

УРОК НА ТЕМУ:  
«ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО  
БИОЛОГИИ»



# **ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА**

## **ПО БИОЛОГИИ**

### **6 КЛАСС**

#### **Инструкция по выполнению работы\***

На выполнение варианта работы по биологии предлагается 45 минут. Работа включает в себя 10 заданий. Ответы на задания нужно записывать в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа, он зачёркивается и рядом пишется новый.

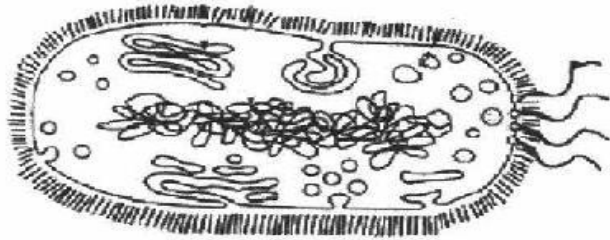
Выполнять задания можно в любом порядке, но лучше всего в том, в котором они даны в варианте. При затруднениях с выполнением задания можно его пропустить и вернуться к нему позже. Это экономит время.

Если после выполнения всей работы осталось некоторое время, его нужно использовать для перепроверки сделанных заданий.

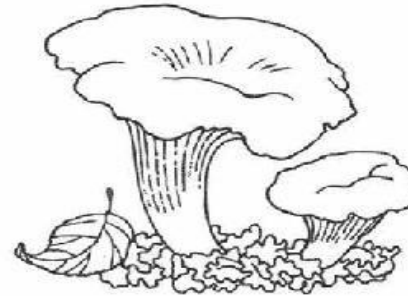
*Желаем успехов в работе!*

Рассмотрите рисунки с изображением различных объектов живой природы.

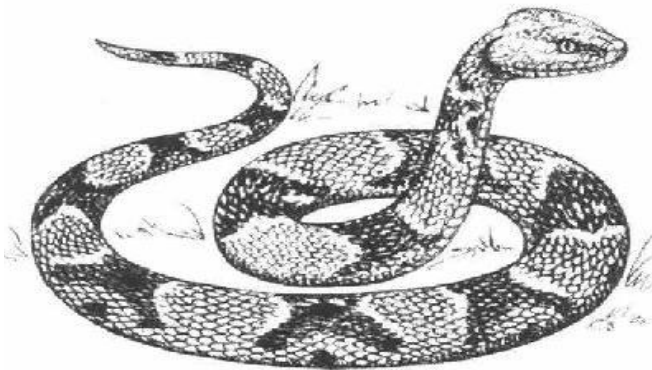
Определите и подпишите их названия: к ядерным (напишите букву Я) или доядерным (напишите букву Д).



А. доядерный



Б. ядерный



В. ядерный

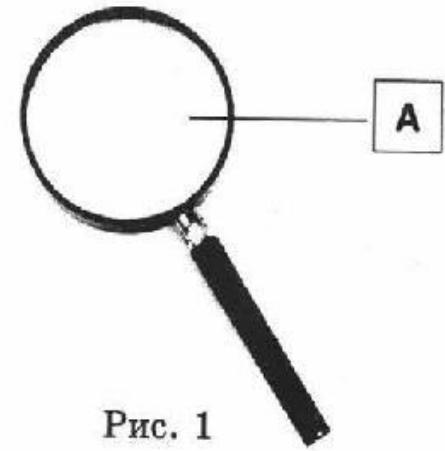


Г. ядерный

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

Ответ: Бактерия, безъядерный организм, или прокариот

Рассмотрите изображение ручной лупы (рис. 1).  
Что обозначено на рисунке буквой А?



Ответ: Двояковыпуклая линза

Как используют лупу для исследования в биологии?

Ответ: Лупа – оптический прибор, предназначенный для увеличения и наблюдения мелких предметов, расположенных на конечном расстоянии

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.

### БАКТЕРИИ

Среди бактерий чаще всего встречаются \_\_\_\_\_ **2** \_\_\_\_\_ (А) организмы. Снаружи они окружены плотной \_\_\_\_\_ **4** \_\_\_\_\_ (Б), которая по составу существенно отличается от растений и грибов. В цитоплазме нет \_\_\_\_\_ **6** \_\_\_\_\_ (В), отделённого мембраной, наследственная информация хранится в кольцевой молекуле ДНК. При неблагоприятных условиях они могут образовывать споры.

#### Список слов

1. многоклеточные
2. одноклеточные
3. безъядерные
4. клеточная оболочка
5. цитоплазматическая мембрана
6. ядро

