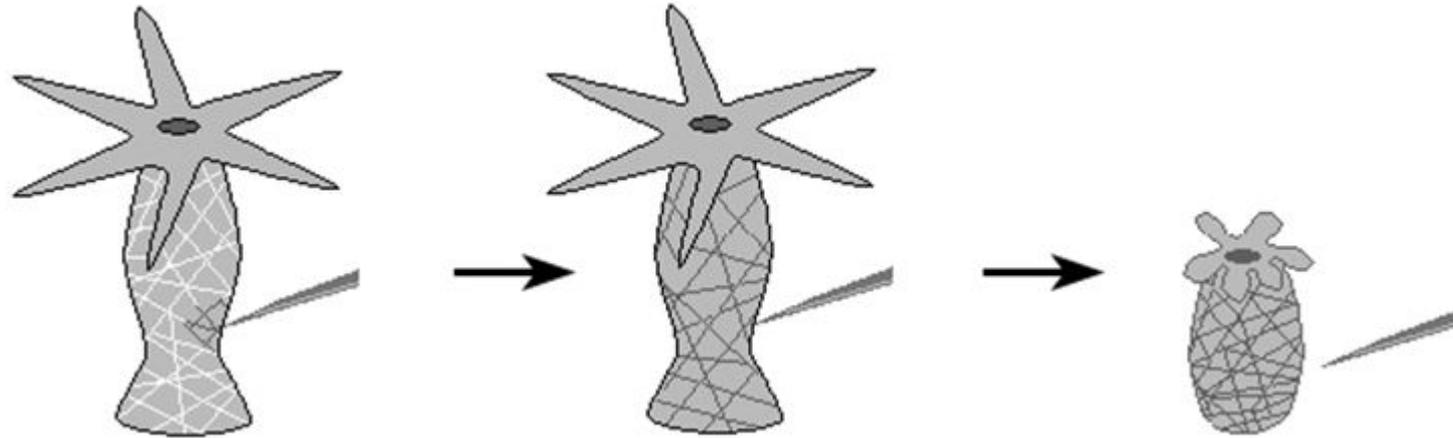


Готовимся к ВПР  
по биологии в 6 классе

№ 4

«Свойства живых организмов»

На рисунке показан опыт: экспериментатор прикасается иглой к телу гидры.



4.1. Какое изменение произошло с телом

**ответ**

**Сжалось**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**Раздражимость**

**ответ**

4.3. Какие клетки (рефлексо) обеспечивают данное свойство?

**ответ**

**Нервные**

На картине  
анималиста  
Т. Данчуровой,  
изображены  
животные -  
млекопитающи  
е.



4.1. Какой период жизни животного изобразил  
художник?

**ОТВЕТ**

**Размножение, забота о  
потомстве**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует эта  
картина?

**ОТВЕТ**

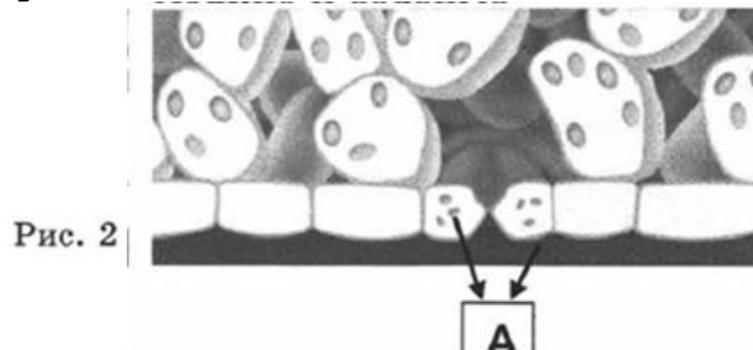
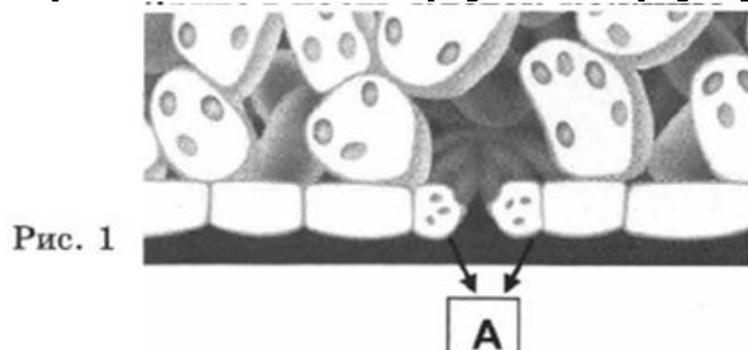
**Воспроизведение себе**

4.3. Какие клетки животных обеспечивают  
данное свойство?

