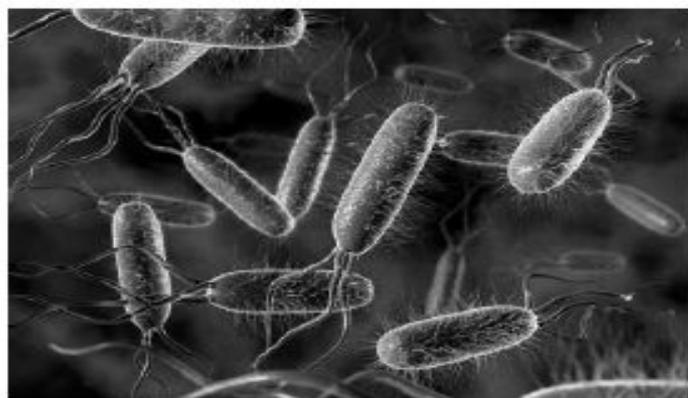
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

1.2. Три из изображённых на фотографиях объекта объединены общим признаком. Выпишите название объекта, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ. \_\_\_\_\_

# Ответ на задание 1.

## Оценивание

**1.1**

**А – вирусы**

**Б – растения**

**В – животные**

**Г – бактерии**

**2 балла – всё  
верно**

**1 балл –  
перепутаны 2  
любых объекта**

**1.2**

**Лишний объект: А –  
вирус, так как он не имеет  
клеточного строения  
(учитывается любой  
другой обоснованный  
ответ)**

**1 балл – есть ответ и  
обоснование**

**0 баллов – объект  
выбран, но нет  
обоснования выбора**

# теме «Признаки живых организмов. Царства живой природы»

Учебник   Каталог   Практикум   Экзаменатор   **Определитель**   Избранное   Помощь

Выбрать всё   **ОГЛАВЛЕНИЕ**   Тип   Название ↑

**ВВЕДЕНИЕ**

- 1. Биология — наука о живых организмах
- 2. Условия, необходимые для жизни организмов

**Глава I. РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. СРЕДЫ ЖИЗНИ**

- 3. Признаки живых организмов. Царства живой природы
- 4. Деление царств на группы
- 5. Среда обитания. Экологические факторы
- 6. Вода как среда жизни организмов
- 7. Наземно-воздушная среда жизни
- 8. Почва как среда жизни. Роль растений и животных в...
- 9. Организменная среда жизни
- 10. Сообщество живых организмов. Роль растений в сообществе
- 11. Роль животных, грибов и бактерий в сообществе
- 12. Отношения организмов в сообществе

**Глава II. СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ**

- 13. Развитие знаний о клеточном строении организмов
- 14. Работа с лупой и микроскопом
- 15. Состав и строение клеток
- 16. Строение клеток бактерий
- 17. Строение клеток растений, животных и грибов. Вирусы
- 18. Образование новых клеток
- 19. Одноклеточные организмы
- 20. Колониальные и многоклеточные организмы

**Глава III. ТКАНИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

- 21. Ткани. Покровные ткани растений и животных
- 22. Механические и проводящие ткани растений
- 23. Основные и образовательные ткани растений
- 24. Соединительные ткани животных
- 25. Мышечная и нервная ткани животных

**Глава IV. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

- 26. Организм — единое целое
- 27. Органы и системы органов растений. Побег
- 28. Строение и функции стебля

Актинии  
Бактериальные болезни человека  
Бактерии  
Бактерии — микроскопические организмы  
Белый гриб  
Вездесущие бактерии  
Внешнее строение животных на примере лисицы  
Воспроизведение себе подобных  
Губки  
Дизентерийные бактерии  
Живые организмы  
Жизненный цикл гороха  
Индивидуальное развитие  
Индивидуальное развитие организмов  
Лактобактерии  
Лось  
Места обитания бактерий  
Обмен веществ в растениях. Фотосинтез  
Организмы разных сред обитания  
Органические вещества растений  
Питание животных  
Примеры грибов  
Примеры представителей Царства Грибы  
Примеры представителей Царства Животные  
Примеры представителей Царства Растения  
Приспособление растений к условиям среды  
Птицы и птенцы  
Развитие трески  
Раздражимость  
Размножение  
Размножение дуба  
Разнообразие органов растений

Наведите курсор мышки на объект

Предварительный просмотр

**Фильтры**

- 3D модели (1)
- Анимации (3)
- Биографии
- Видеофрагменты (1)
- Интерактивные схемы (3)
- Определитель (8)
- Рисунки, схемы, диаграммы (8)
- Слайд-шоу (7)
- Словари (8)
- Таблицы (1)
- Фотографии (2)
- Хрестомати (2)
- Это интересно (2)