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

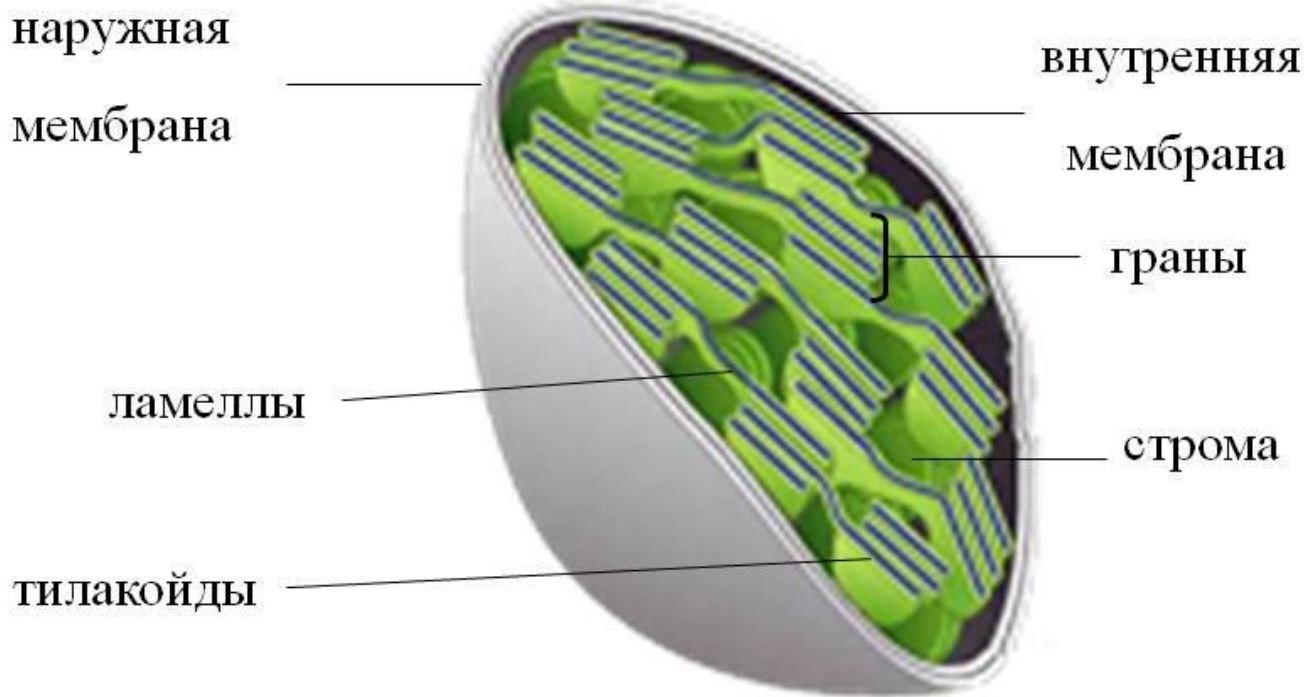
А	Б	В

Какую функцию у растения выполняют листья?

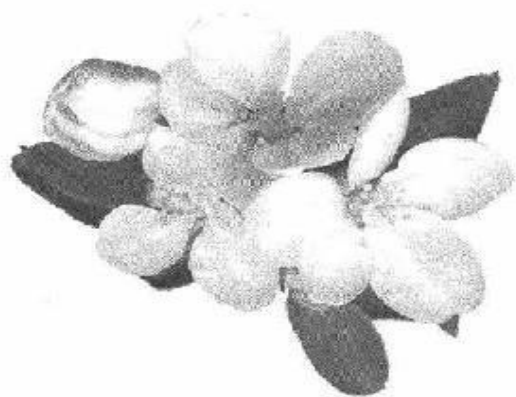
Ответ: **Фотосинтез (или воздушное питание), транспирация (испарение воды и охлаждение организма)**

Назовите органоид клетки, который участвует в процессе фотосинтеза.

Ответ: **хлоропласт**



Петя и Маша изучили строение цветков яблони и вишни. Отметили сходство в их строении.



Рассмотрите изображения и помогите ребятам составить «паспорт» растения, записав слова из предложенного списка в таблицу в соответствии с их систематическими именами.

**Список слов**

1. Покрытосеменные (цветковые)
2. Розоцветные
3. Растения
4. Двудольные

Царство	Отдел	Класс	Семейство
<b>растения</b>	<b>цветковые</b>	<b>двудольные</b>	<b>розоцветные</b>

Рассмотрите изображения животных: виноградная улитка, жук-плавунец, слепыш. Подпишите под изображениями их названия и укажите среду обитания взрослой формы животного: наземно-воздушная, водная, почвенная.



Название	<b>Жук-плавунец</b>	<b>Виноград. улитка</b>	<b>Слепыш</b>
Среда обитания	<b>водная</b>	<b>наземно-воздушная</b>	<b>почвенная</b>



Рассмотрите схему, отражающую фрагмент классификации животного мира Земли.



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

Виноградная улитка	Жук-плавунец	Слепыш
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

1. Какое из этих животных относят к хордовым?

**слепыш**

Ответ: \_\_\_\_\_

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.

### РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

Наряду с неживыми телами в природе большую группу составляют живые тела — 5 (А). К ним относят бактерии, 1 (Б) растения, животных. Они образуют 6 (В) мир нашей планеты. В отличие от неживых тел все живые организмы, кроме неорганических веществ, содержат органические вещества. Живые организмы растут, развиваются, питаются, дышат и размножаются.

#### *Список слов*

1. грибы
2. кристаллы
3. минералы
4. неорганический
5. организмы
6. органический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Рассматривая под микроскопом клетки покровной ткани листа, ученики выяснили, что большинство клеток прямоугольные, крупные, прозрачные и плотно прилегают друг к другу. Другая часть клеток кожицы – мелкие и зелёные.