**ОТВЕТ**

**Половые, гаметы, яйцеклетки и**

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



4.1. Какое положение занимают клетки, обозначенные буквой А на рис. 1 и рис. 2.

**ОТВЕТ**

**Рис. 1 – открыты, рис. 2 - закрыты**

4.2. Какой процесс жизнедеятельности растений, иллюстрирует этот рисунок?

**ОТВЕТ**

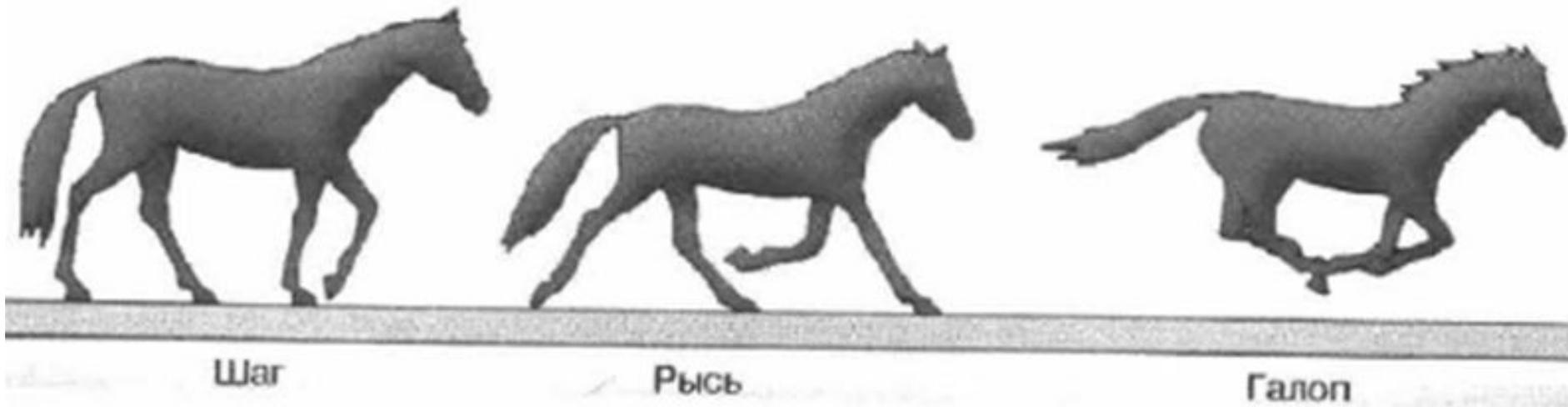
**Газообмен с окружающей средой**

4.3. Какие клетки растений обеспечивают данное свойство?

**ОТВЕ**

**Замыкающие клетки устьиц,**

На рисунке мы видим как стремителен бег



4.1. Какие изменения происходят с конечностями лошади?

**ОТВЕТ**

**Перемещаются в пространстве**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ОТВЕТ**

**Движение**

4.3. Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?

**ОТВЕ**

**Мышечные**



На фотографии показано важное свойство живых организмов: их способность воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них. Как вы объясните, почему на фотографии животные реагируют на наступление ночи?

**ОТВЕТ**

**Активны в ночные часы (поиск добычи)**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ОТВЕТ**

**Раздражимость**

4.3. Какие клетки животного обеспечивают данное свойство?

**ОТВЕ**

**Нервные**

**Т**

Изображенные на рисунке животные обитают в водной среде, которая оказывает на них определенное воздействие



4.1. В какой среде обитают эти организмы?

**ответ** В водной

4.2. Какие приспособления возникли у представленных животных к обитанию в данной среде?

**ответ** Обтекаемая форма

4.3. Какие особенности среды жизни

обеспечили развитие этих приспособлений ?

**ответ** Высокая плотность

Рассмотрите рисунки, иллюстрирующие способы вегетативного размножения растений.



Рис. 1



Рис. 2

4.1. Какой способ вегетативного размножения растений показан на рисунках 1 и 2?

**ответ**

**1 – усами, 2 - отводками**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ответ**

**Размножение,**

**наследственность**

4.3. Какие клетки растения обеспечивают данное свойство?