Поиск

# Таблица из электронного приложения к учебнику Л. Н. Сухоруковой

Царства живых организмов

Царства

Растения



Животные

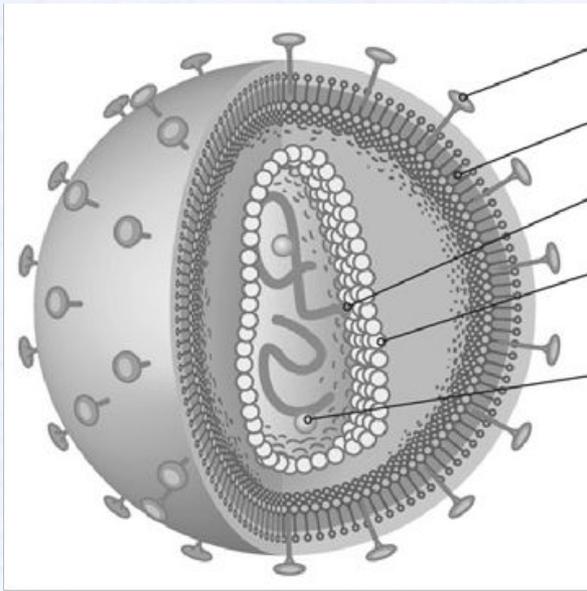


Грибы



Бактерии

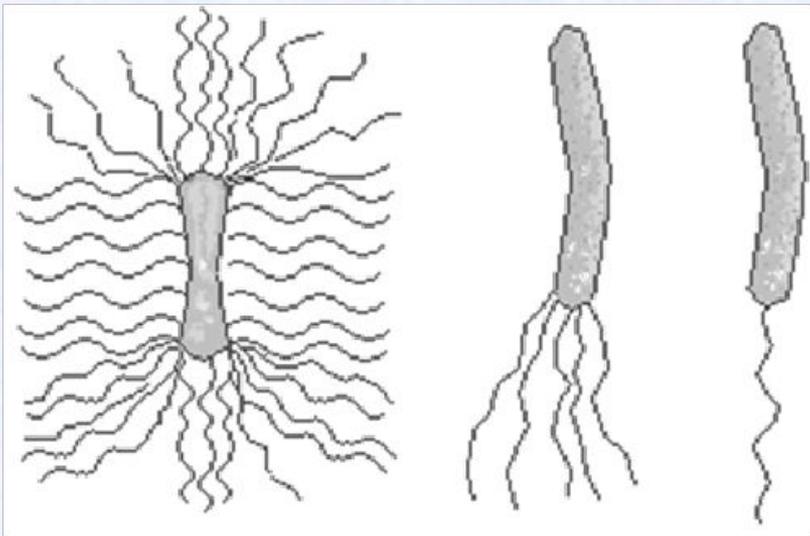




**A.** \_\_\_\_\_



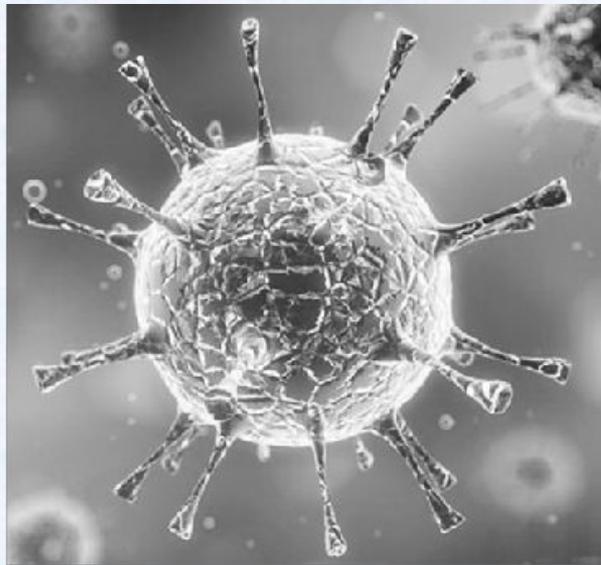
**Б.** \_\_\_\_\_



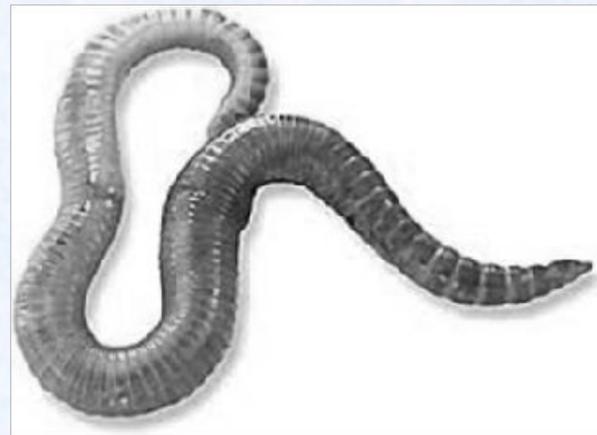
**В.** \_\_\_\_\_



**Г.** \_\_\_\_\_



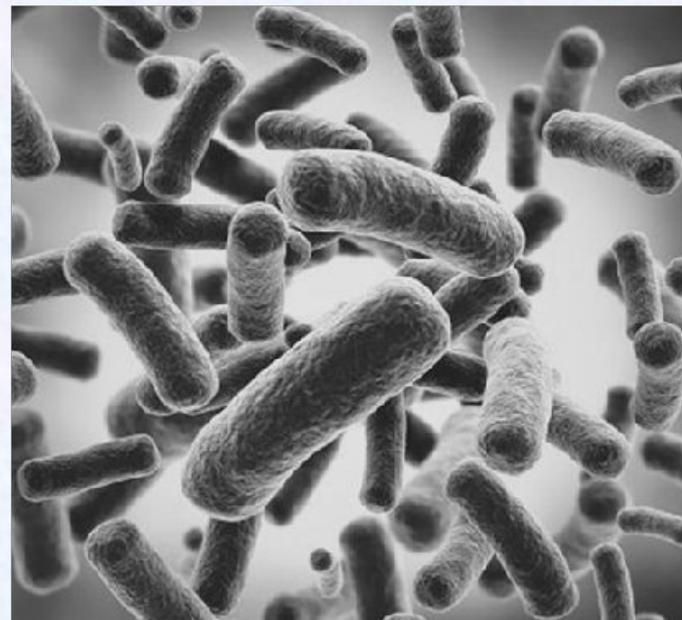
А. \_\_\_\_\_



Б. \_\_\_\_\_



В. \_\_\_\_\_



Г. \_\_\_\_\_

# Задание 2

**Задание 2** контролирует знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться, а также оценивать изображения, получившиеся в результате наблюдения.

Задание состоит из четырёх частей

**Уровень сложности – базовый**

**Примерное время выполнения – 3  
минуты**

**Максимальный балл – 4**

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
2	<p><b>Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей</b></p>	<p><b>Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в</b></p>	<p><b>1.1 Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей/ 2.3 Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического</b></p>

# Задание 2. Оценивание

**Оценивание: полный правильный ответ на задание 2 – 4 балла:**

**часть 2.1** проверяет знания о строении увеличительных приборов – **1 балл,**

**часть 2.2** проверяет знания о назначении частей увеличительных приборов – **1 балл,**

**часть 2.3** проверяет умение анализировать изображение, полученное с помощью увеличительного прибора – **1 балл,**

**часть 2.4** проверяет умение определять увеличение микроскопа – **1 балл.**

2

2.1. Рассмотрите изображение микроскопа (рис. 1). Что обозначено на рисунке буквой А?

Ответ: \_\_\_\_\_

2.2. Какую роль играет эта часть микроскопа при работе с ним?

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Рис. 1

2.3. Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

Ответ: \_\_\_\_\_

2.4. Рисунок 2 был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: \_\_\_\_\_

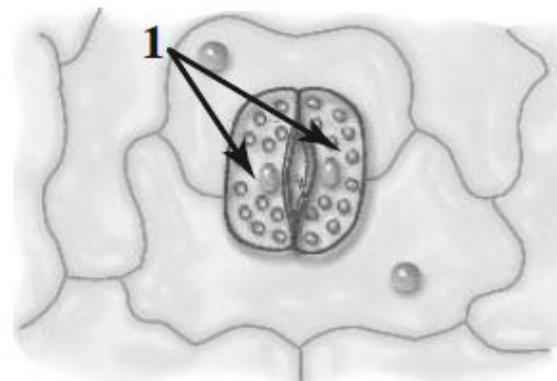
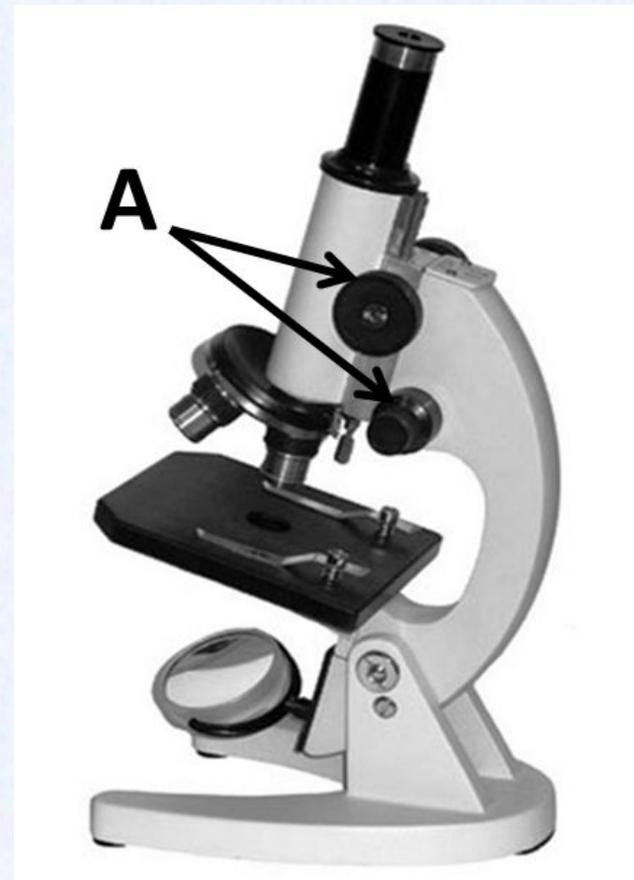
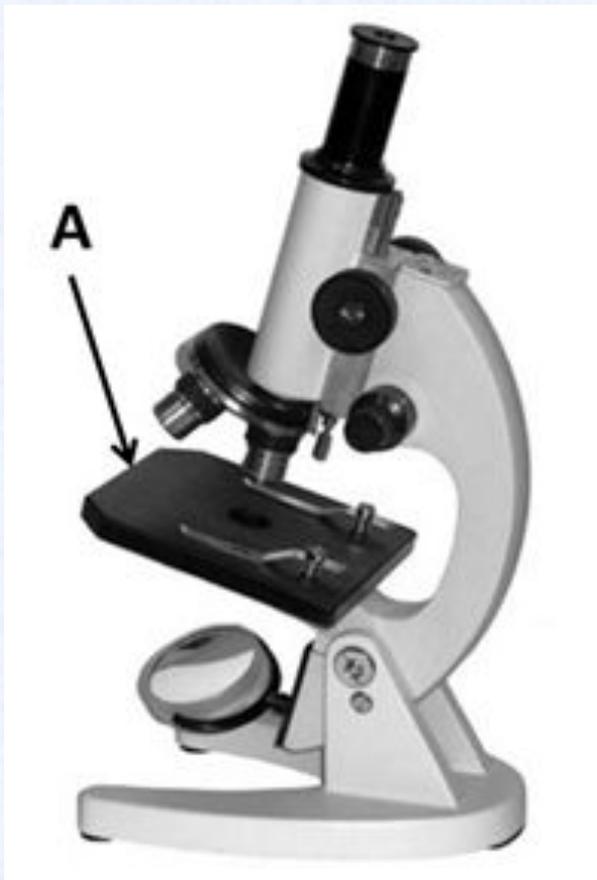