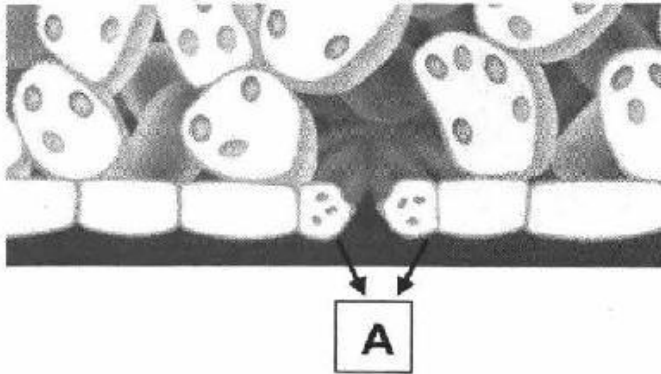


Рис. 1

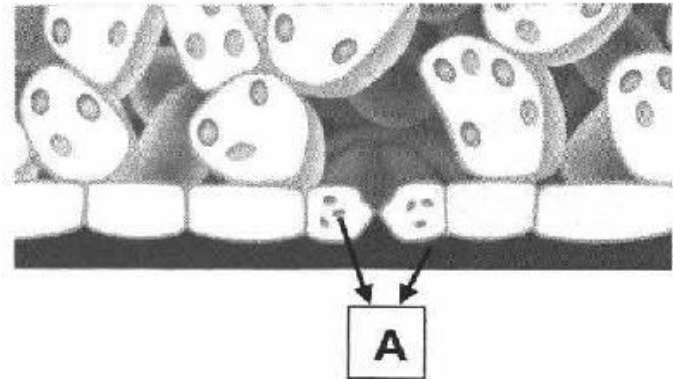


Рис. 2

Рассмотрите рисунки 1 и 2. Какое положение занимают клетки покровной ткани листа, обозначенные буквой А, на рис. 1 и рис. 2?

Ответ: на рис. 1 – устьица открыты, на рис. 2 – закрыты

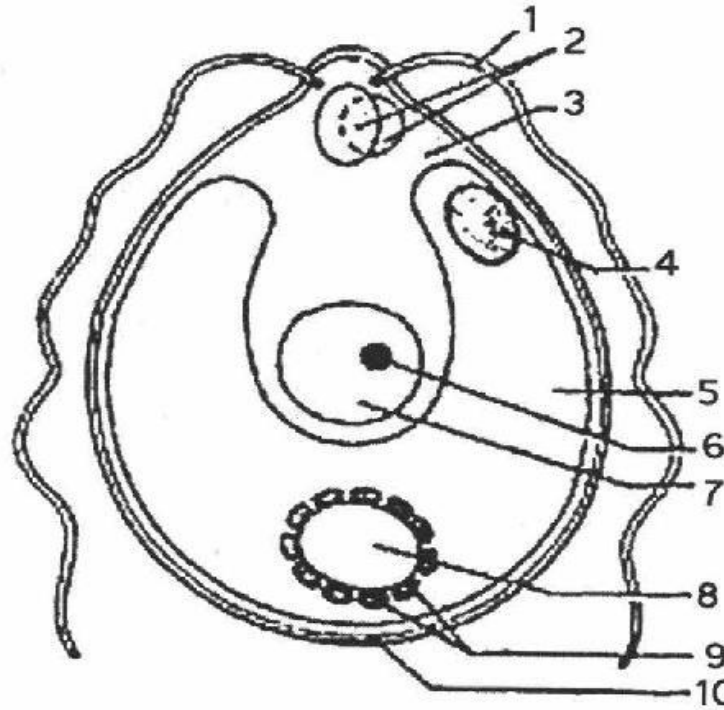
Какой процесс жизнедеятельности растительного организма иллюстрирует этот рисунок?

Ответ: обмен газами между организмом и внешней средой

Какие клетки растения обеспечивают данное свойство?

Ответ: замыкающие клетки с устьичной щелью – устьице

Рассмотрите изображение хламидомонады и выполните задания.



- 1 – жгутик
- 7 – ядро
- 4 – светочувствительный глазок
- 5 – хроматофор
- 10 – оболочка

Покажите стрелками и подпишите на рисунке жгутик, ядро, светочувствительный глазок, хроматофор, оболочку.

Какую функцию выполняет хроматофор в организме водоросли?

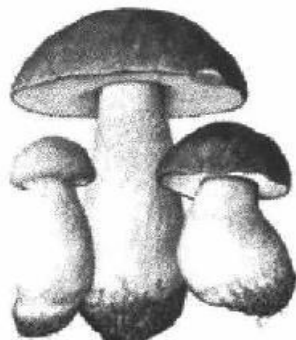
Ответ: Автотрофное питание. Фотосинтез. В нем откладывается крахмал

Назовите клетки, которые образуются при наступлении неблагоприятных условий жизни (похолодание, пересыхание водоёма), внутри хламидомонады.

Ответ: Половые клетки или гаметы

Рассмотрите фотографии с изображением представителей различных объектов природы.

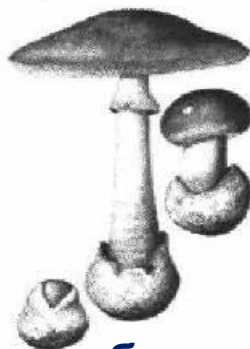
Подпишите их название, используя слова из предложенного списка: лисичка, белый гриб, сыроежка, бледная поганка.



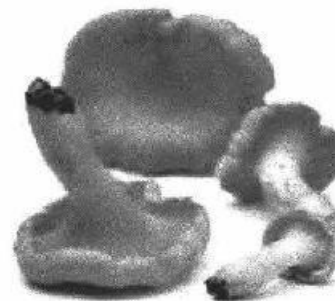
А. белый гриб



Б. сыроежка



В. бледная поганка



Г. лисичка

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

Ответ: Бледная поганка – ядовитый гриб, все остальные – съедобные грибы

---

---

Рассмотрите изображение модели Дондерса – грудной клетки человека (рис. 1).

Что обозначено на рисунке буквой А?

Ответ: шарик, заполненный воздухом

Какую роль играет эта часть при работе модели?