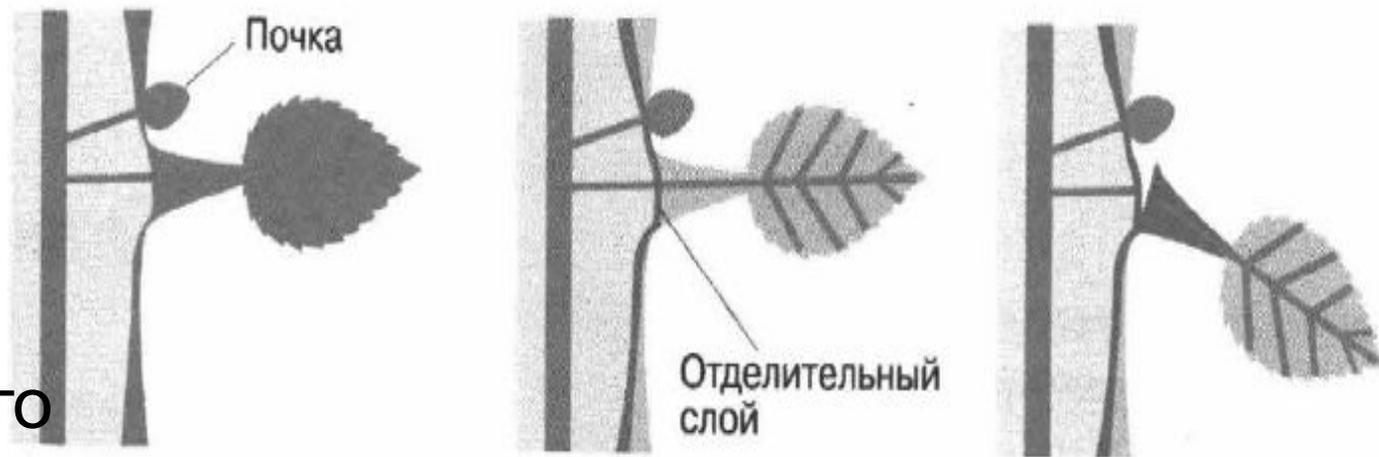
**ответ**

**Клетки материнского**

**Т**

**тела**

На рисунке показана реакция растения на сокращение длины светового



дня.

4.1. Какое изменение произошло с листом?

**ОТВЕТ**

**Старение листа, листопад**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ОТВЕТ**

**Раздражимость, ответ на окружающую среду**

4.3. Какую функцию растения обеспечивает данное свойство?

**ОТВЕ**

**Выделение**

**Т**

На рисунке  
показан опыт: в  
каплю воды с  
инфузориями  
положили

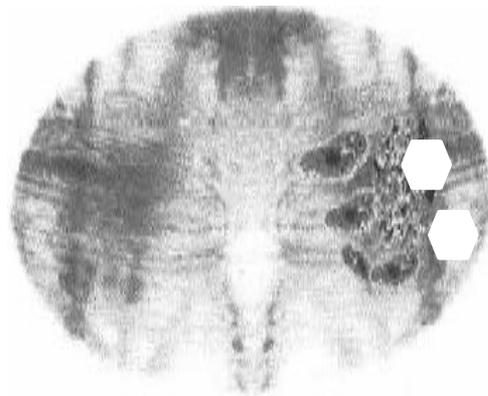


Рис. 1

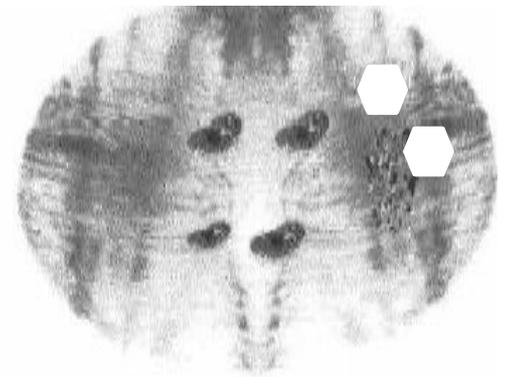


Рис. 2

кристаллики соли.

4.1. Какое изменение произошло в поведении инфузории?

**ОТВЕТ**

**Двигаются от кристалликов**

**соли**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ОТВЕТ**

**Раздражимость, ответ на окруж.**

**среду**

4.3. Какие структуры одноклеточного организма обеспечивают данное свойство?

**ОТВЕТ**

**Органоиды клетки**

На рисунке показан опыт: энтомолог, обнаружив клеща на теле собаки, извлекает его пинцетом.

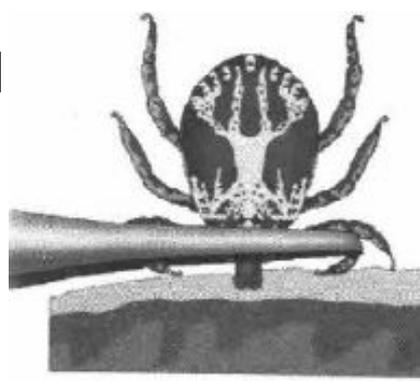


Рис. 1



Рис. 2

4.1. Какие изменения произошли с телом клеща на теле собаки?