Рис. 2

## Примеры рисунков к заданию 2

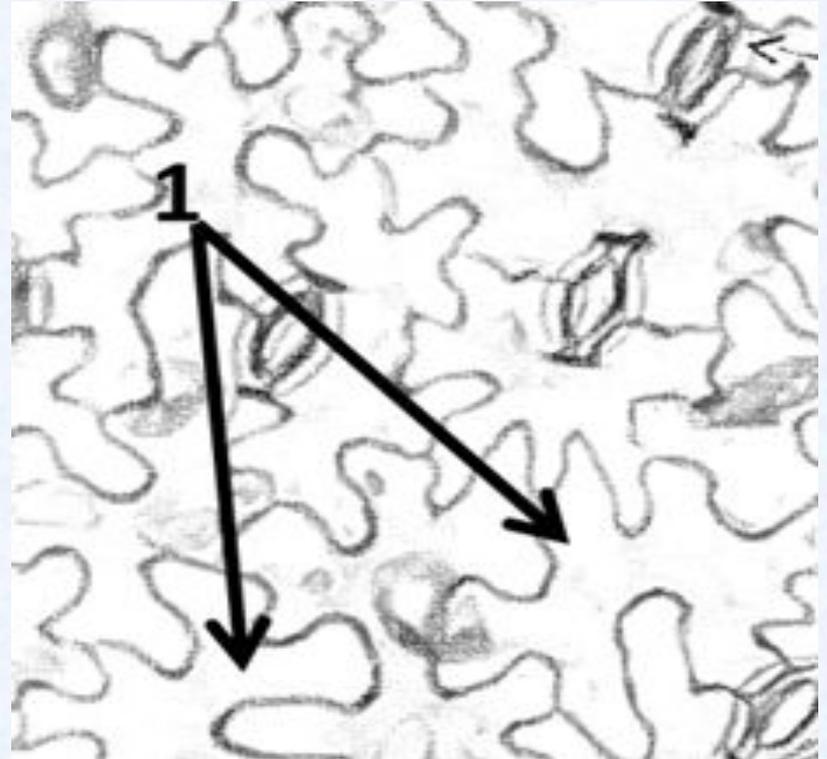
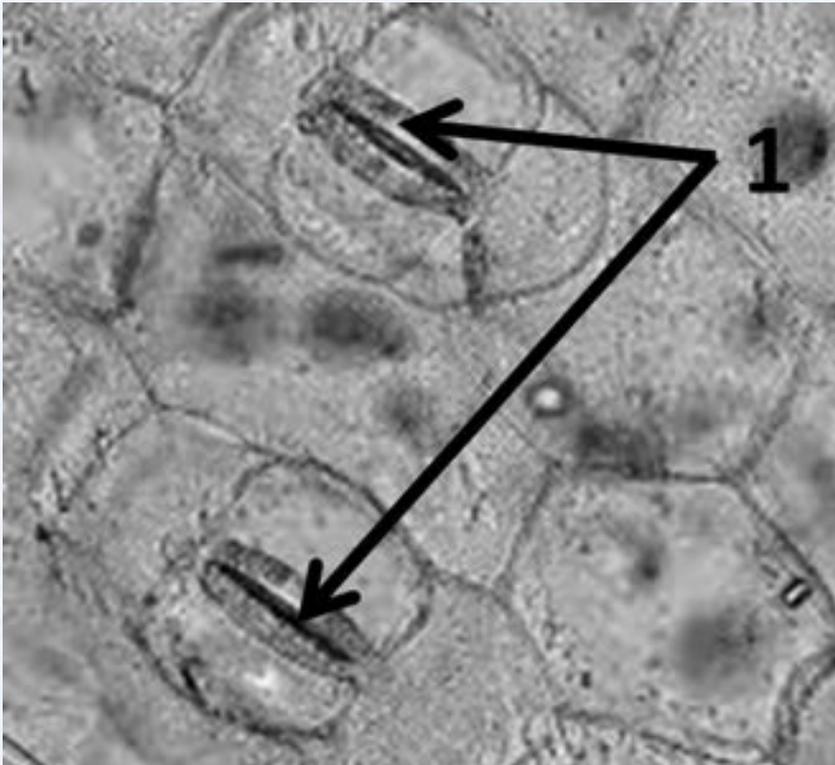
2.1. Рассмотрите изображение микроскопа на рисунке. Что обозначено на рисунке буквой А.

2.2. Какую роль играет эта часть микроскопа при работе с ним?



## Примеры рисунков к заданию 2

2.3. Ученик рассмотрел кожицу листа кливии (герани) под микроскопом и сделал фотографию (рис.2). Что он отметил на фотографии (рисунке) под цифрой 1?



## **Задание 2. (2.4.)**

**Рисунок был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано:**

**увеличение окуляра – 15;**

**увеличение объектива – 40.**

**Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?**

# **Задание 2. Ответы.**

## **Оценивание**

**2.1 зеркало 1 балл**

**2.2 регулирование освещённости 1 балл**

**2.3 устье / замыкающие клетки 1 балл**

**2.4 400 1 балл**

**Возможны иные формулировки, не искажающие смысла ответа.**

## Устройство ручной лупы

В биологии зачастую необходимо рассматривать мелкие предметы. Для этого существуют увеличительные приборы.

Самый простой из них — лупа.



С помощью лупы можно увеличить изображение от 2 до 25 раз.

При работе лупу берут за ручку и приближают к предмету на такое расстояние, при котором изображение предмета становится более чётким.



Подвигайте лупу, чтобы увеличить изображение.

Повторить

## Настройка светового микроскопа

Подвигайте винты настройки микроскопа и зеркальца

Винт грубой настройки



Винт точной настройки



Настройка зеркальца



Источник света

Старт

## Устройство светового микроскопа

**Винт грубой настройки** приближает и удаляет объектив от препарата, что позволяет увидеть более чёткое изображение.

**Винт точной настройки** более тонко настраивает изображение. Им пользуются только после грубой настройки.

На **штативе** крепятся все детали микроскопа.

На **предметный столик** помещают изучаемый препарат.

**Зажимы** нужны, чтобы закрепить препарат на предметном столике.

**Зеркальце** направляет свет в объектив.

В **окуляр** микроскопа мы смотрим. Чтобы узнать, во сколько раз увеличивает микроскоп, надо увеличение окуляра<sup>1)</sup> умножить на увеличение объектива.

**Тубус** представляет собой полый цилиндр, на концах которого находятся окуляр и объектив.

**Объектив** находится на нижнем конце тубуса и направлен на препарат.

**Препарат** состоит из предметного стекла, на которое помещают исследуемый объект, и покровного стекла, которым объект покрывают сверху.



<sup>1)</sup>Увеличение окуляра и объектива указывает изготовитель микроскопа

Повторить

# Задание 3

**Задание 3** проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от учащегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов, записать в текст недостающую информацию.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 3 – 2 баллами, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

**Уровень сложности** – базовый

**Примерное время выполнения** – 3 минуты

**Максимальный балл** – 2

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ	Уровень сложности	Балл	Примерное время
3	<p>Клеточное строение организмов</p> <p>• Многообразие организмов</p>	Смысловое чтение	<p>2.3 Ткани организмов (курсив в ФГОС)/</p> <p>1.4 Смысловое чтение</p>	Б	2	3

3

Выберите из предложенного списка и вставьте в текст пропущенные слова, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных слов на места пропусков в тексте.

### Строение клетки

Клетка имеет две обязательные части: клеточную мембрану, \_\_\_\_\_ (А) и генетический аппарат. В клетках растений, животных и грибов генетический аппарат окружён мембраной и называется \_\_\_\_\_ (Б). Для растительных клеток важнейшее значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, – \_\_\_\_\_ (В).

#### Список слов:

- 1) хлоропласт
- 2) цитоплазма
- 3) жгутик
- 4) ядро
- 5) митохондрия
- 6) вакуоль

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

# Примеры задания 3

## Строение клетки грибов

Клетка грибов, так же, как и другие клетки, состоит из обязательных частей. На поверхности грибной клетки находится клеточная стенка из хитина, под ней расположена плазматическая мембрана, которая ограничивает \_\_\_\_\_ (А) клетки. В клетках грибов наследственная информация сосредоточена в \_\_\_\_\_ (Б), которое окружено собственной мембраной. В отличие от растительной клетки, грибная не содержит \_\_\_\_\_ (В).