Ответ: легочного пузырька, показывает работу вдоха и выдоха

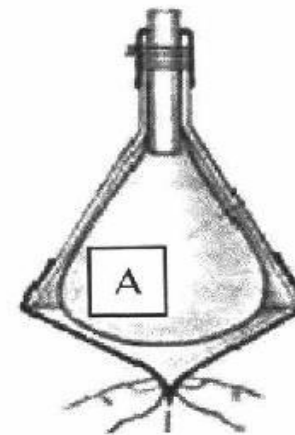


Рис. 1

Рассмотрите изображение строения дыхательной системы человека (рис. 2).

Что обозначено на рисунке буквой А?

Ответ: левое легкое

Какой метод использован для изучения механизма вдоха и выдоха. Объясните, чем он отличается от наблюдения.

Ответ: Метод моделирования. Изучается не сам объект, а его копия

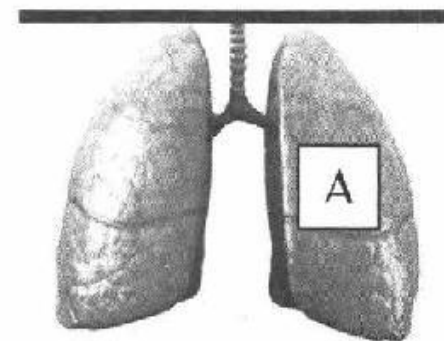


Рис. 2

## ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ

Жизненные формы древесных растений отличаются в зависимости от строения стебля. Если он одревесневший, то различают: 6 (А), у которых на одном многолетнем стволе располагаются ветви с почками, 1 (Б), где на нескольких стволах, отходящих от общего основания, и 5 (В), у которых тоже несколько низкорослых стволиков, зимующих под снегом.

### Список слов

1. кустарники
2. корнеотпрыски
3. трава
5. кустарнички
6. деревья

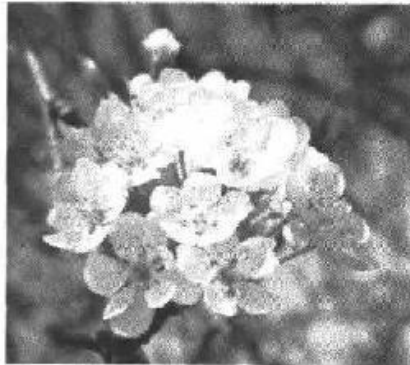
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

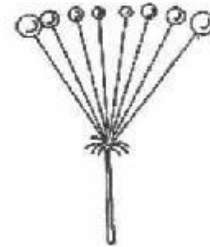
А	Б	В

Рассмотрите схемы с изображением соцветий цветковых растений.

Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: корзинка, щиток, сложный зонтик, зонтик.



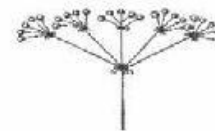
А. ЩИТОК



Б. ЗОНТИК



В. КОРЗИНКА



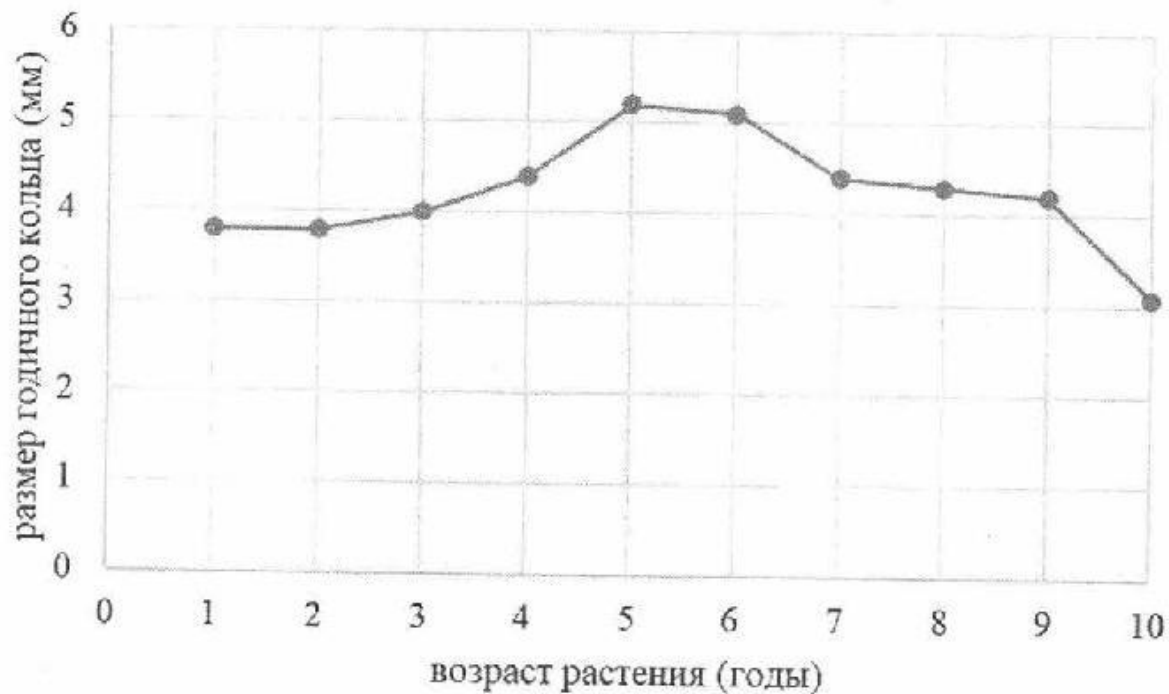
Г. СЛОЖНЫЙ ЗОНТИК

Три из изображённых растений объединены общим признаком. Напишите название растения, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ: сложный зонтик – на общей оси сидят несколько простых зонтиков



На графике показан прирост древесины за несколько лет (образование годичных колец) у растения средней полосы России.