**ОТВЕТ**

**Увеличилось брюшко**

4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ОТВЕТ**

**Клещи-паразиты питаются кровью собаки**

4.3. Какая система органов обеспечивает данное свойство?

**ОТВЕТ**

**Пищеварительная**

На рисунке показан опыт:  
разрезали одуванчик на  
две равные части и  
высадили в условиях гор и  
луга.

Как изменилось  
растение, выросшее в  
горах, в сравнении с  
растением, выросшим на  
лугу?

**ответ**

**Меньше**

**размером**

4.2. Какое свойство  
организмов иллюстрирует  
этот опыт?

**ответ**

**Приспособленность к условиям**

4.3. Какие экологические факторы влияют на  
растение?

**ответ**

**Свет, температура, влажность**

**(обуславливающие)**



В изображенном опыте экспериментатор насыщает воздухом воду в сосуде № 1, а в сосуд № 2 на поверхность воды налил тонкий слой растительного масла. Масло задерживает поступление воздуха в воду.

4.1. Какое изменение произошло с растением в сосуде № 2?

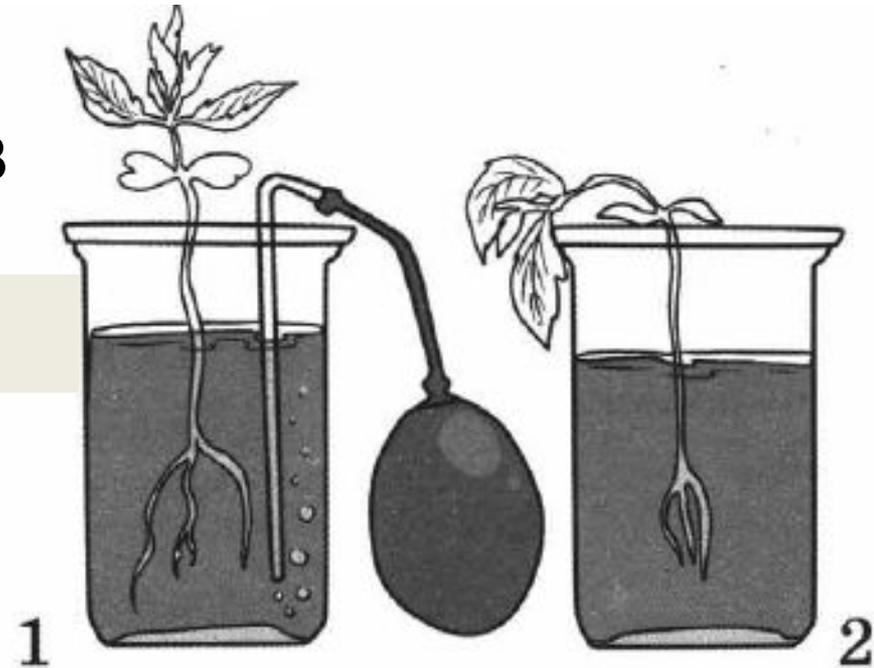
**ответ**

**Растение  
погибло**

4.2. Какое свойство корней иллюстрирует этот опыт?

**ответ**

**Дыхание**



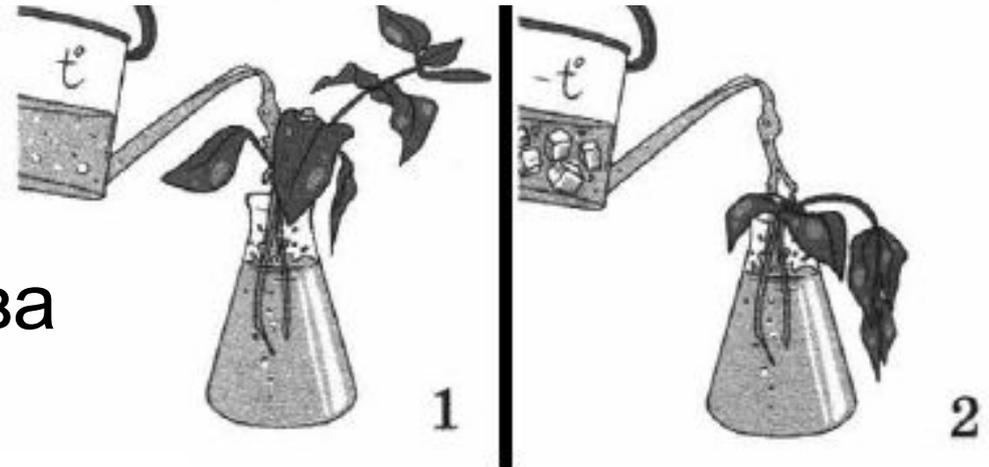
4.3. Какой газ поглощают клетки корня?