### Список слов:

- 1) оболочка
- 2) цитоплазма
- 3) жгутик
- 4) ядро
- 5) митохондрия
- 6) пластиды

# Примеры задания 3

## Фотосинтезирующая ткань

Только у зелёных растений есть фотосинтезирующая ткань. Она состоит из тонкостенных живых клеток, которые содержат многочисленные зелёные \_\_\_\_\_ (А). В них образуются органические вещества. Клетки ткани расположены рыхло, между ними есть \_\_\_\_\_ (Б), т.е. пространства, заполненные воздухом. У каждой клетки фотосинтезирующей ткани под мембраной располагается \_\_\_\_\_ (В), которая помогает веществам перемещаться по клетке.

### Список слов:

- 1) межклетники
- 2) жгутики
- 3) цитоплазма
- 4) вакуоли
- 5) хлоропласты
- 6) митохондрии

# Задание 4

**Задание 4** проверяет знание важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли отдельных структур в этих процессах.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 4 – 3 баллами:

часть 4.1 – 1 балл,

часть 4.2 – 1 балл,

часть 4.3 – 1 балл.

**Уровень сложности** – базовый

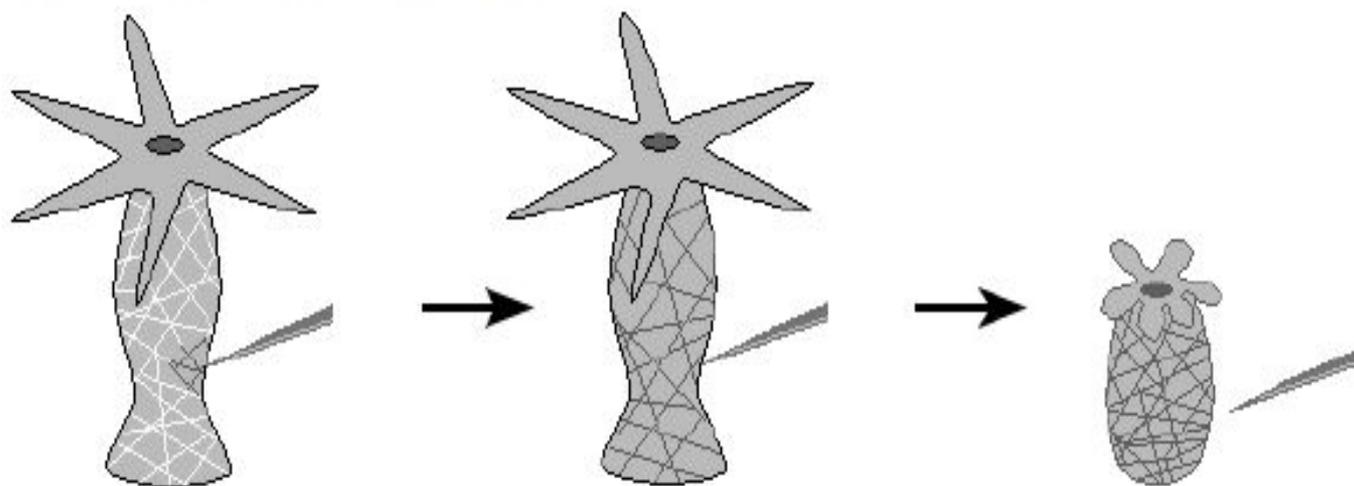
**Примерное время выполнения** – 3 минуты

**Максимальный балл** – 3

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
4	<p><b>Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и</b></p>	<p><b>Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы</b></p>	<p><b>1.4 Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий/ 1.2 Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение</b></p>

4

В изображённом на рисунке опыте экспериментатор прикасается острым предметом к телу гидры – кишечнополостного животного.



4.1. Какое изменение произошло с телом гидры?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

Ответ: \_\_\_\_\_

4.3. Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_

# Примеры заданий 4



В изображенном на рисунке опыте экспериментатор поместил элодею в стакан, заполненный водой, накрыл растение стеклянной воронкой. Воронку накрыл пробиркой, которая заполнена водой. Стакан с растением он поместил на подоконник под яркие солнечные лучи. Через определённое время экспериментатор снял

4.1. Какое изменение произошло с тлеющей лучиной в пробирке?

4.2. Какой признак фотосинтеза иллюстрирует этот опыт?

4.3. Клетки каких органов растения обеспечивают это свойство?

# Примеры заданий 4

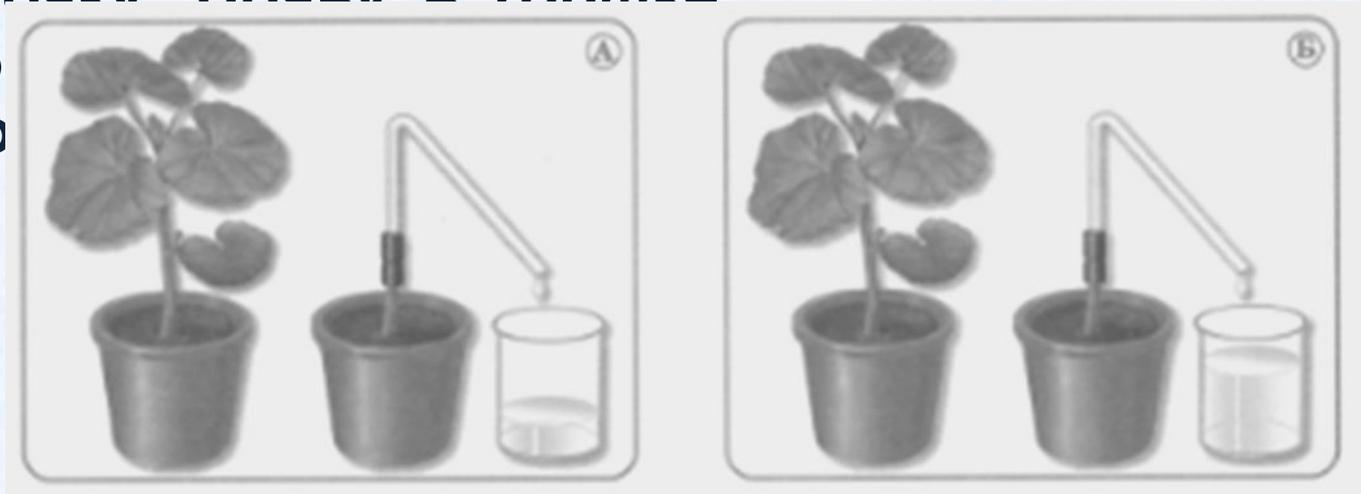
В изображенном на рисунке опыте экспериментатор срезал у герани побег, оставив небольшой пенёк от стебля. На оставшуюся часть стебля надел резиновую трубку, в которую вставил стеклянную изогнутую трубку. Полив в горшке

он о воде

4.1. Что наблюдал экспериментатор?

4.2. Какое свойство корней иллюстрирует этот опыт?

4.3. Какие ткани растения участвуют в передвижении воды?



Выбрать всё

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Название

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

- 14. Работа с лупой и микроскопом
- 15. Состав и строение клеток
- 16. Строение клеток бактерий
- 17. Строение клеток растений, животных и грибов. Вирусы
- 18. Образование новых клеток
- 19. Одноклеточные организмы
- 20. Колониальные и многоклеточные организмы
- Глава III. ТКАНИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**
- 21. Ткани. Покровные ткани растений и животных
- 22. Механические и проводящие ткани растений
- 23. Основные и образовательные ткани растений
- 24. Соединительные ткани животных
- 25. Мышечная и нервная ткани животных
- Глава IV. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**
- 26. Организм — единое целое
- 27. Органы и системы органов растений. Побег
- 28. Строение и функции стебля
- 29. Внешнее строение листа
- 30. Клеточное строение листа
- 31. Корень
- 32. Видоизменения надземных побегов
- 33. Видоизменения подземных побегов и корней
- 34. Органы и системы органов животных
- Глава V. СТРОЕНИЕ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ**
- 35. Движение живых организмов
- 36. Почвенное питание растений
- 37. Фотосинтез
- 38. Испарение воды растениями. Листопад
- 39. Питание животных
- 40. Питание бактерий и грибов
- 41. Дыхание растений, бактерий и грибов
- 42. Дыхание и кровообращение животных
- 43. Транспорт веществ

-  Необходимость углекислого газа для фотосинтеза
-  Образование кислорода в процессе фотосинтеза
-  Образование крахмала в зелёных листьях на свету
-  Образование органических веществ в зелёных частях растений
-  Опыт Джозефа Пристли

# Задание 5

**Задание 5** направлено на выявление уровня овладения умением различать биологические объекты и их части, умение определять их роль в жизни организма.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 5 – **4 балла:**

5.1 – 2 балла (в соответствии с критериями),

5.2 – 1 балл (в соответствии с критериями),

5.3 – 1 балл.