Определите прирост древесины за третий год жизни растения.

Ответ: 4 мм

Объясните чередование широких и узких колец в разные годы жизни древесного растения.

Ответ: в годы, благоприятные по погодным условиям, формируются широкие кольца, а в неблагоприятные – узкие



. Ученица рассмотрела готовый микропрепарат под микроскопом и выполнила рисунок (рис. 2). Как называется вид растительной ткани, указанный стрелкой?

Ответ: Образовательная ткань в верхушке почки

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

- увеличение окуляра –  $\times 10$ ;
- увеличение объектива –  $\times 20$ .

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: 200 раз

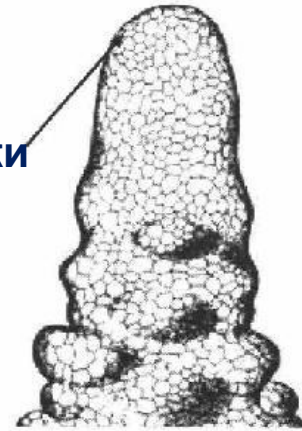


Рис. 2

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.

### ОТЛИЧИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ

Растительная клетка, в отличие от животной, имеет 2 (А), которые у старых клеток 4 (Б) и вытесняют ядро клетки из центра к её оболочке. В клеточном соке могут находиться 3 (В), которые придают ей синюю, фиолетовую, малиновую окраску и др. Оболочка растительной клетки преимущественно состоит из целлюлозы.

#### Список слов

1. хлоропласт
2. вакуоль
3. пигмент
4. сливаются
5. распадаются

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

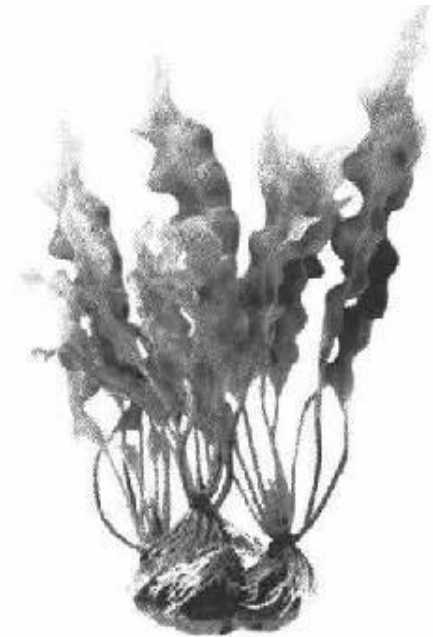
А	Б	В

Рассмотрите изображение Ламинарии или «морской капусты», – род из класса бурых морских водорослей.

Покажите стрелками и подпишите на рисунке слоевище и ризоиды.

Какую функцию выполняют ризоиды?

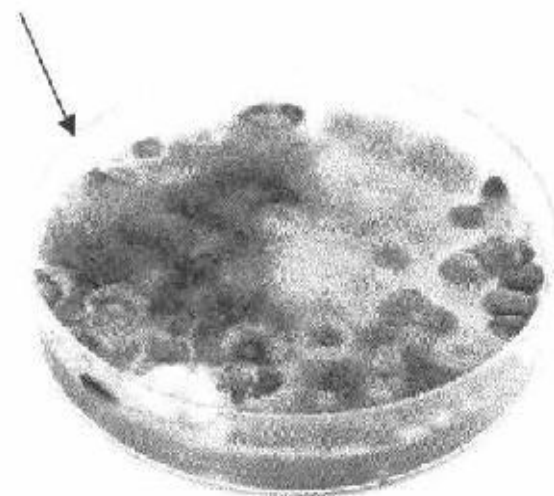
Ответ: Прикрепляет слоевище к субстрату  
(или камням, илу)



**слоевище**

**ризоиды**

.. Рассмотрите фотографию – результат опыта по выращиванию плесени (рис. 1). Как называется лабораторное оборудование, обозначенное на рисунке стрелкой?



Ответ: Чашки Петри

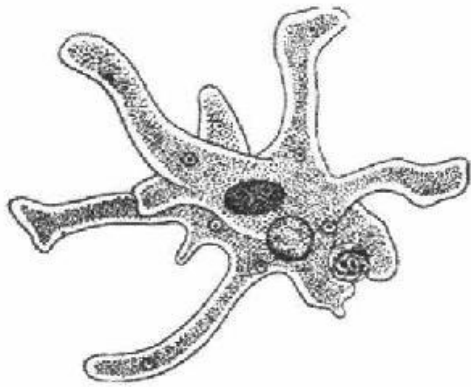
.. Какую роль играет эта ёмкость в работе?

Ответ: лабораторное оборудование, в ней проводят опыты с микроорганизмами

Рис. 1

Рассмотрите изображения представителей объектов живой природы.

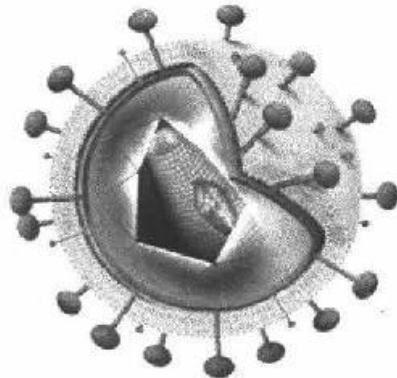
Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: амёба, дождевой червь, планария, вирус.