**ответ**

**Кислород**

**Т**

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор поливает почву в вазоне № 1 с обрезанным растением теплой водой, а в вазоне № 2 поливает обрезанное растение холодной водой.



4.1. Какое изменение произошло после полива в сосуде № 2?

**ОТВЕТ**

**Растение погибло, перестала поступать вода в растение**

4.2. От чего зависит поглощение воды корнем?

**ОТВЕТ**

**От температуры воды**

4.3. Какие клетки обеспечивают всасывание воды корнем?

**Корневые**

**волосяки**

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор решил определить скорость испарения воды растением. В пробирку № 1 он поставил побег традесканции и на поверхность воды налил немного растительного масла, чтобы вода не испарялась с ее поверхности. В пробирку № 2 он налил столько же воды и масла, как и в пробирку № 1, но не поставил в нее побег растения. В пробирку № 3 он также не поставил побег и налил только воду, чтобы контролировать естественную скорость ее испарения.

4.1. В какой пробирке испарилось больше воды?

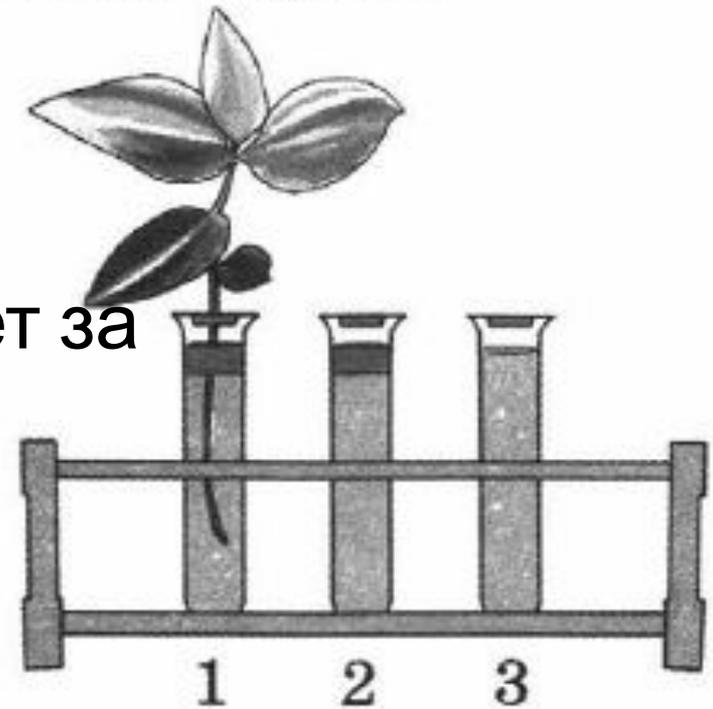
**ОТВЕТ** В первой

4.2. Какая часть побега отвечает за испарение воды?

**ОТВЕТ** Лист

4.3. Какие клетки контролируют испарение воды растением?

**ОТВЕТ** Замыкающие клетки устьиц, клетки устьица



В изображенном на рисунке опыте экспериментатор выращивал два одинаковых растения фасоли. Растение № 1 находилось на свету, а второе — в темноте.