**Уровень сложности** – базовый

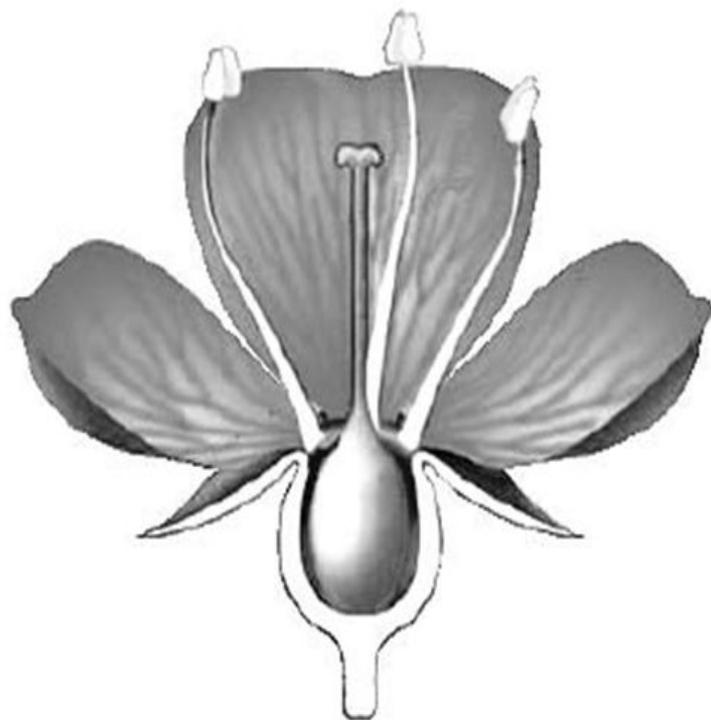
**Примерное время выполнения** – 4 минуты

**Максимальный балл** – 4

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
5	<p>Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Общее знакомство с животными</p>	<p>Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о</p>	<p>5.2 Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений 10.1 Общее знакомство с животными/ 2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных</p>

5

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



5.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке *чашелистик, пыльник, завязь*.

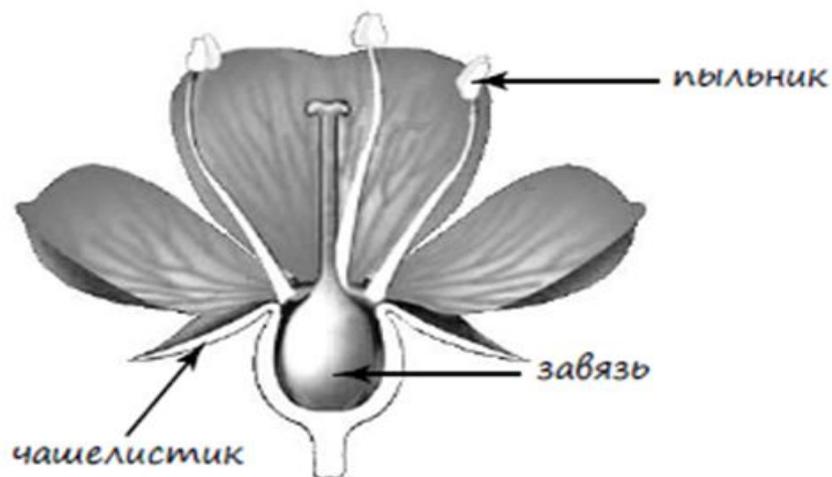
5.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ: \_\_\_\_\_

5.3. Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ: \_\_\_\_\_

5.1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке чашелистик, пыльник, завязь.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Верно подписаны три части цветка	2
Верно подписаны только две части цветка	1
Верно подписана только одна часть цветка. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

5.2. Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: защита семязачатка от высыхания ИЛИ защита от низких температур ИЛИ защита от поедания насекомыми	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	1

# Варианты заданий 5

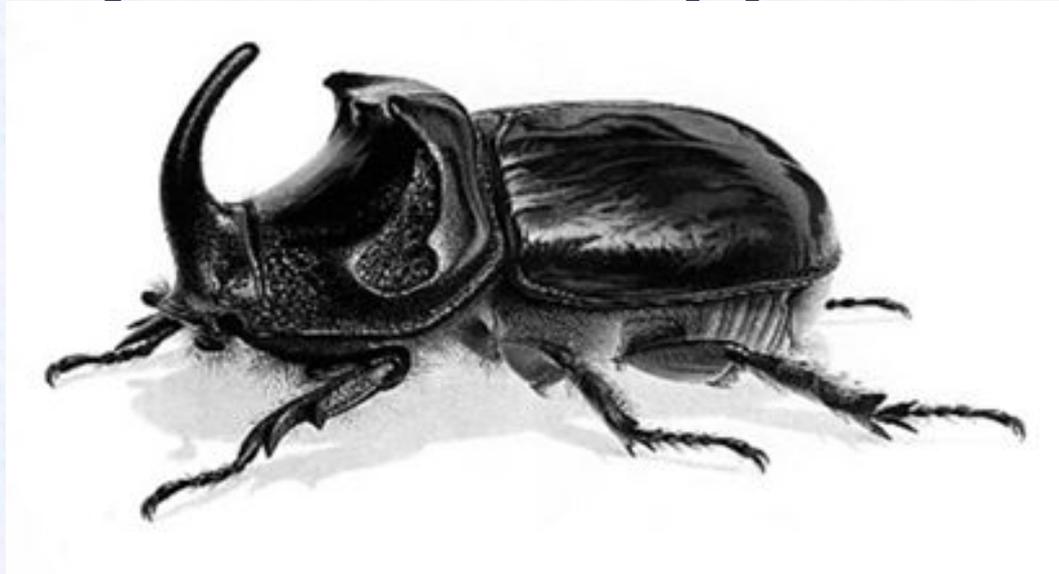


**5.1. Обозначьте стрелками и подпишите на рисунке стебель, листья, почки.**

**5.2. Какие функции у растения выполняют листья?**

**5.3. Назовите ткань, которая покрывает лист и стебель снаружи.**

# Варианты заданий 5



**5.1. Обозначьте стрелками и подпишите на рисунке голову, брюшко, конечности жука-носорога.**

**5.2. Какие функции у жука-носорога выполняют конечности?**

**5.3. Назовите все органы, которые могут**

# Примеры заданий тетради тренажёра

3

Рассмотрите побег в безлистном состоянии. Определите и подпишите обозначенные цифрами части.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_



■ В какое время года была сделана фотография?

\_\_\_\_\_

По каким признакам вы это определили? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

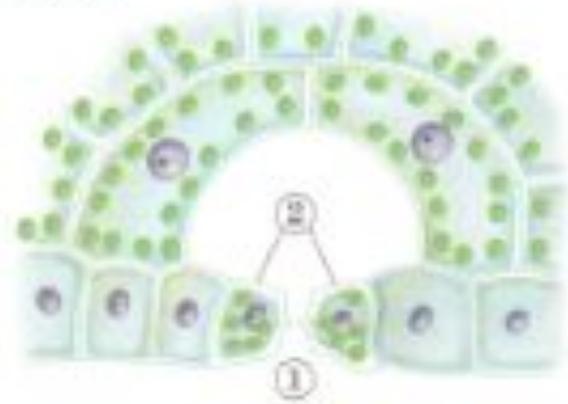
# Примеры заданий тетради тренажёра

4

Определите элементы строения устьица, обозначенные цифрами 1 и 2 на рисунке. Подпишите их названия.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_



■ В какой ткани листа находятся устьица? \_\_\_\_\_

■ На какой стороне листовой пластинки расположены устьица у:  
водных растений \_\_\_\_\_

наземных растений \_\_\_\_\_

# Задание 6

**Задание 6** позволяет проверить первоначальные таксономические знания, используемые при описании широко распространенных растений и животных.