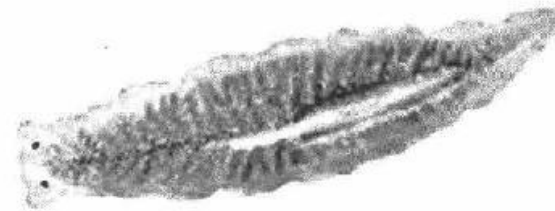
А. амеба



Б. дождевой червь



В. вирус



Г. планария

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

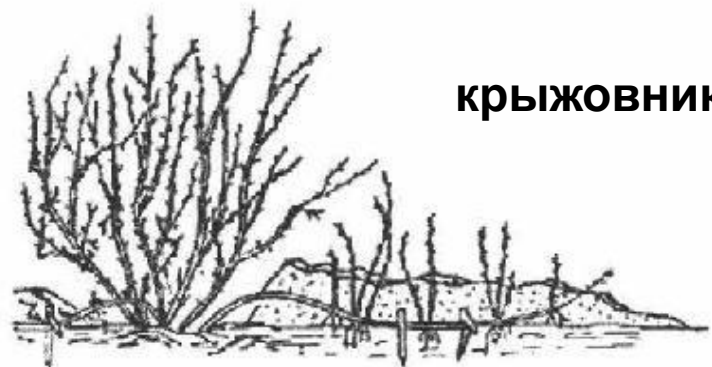
Ответ: вирус - неклеточная форма жизни или внутриклеточный паразит, не живет вне клетки хозяина

Рассмотрите рисунки, иллюстрирующие способы вегетативного размножения растений.



**земляника**

Рис. 1



**крыжовник**

Рис. 2

Какой способ вегетативного размножения показан на рис. 1 и рис. 2?

Ответ: рис. 1 – усами или надземными столонами, рис. 2 – отводками

Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

Ответ: Размножение. Наследственность

Какие клетки растения обеспечивают данное свойство?

Ответ: клетки материнского организма (или соматические клетки)

## ПОКРОВЫ ТЕЛА

Группы клеток, имеющих общее происхождение, сходное строение и выполняющих определённую функцию в живом организме, называют 2 (А). На поверхности всех органов высших растений расположены 5 (Б). Тело животных снаружи и полые органы изнутри покрывают 4 (В). Межклеточное вещество развито слабо или вовсе отсутствует.

### Список слов

1. межклетник
2. ткань
3. соединительная ткань
4. эпителиальная ткань
5. покровная ткань
6. запасаящая ткань

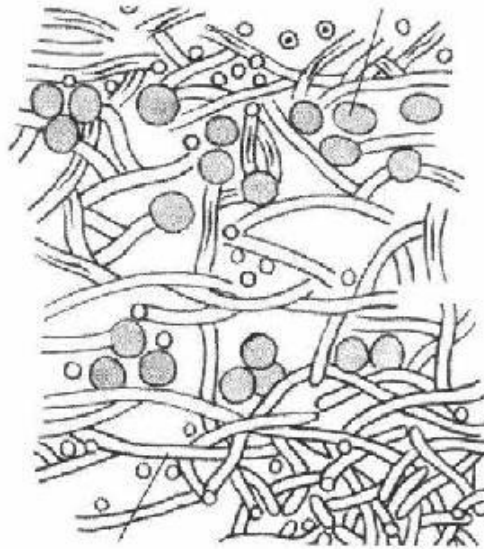
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В



Рассмотрите изображение строения лишайника и выполните задания.



**водоросль**

**нити грибницы**

. Покажите стрелками и подпишите на рисунке клетки водоросли, нити грибницы, слоевище.

. Какую функцию в лишайнике выполняют клетки водоросли?

**образуют органические вещества**

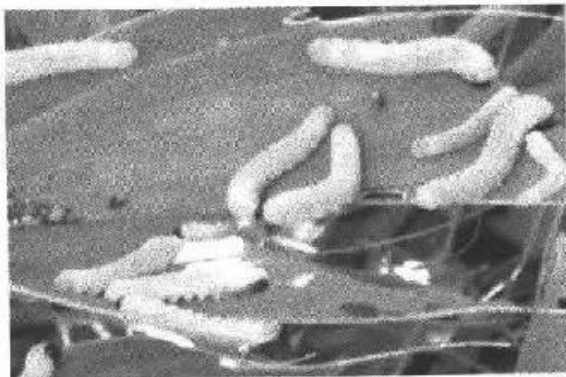
Ответ: \_\_\_\_\_

. Назовите тип отношений между одноклеточной водорослью и нитями грибницы.

Ответ: **симбиоз** \_\_\_\_\_

Рассмотрите фотографии с изображением взаимоотношений представителей различных объектов природы.

Подпишите их названия, используя слова из предложенного списка: жертва – хищник, конкуренция, симбиоз, паразит – хозяин.



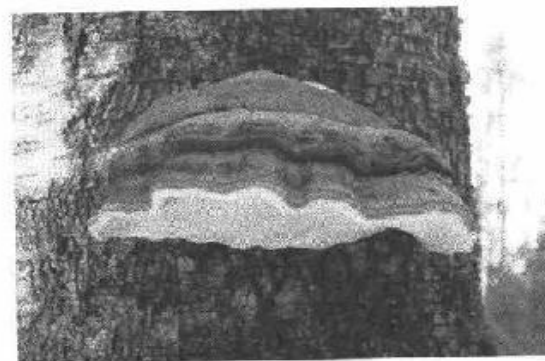
А. жертва-хищник



Б. симбиоз



В. конкуренция



Г. паразит-хозяин

2. Выпишите название типа взаимоотношений, «выпадающего» из общего ряда. Объясните свой выбор.