4.1. Какие изменения произошли с растением № 2

**Стало длиннее,**

**ответ**

**тоньше,**

**побледнело**

4.2. Какой процесс не происходит в растениях без

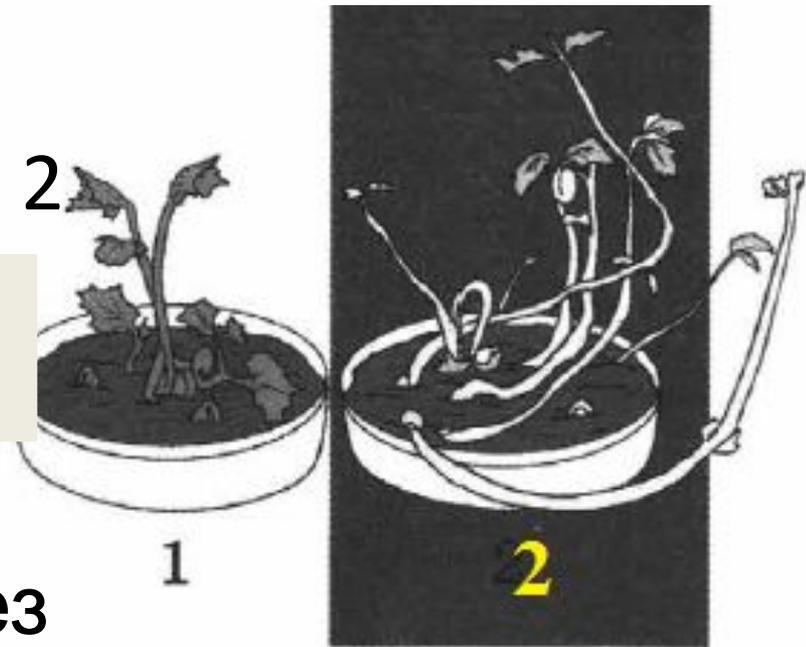
**света**

**Фотосинтез**

4.3. Какой пигмент не вырабатывается у растения, оказавшегося в темноте?

**ответ**

**Хлорофилл**



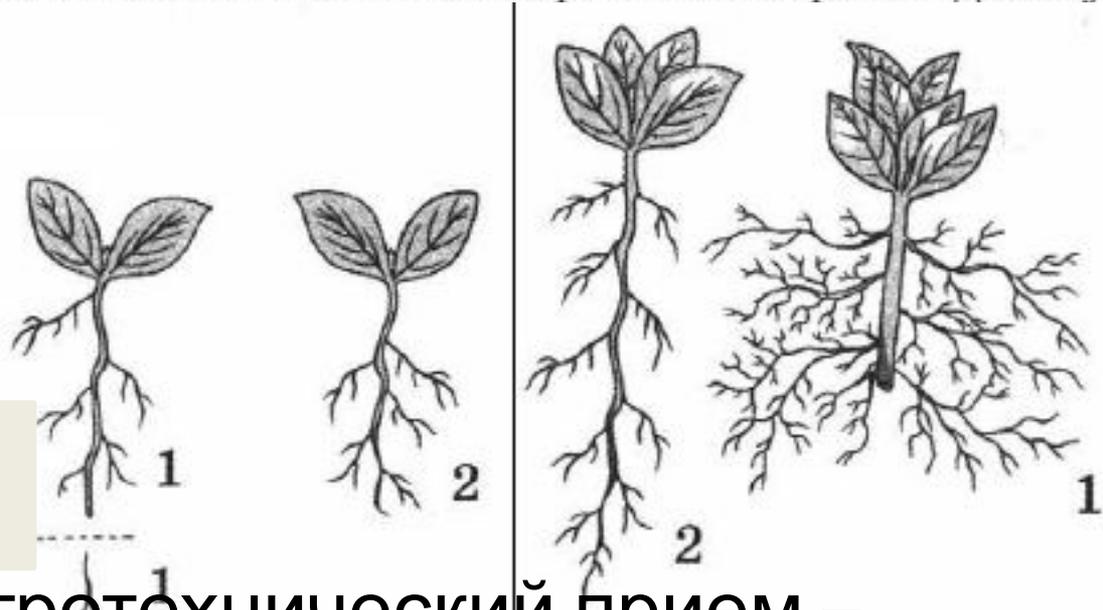
В изображенном опыте экспериментатор отрезает бритвой у проростка № 1 кончик корня размером 0,5 мм. Проросток № 2 он оставляет без изменений. Длина корней обоих проростков после этого становится одинаковой. Через 5 дней проростки извлекают из влажной камеры и измеряют длину их главного и боковых корней.

4.1. У какого проростка длина и количество боковых корней больше?

**ОТВЕТ**

**проростка**

**№ 1**



4.2. Как называется агротехнический прием – удаление верхушки корня?

**ОТВЕТ**

**Пикировка**

4.3. В какой зоне корня происходит размножение клеток, чем обеспечивается его рост?

**ОТВЕ**

**Зона**

**т**

**деления**

В изображенном опыте в емкость с активированными корнеплодами моркови опустили зажженную свечу.

4.1. Какое изменение произошло со свечой?

**ответ** Потухла



4.2. Какое свойство организмов иллюстрирует этот опыт?

**ответ** Дыхание

4.3. Какие клетки растения обеспечивают данное свойство?