**Оценивание:** правильный ответ на задание 6 – 2 балла,

**1 балл** ставится, если в ответе верно указаны только два названия.

**Уровень сложности** – базовый

**Примерное время выполнения** – 3 минуты

**Максимальный балл** – 2

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
6	<p>Организм .</p> <p>Классификация организмов.</p> <p>Принципы классификации</p>	<p>Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и</p>	<p>3.2 Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.</p> <p>Одноклеточные и многоклеточные организмы /</p> <p>2.2 Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и</p>

6

Анна и Владимир собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.

Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Ромашка аптечная
- 3) Ромашки
- 4) Растения



*Ромашка аптечная*

Царство	Отдел	Род	Вид

# Варианты задания 6

Школьники собрали и подготовили для гербария образцы растений. Для каждого растения им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого растения в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился «паспорт» растения, изображённого на фотографии.

Список слов:

- 1) Покрытосеменные (цветковые)
- 2) Крапива двудомная
- 3) Крапива
- 4) Растения



# Варианты задания 6

Школьники собрали и подготовили для коллекции образцы насекомых. Для каждого животного им необходимо составить «паспорт», соответствующий положению этого животного в общей классификации организмов. Помогите ребятам записать в таблицу слова из предложенного списка в такой последовательности, чтобы получился паспорт животного, изображённого на фотографии.

Список слов:

- 1) Божья коровка семиточечная
- 2) Животные
- 3) Божья коровка
- 4) Членистоногие



# Задания для тренировки

80

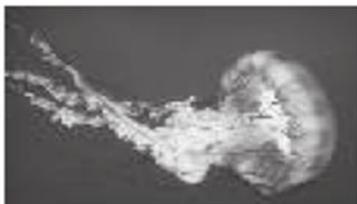
Рассмотрите фотографии с изображением беспозвоночных животных. К какой группе относятся животные, изображённые на каждой паре фотографий? Запишите название каждой группы.



Группа: \_\_\_\_\_



Группа: \_\_\_\_\_



Группа: \_\_\_\_\_

# Задание 7

**Задание 7** проверяет умение извлекать информацию из графически представленного процесса; во второй части задания от учащегося требуется дать объяснение представленной на графике закономерности.

**Оценивание:** правильный ответ на задание 7 – 2 балла:

часть 7.1 – 1 балл,

часть 7.2 – 1 балл (в соответствии с критериями). **Уровень сложности** – повышенный

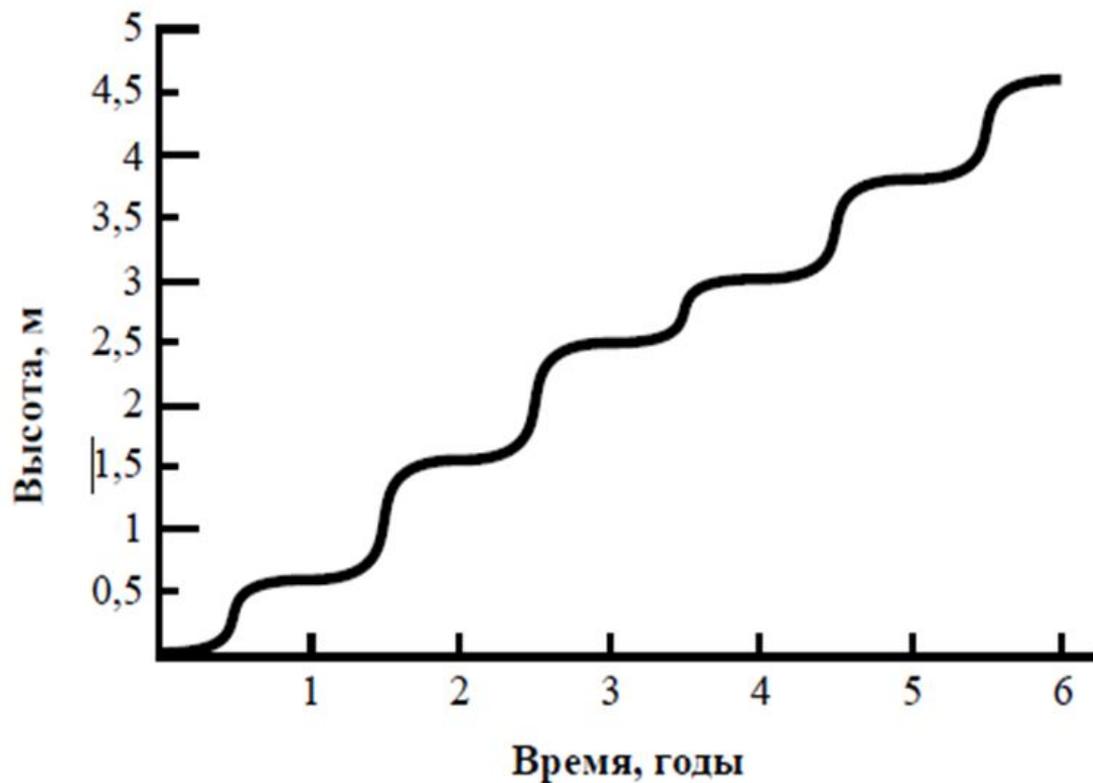
**Примерное время выполнения** – 4 минуты

**Максимальный балл** – 2

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
7	Жизнедеятельность цветковых растений	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	8. Жизнедеятельность цветковых растений/ 1.3 Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

7

На графике показан рост древесного растения умеренного климата в течение нескольких лет.



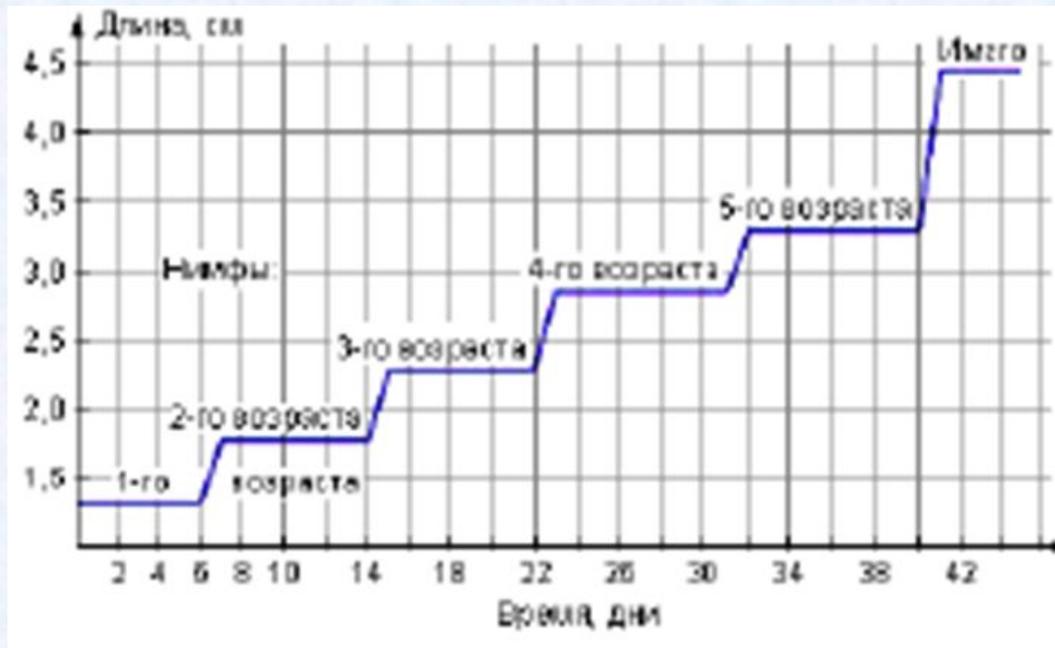
7.1. Определите максимальную высоту растения на третий год жизни.

Ответ: \_\_\_\_\_

7.2. Как можно объяснить наличие периодов в жизни растения, когда его рост в высоту резко замедлялся?