Ответ: симбиоз – взаимовыгодное сожительство

В изображённом на рисунке опыте энтомолог, обнаружив клеща на теле собаки, извлекает его медицинским пинцетом (рис. 1).

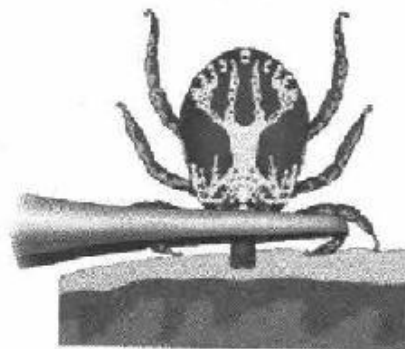


Рис. 1



Рис. 2

Какие изменения произошли с телом клеща на теле собаки?

Ответ: увеличилось брюшко в несколько раз

Какое свойство организма иллюстрирует этот опыт?

Ответ: клещи питаются кровью хозяина

Какая система органов обеспечивает данное свойство?

Ответ: пищеварительная система

Рассмотрите изображение корня и выполните задания.

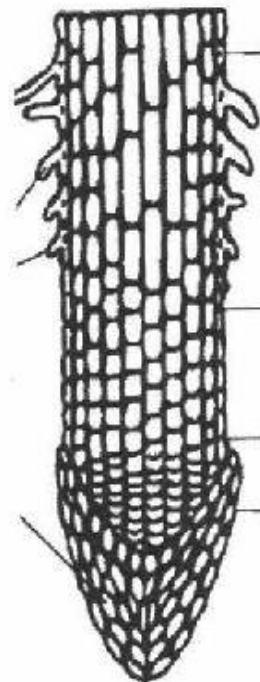
1. Покажите стрелками и подпишите на рисунке корневую чехлик, корневые волоски, зону деления.

2. Какую функцию в корне выполняют корневые волоски?

Ответ: Всасывание воды и минеральных веществ

3. Назовите зону корня, которую образуют корневые волоски.

Ответ: зона всасывания



корневые  
волоски

зона  
деления

корневой  
чехлик



1. Рассмотрите последовательность приготовления временного препарата кожицы чешуи лука (рис. 1). Что обозначено на рисунке стрелкой?

Ответ: покрывное стекло

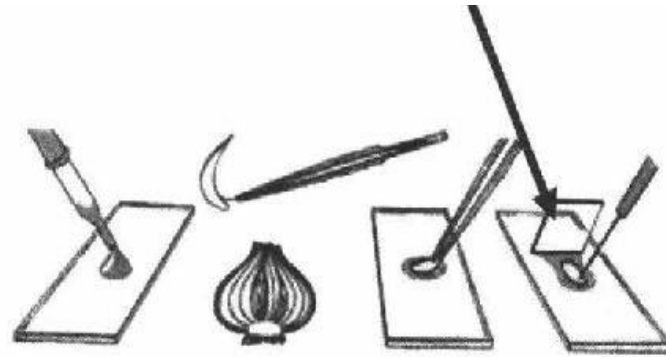


Рис. 1

2. Какую роль играет предметное стекло в приготовлении микропрепарата?

Ответ: микропрепарат – предметное стекло с расположенным на нем объектом, подготовленным для исследования под микроскопом

3. Ученики рассмотрели кожицу чешуи лука под микроскопом и выполнили рисунок (рис. 2). Что они изобразили на рисунке под цифрой 1?

Ответ: клеточная стенка

4. Рисунок 2 был выполнен при работе с микроскопом, на котором указано: увеличение окуляра –  $\times 10$ , увеличение объектива –  $\times 20$ . Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Ответ: 200 раз

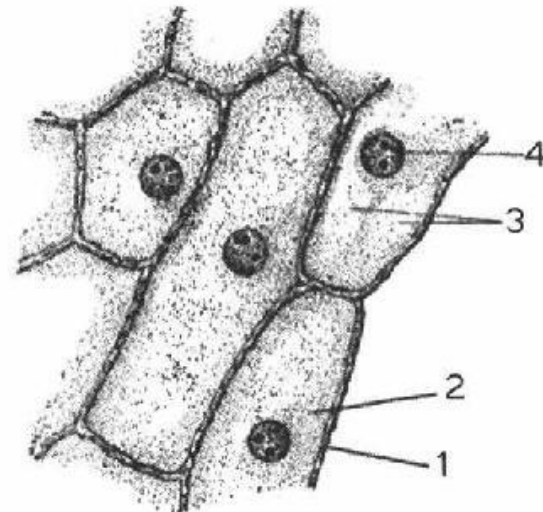


Рис. 2

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.