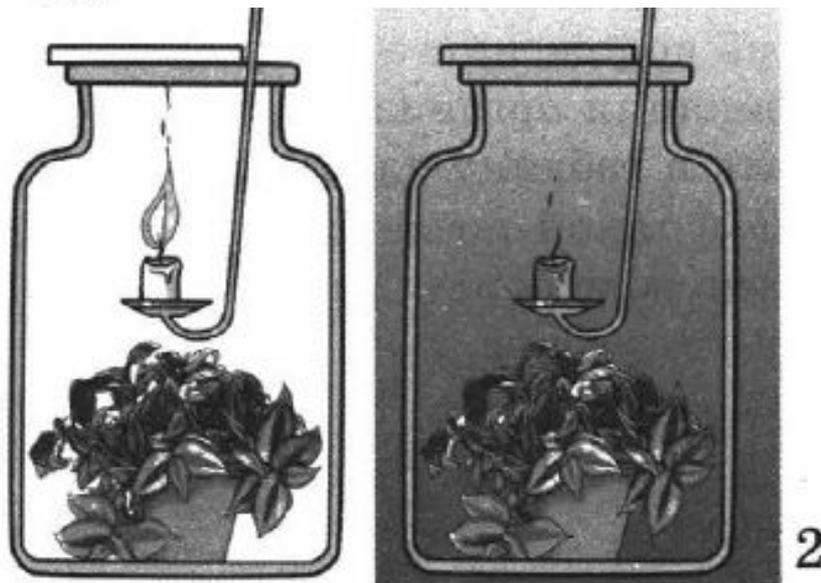
**ответ** Все клетки

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор поместил горящие лучины в банку № 1 с растением, находившемся на свету, и в банку № 2, в ней растение находилось в темноте (в шкафу).

4.1. Какое изменение произошло с лучиной в первой банке?

**ответ**

**Начинает гореть ярче**



4.2. Какое свойство растений иллюстрирует этот опыт?

**ответ**

**Фотосинтез и выделение**

**кислорода**

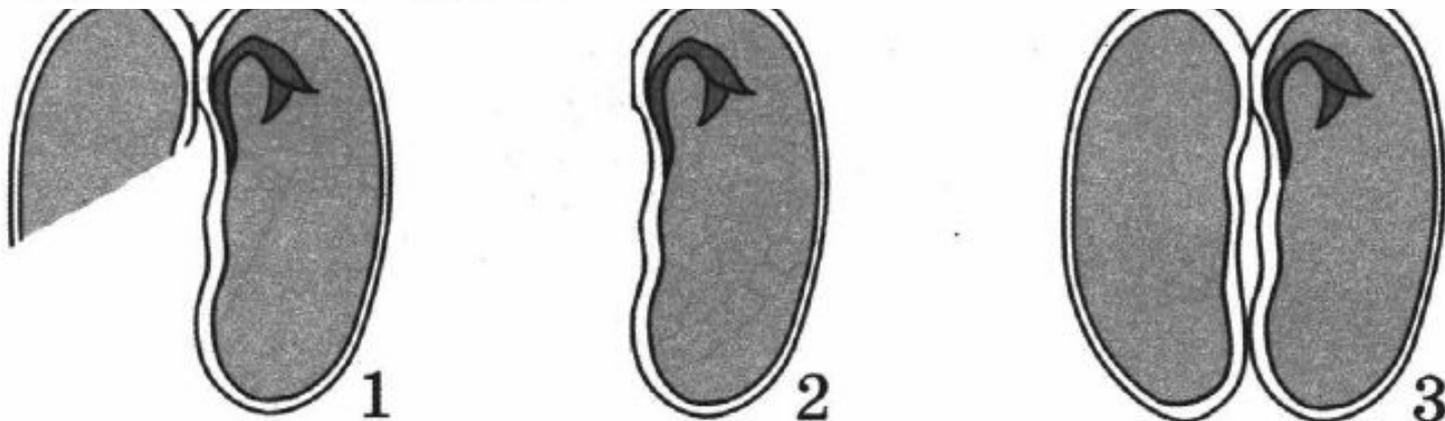
4.3. Какие клетки растения обеспечивают данное свойство?

**ответ**

**Зеленые клетки, клетки с**

**хлоропластами**

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор удалил семядоли у проростков фасоли. У растения № 1 были удалены 1,5 семядоли, у растения № 2 — одна семядоля. У растения № 3 семядоли не удалялись. Через некоторое время произвели измерение.



4.1. Какое растение имеет самые малые размеры?

**ОТВЕТ** Растение № 1

4.2. Какие вещества содержатся в семядолях?

**ОТВЕТ** Питательные, органические

4.3. Почему растение с удаленными семядолями начинает отставать в росте??