Ответ: \_\_\_\_\_

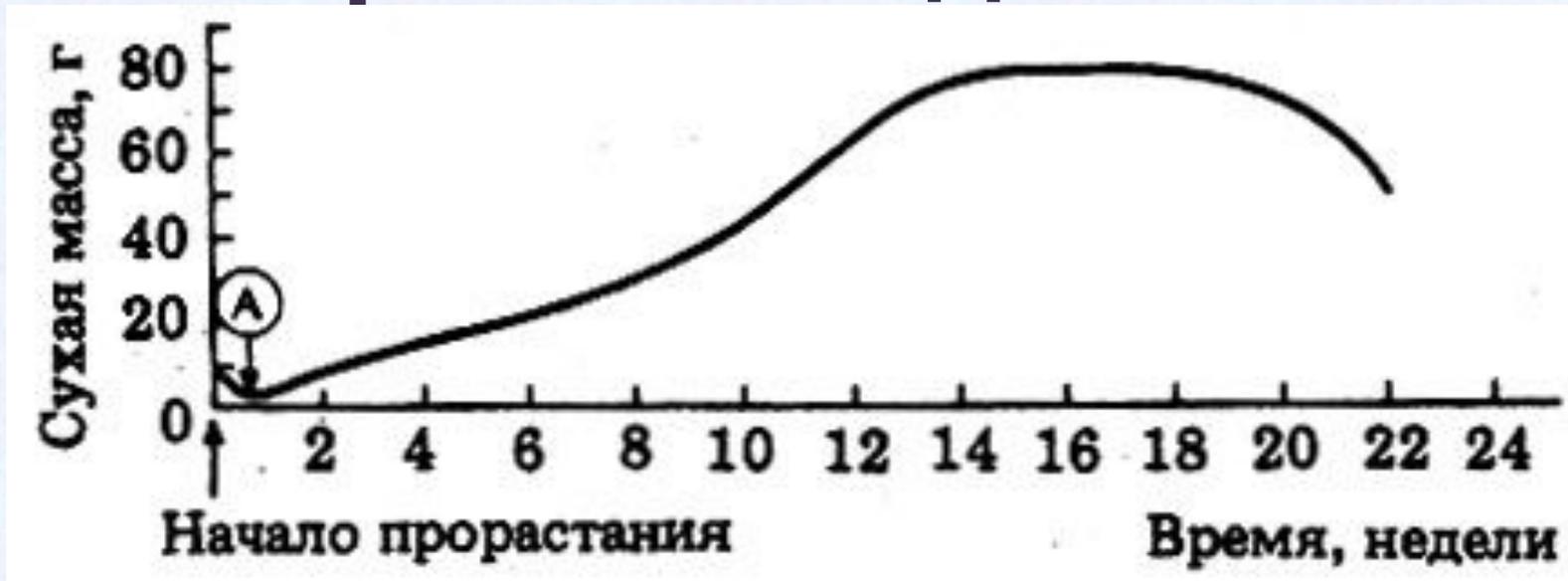
# Варианты задания 7



**7.1. Определите максимальную длину тела в сантиметрах на стадии имаго (взрослого насекомого).**

**7.2. Как можно объяснить, что с 6 по 7 день, с 14 по 15, с 22 по 23, с 31 по 32 и с 40 по 41 дни размеры личинки кузнечика резко увеличивались.**

# Варианты задания 7



- 7.1. Определите приблизительно максимальную сухую массу тела растения в граммах.
- 7.2. Как можно объяснить, что с середины августа (20-22 неделя) масса тела растения начала убывать?

# Задание 8

**Задание 8** проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 8 – **4 балла**:

часть 8.1 – **1балл** (в соответствии с критериями),

часть 8.2 – **1балл** (в соответствии с критериями),

часть 8.3 – **2 балла** (в соответствии с критериями).

**Уровень сложности** – повышенный

**Примерное время выполнения** – 6 минут

**Максимальный балл** – 4

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
8	Жизнедеятельность цветковых растений	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	8 Жизнедеятельность цветковых растений/ 2.3 Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека,

Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Сергей решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два одинаковых стакана, в которых было немного воды, положил в каждый по 15 семян гороха, причём в один он насыпал немного земли (рис. 1). Оба стакана он поставил на столе в комнате. Через несколько дней Сергей наблюдал следующую картину (рис. 2).

*На момент начала опыта*



*Рис. 1*

*Через несколько дней после начала опыта*



*Рис. 2*

8.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал Сергей?



Ответ: \_\_\_\_\_

8.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.



Ответ: \_\_\_\_\_

8.3. Какое из условий опыта, проведённого Сергеем, является необходимым для прорастания семян? Обоснуйте свой ответ.



Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>вывод</u> , например: наличие почвы не влияет на прорастание семян ИЛИ прорастание семян не зависит от наличия почвы	
Сделан правильный вывод	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	1

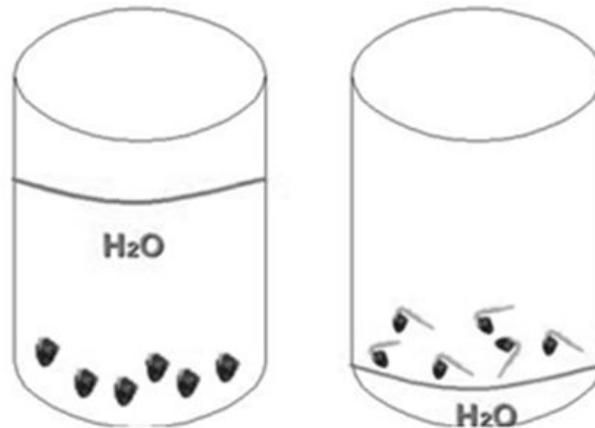
8.3. Какое из условий опыта, проведённого Сергеем, является необходимым для прорастания семян? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>ответ на вопрос (условие опыта)</u> : наличие воды ИЛИ наличие воды, так как семена проросли в обоих стаканах; 2) <u>обоснование</u> , например: вода участвует в обмене веществ ИЛИ семенная кожура в присутствии влаги набухает; питательные вещества, растворённые в воде, поступают к зародышу. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно дан ответ на вопрос, и приведено обоснование	2
Правильно дан только ответ на вопрос	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

# Вариант 1 задания 8

## Вариант 1.

Известно, что для прорастания семян нужны определённые условия. Ученик решил выяснить влияние одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два одинаковых сосуда, положил в каждый из них по 6 семян подсолнечника, причём в один стакан налил немного воды, чтобы увлажнить семена, а во второй налил воды столько, чтобы она закрыла семена полностью. Оба стакана он поставил в тёплое место. Через несколько дней в стаканах наблюдалась следующая картина.



8.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал школьник?

Ответ: \_\_\_\_\_

8.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

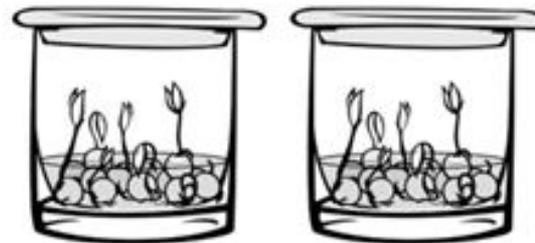
# Вариант 2 задания 8

## *Вариант 2.*

Известно, что для прорастания семян нужны определённые условия. Ученик решил выяснить влияние одного из таких условий, проведя следующий опыт. Он взял два одинаковых сосуда, положил в каждый из них по 15 семян гороха, причём в каждый стакан налил немного воды, чтобы увлажнить семена (рис.1). Один стакан он поставил в светлое место, а другой в тёмный шкаф. Через несколько дней в стаканах наблюдалась следующая картина (рис.2).



*Рисунок 1*



*Рисунок 2*

8.1. Влияние какого условия на прорастание семян изучал школьник?

Ответ: \_\_\_\_\_

8.2. Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян гороха.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 8.3. К каждому из заданий

**Вариант 1. Какое ещё из условий опыта, проведённого учеником, является необходимым для прорастания семян. Ответ обоснуйте.**

**Вариант 2. Какое из условий опыта, проведённого учеником, является необходимым для прорастания семян. Ответ обоснуйте.**

# Задание 9

**Задание 9** имеет практическую направленность, оно контролирует общеучебные умения проводить сравнение, в частности сравнивать условия содержания и ухода за растениями.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 9 – 4 балла:

часть 9.1 – 2 балла (в соответствии с критериями),

часть 9.2 – 2 балла (в соответствии с критериями).