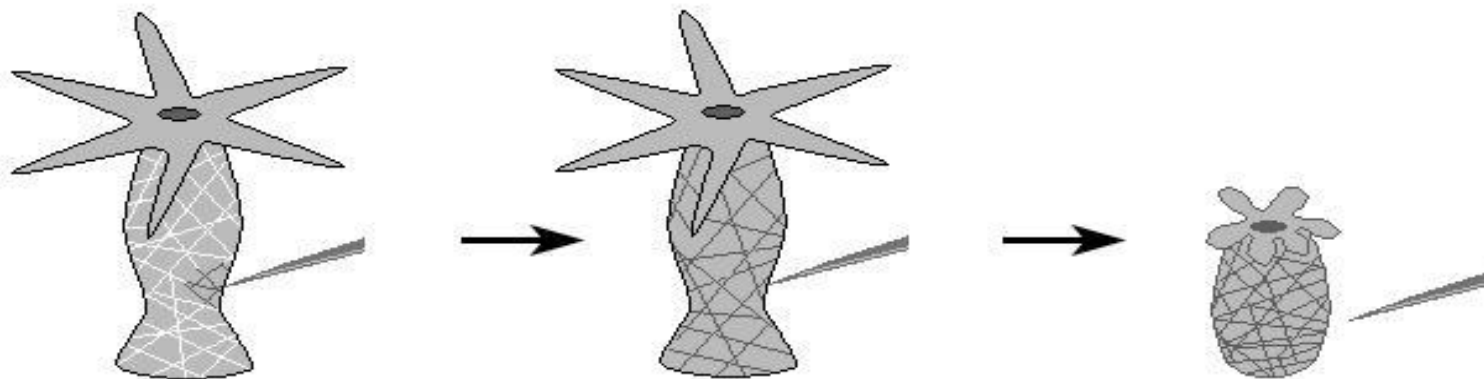
### **Строение клетки**

Клетка имеет две обязательные части: клеточную мембрану,   2   (А) и генетический аппарат. В клетках растений, животных и грибов генетический аппарат окружён мембраной называется   4   (Б). Для растительных клеток важнейшее значение имеют пластиды, окрашенные в зелёный цвет, –   1   (В).

#### Список слов:

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

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



Какое изменение произошло с телом гидры?

Ответ: \_\_\_\_\_ **сжалось** \_\_\_\_\_

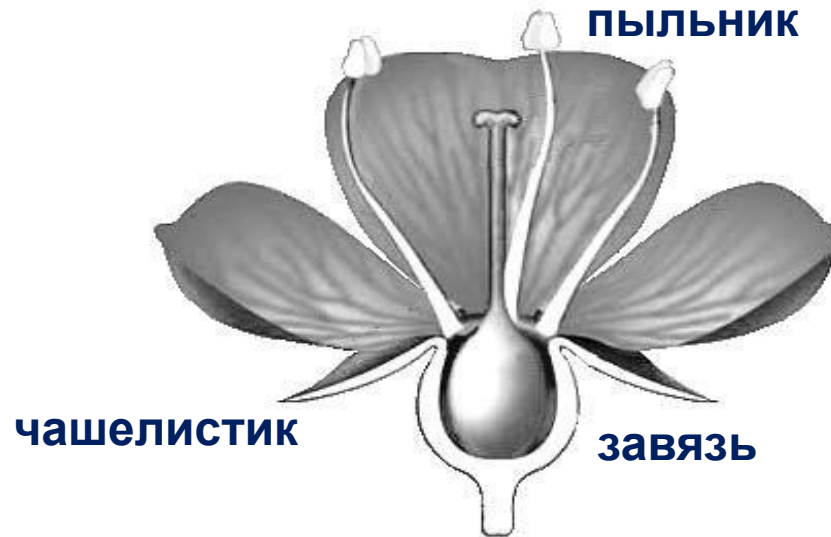
Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

Ответ: \_\_\_\_\_ **раздражимость, или рефлекс** \_\_\_\_\_

Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?

Ответ: \_\_\_\_\_ **нервные клетки, или нейроны** \_\_\_\_\_

Рассмотрите изображение цветка и выполните задания.



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

Какую функцию в цветке выполняет завязь?

Ответ: защита семязачатка от высыхания, от низких температур, поедания насекомыми

Назовите клетку, которая образуется в завязи.

Ответ: яйцеклетка

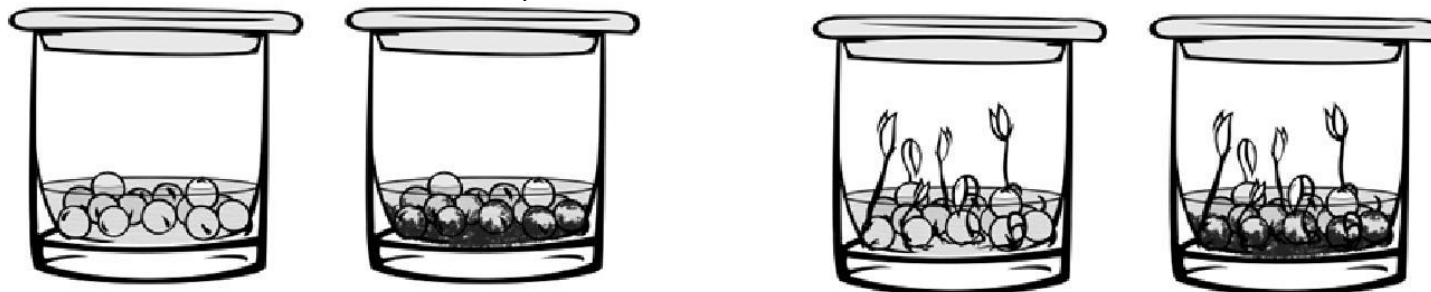


Известно, что для прорастания семян необходимы определённые условия. Сергей решил выяснить роль одного из таких условий, проведя следующий опыт.

Он взял два одинаковых стакана, в которых было немного воды, положил в каждый по 15 семян гороха, причём 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*

*Через несколько дней после начала опыта*



Влияние какого условия на прорастание семян изучал Сергей?

Ответ: наличие почвы

Используя рисунки, сформулируйте вывод о влиянии этого условия на прорастание семян. Ответ: наличие почвы не влияет на прорастание семян

Какое из условий опыта, проведённого Сергеем, является необходимым для прорастания семян? Обоснуйте свой ответ наличие воды, вода участвует в обмене веществ