**ОТВЕ**

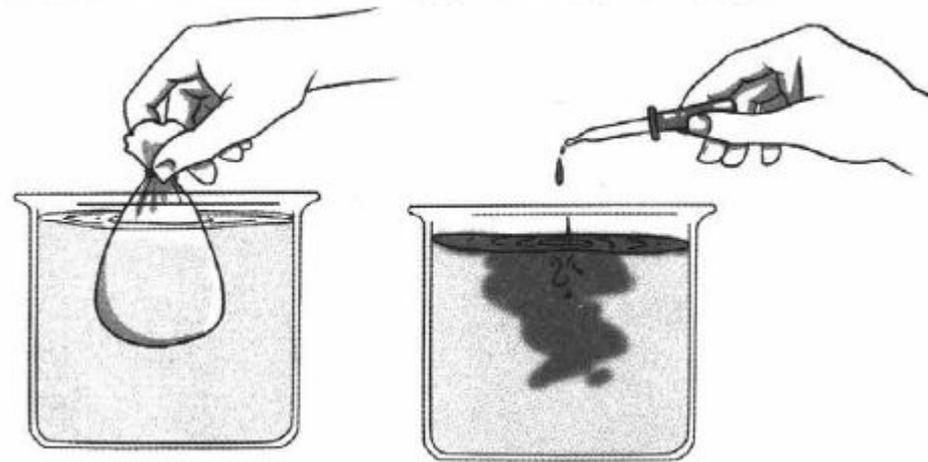
**Т** Не хватает питательных веществ

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор заворачивает в марлю пшеничную муку и опускает ее в стакан с водой. Известно, что муку получают из размолотых зерен пшеницы. Мука — это измельченный эндосперм семян пшеницы. При промывании марлевого мешочка с мукой вода в стакане мутнеет, а на марле остается тягучая клейкая масса — *клейковина*. К мутному раствору в стакане экспериментатор добавляет 2–3 капли раствора йода.

4.1. Какое изменение произошло с цветом раствора?

**ответ**

**Окрасился в синий цвет**



4.2. Какое вещество было обнаружено в муке в результате этого опыта?

**ответ**

**Крахмал**

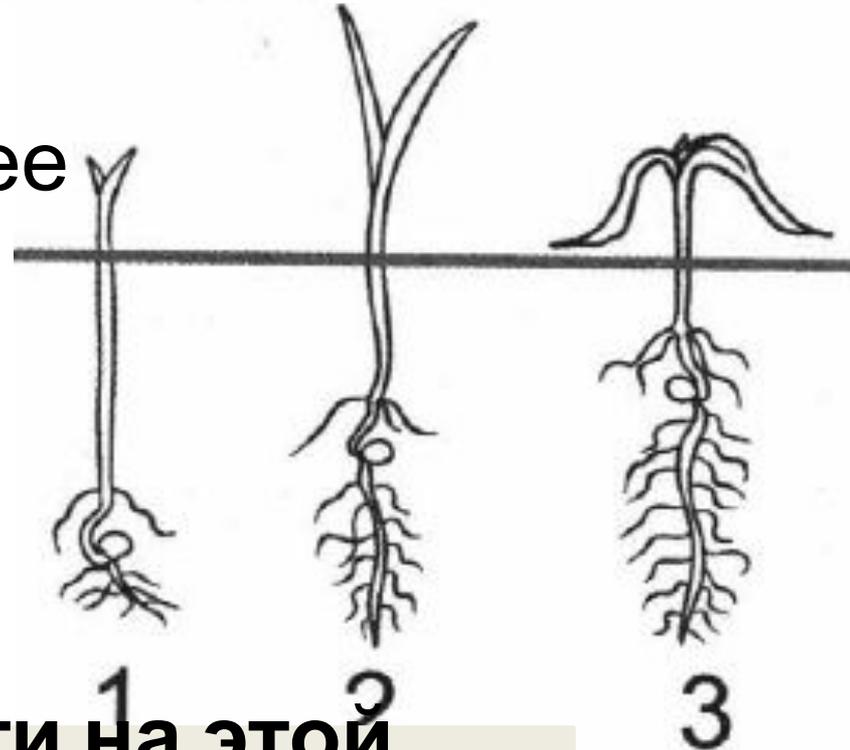
4.3. Каким органическим веществом является клейковина **Растительный**

**белок**

**белок**

В изображенном на рисунке опыте экспериментатор посадил семена гороха на разную глубину. Семя № 1 на глубину 7 см. Семя № 2 — на 4 см. Семя № 3 — на 1 см. Через некоторое время семена проросли.

4.1. Проросток из какого семени развился наиболее успешно?



**ОТВЕТ** Семени № 2

4.2. Из-за чего погиб проросток № 3?

**ОТВЕТ** Ему не хватило влаги на этой глубине

4.3. Почему отстал в развитии проросток № 1?

**ОТВЕТ** Не хватает питательных веществ, чтобы прорасти с большой глубины