**Уровень сложности** – базовый

**Примерное время выполнения** – 5 минут

**Максимальный балл** – 4

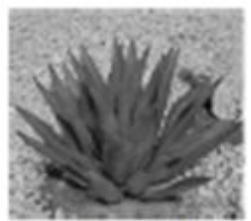
№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
9	Условия обитания растений. Среды обитания растений	Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними	5.4 Условия обитания растений. Среды обитания растений/ 2.6 Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Растения по-разному относятся к свету, теплу и влаге, и это учитывается цветоводами при разведении различных растений.  
 9.1. Опишите особенности растений агавы и фиалки, которые необходимо учитывать при их разведении в домашних условиях, используя для этого таблицу условных обозначений.

**Условные обозначения:**

1) Вязкость			3) Требуемая реакция почвы				
	высокая	низкая		сухая земля	увлажнённая земля	постоянно влажная земля	вода в поддоне
2) Требуемая влажность воздуха и температура			4) Отношение к свету				
	высокая температура	регулярное опрыскивание		прямые лучи	рассеянный свет	полутень	тень

**Характеристики:**



1) 2) 3) 4)

			
---	---	---	---

Агава:

1) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



1) 2) 3) 4)

			
---	---	---	---

Фиалка:

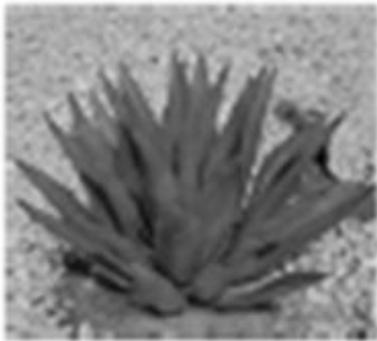
1) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## Задание 9.2.

По каким из приведённых в описании позиций эти растения (агава и фиалка) имеют одинаковые характеристики.

Характеристики:



1)

2)

3)

4)



1)

2)

3)

4)



# Условные знаки для задания 9 взяты из рабочей тетради

В. С. Рохлов, П. М. Скворцов, Е. Ю. Мишняева

## **ВСЕРОССИЙСКИЕ ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ**

### **БИОЛОГИЯ**

# Условные знаки для задания

Выносливость	 Выносливое	 Капризное		
Температура и влажность воздуха	 Обычная температура	 Регулярное опрыскивание		
Отношение к свету	 Прямые лучи	 Рассеянный свет	 Полутень	 Тень
Полив	 Хорошее подсушивание почвы	 Лёгкое подсушивание почвы	 Постоянно влажная почва	 Уровень воды в поддоне

# Растения для задания 9

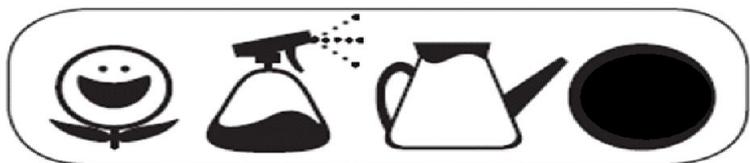


1)

2)

3)

4)



1)

2)

3)

4)



# Растения для задания 9



1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)	4)
A circular icon containing a simple smiley face with a wide, open mouth and two dots for eyes.	A circular icon containing a thermometer with the number '18' and the letter 'C' next to it, indicating a temperature of 18 degrees Celsius.	A circular icon containing a stylized sun with a central circle and eight triangular rays.	A circular icon containing a silhouette of a teapot with a handle and a spout.	A circular icon containing a simple smiley face with a wide, open mouth and two dots for eyes.	A circular icon containing a silhouette of a spray bottle with a nozzle and several small dots representing mist or spray.	A circular icon containing a stylized sun with a central circle and eight triangular rays.	A circular icon containing a silhouette of a teapot with a handle and a spout.

# Задание 10

**В первой части задания 10** проверяется узнавание объектов по их изображениям и месту в схеме развития животного мира, а также определение возможных сред их обитания в природе.

**Во второй части задания 10** осуществляется контроль умения работать со схемой, отражающей развитие животного и растительного мира.

**Оценивание:** полный правильный ответ на задание 10 – 5 баллов:

часть 10.1 – 2 балла (в соответствии с критериями);

часть 10.2 – 2 балла, если правильно указаны группы, к которым относятся три организма, и 1 балл, если правильно указаны группы, к которым относятся только два организма;

часть 10.3 – 2 балла (в соответствии с критериями).

**Уровень сложности** – повышенный

**Примерное время выполнения** – 6 минут

**Максимальный балл** – 5

№	Проверяемые требования	Планируемые результаты обучения	№ Код КЭС/ КТ
10	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных Естественнонаучных представлений о	4.1 Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания/ 2.1 Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных Естественнонаучных

# Задание 10.

## 10.1

10

10.1. Рассмотрите изображения животных: *майский жук*, *крот*, *гребешок*. Подпишите их названия под изображениями.

Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослой формы животного: *наземно-воздушная*, *водная*, *почвенная*.



Название			
Среда обитания			

# Вариант 1 задания 10

10.1. Рассмотрите изображения животных: *божья коровка, беззубка, дождевой червь*. Подпишите их названия под изображениями.

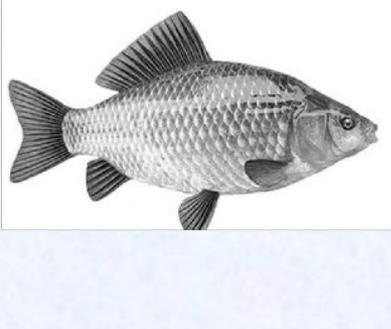
Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослого животного: *наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная*.

Изображение животного			
Название			
Среда обитания			

# Вариант задания 10

10.1. Рассмотрите изображения животных: *карась, слепыш, воробей*. Подпишите их названия под изображениями.

Под каждым названием подпишите название среды обитания взрослого животного: *наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная*.

Изображение животного			
Название			
Среда обитания			

# Задание 10.

10.2. Рассмотрите схему, отражающую развитие животного мира Земли.

- 1 – Простейшие
- 2 – Кишечнополостные
- 3 – Плоские черви
- 4 – Кольчатые черви
- 5 – Моллюски
- 6 – Ракообразные
- 7 – Насекомые
- 8 – Иглокожие
- 9 – Рыбы
- 10 – Земноводные
- 11 – Пресмыкающиеся
- 12 – Птицы
- 13 – Млекопитающие



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённых на фотографиях животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Майский жук	Крот	Гребешок

10.3. Какое из этих животных относят к позвоночным?

Ответ: \_\_\_\_\_



# Задание 10.2, 10.3 1 вариант

10.2. Рассмотрите схему, отражающую эволюцию животного мира Земли.

- 1 – Простейшие
- 2 – Кишечнополостные
- 3 – Плоские черви
- 4 – Кольчатые черви
- 5 – Моллюски
- 6 – Ракообразные
- 7 – Насекомые
- 8 – Иглокожие
- 9 – Рыбы
- 10 – Земноводные
- 11 – Пресмыкающиеся
- 12 – Птицы
- 13 – Млекопитающие



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённых на фотографиях животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Беззубка	Божья коровка	Дождевой червь

10.3. Какое из этих животных относят к Членистоногим?

# Система перевода первичных баллов в оценку

**Система оценивания выполнения всей работы**

**Максимальный балл за выполнение работы – 33.**

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Первичные баллы</b>	0–11	12–19	20–27	28–33

# Задание 10.2, 10.3 2 вариант

10.2. Рассмотрите схему, отражающую эволюцию животного мира Земли.

- 1 – Простейшие
- 2 – Кишечнополостные
- 3 – Плоские черви
- 4 – Кольчатые черви
- 5 – Моллюски
- 6 – Ракообразные
- 7 – Насекомые
- 8 – Иглокожие
- 9 – Рыбы
- 10 – Земноводные
- 11 – Пресмыкающиеся
- 12 – Птицы
- 13 – Млекопитающие



Какими цифрами на схеме обозначены группы организмов, к которым относят изображённых на фотографиях животных? Запишите в таблицу номера соответствующих групп.

Слепыш	Воробей	Карась

10.3. Какое из этих животных относят к холоднокровным животным?