

Приобретение опыта использования методов биологической науки

Васенкова Светлана Николаевна
учитель биология
МБОУ МЛГ №33
г.о. Мытищи

Задание 7

Проверяемые требования (умения)

Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений

Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться

приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека. Работа с биологическим рисунком и микрофотографией

Уровень сложности повышенный

Максимальный балл за выполнение задания – 2 балла

Содержание верного ответа и указания к оцениванию

Должны быть даны ответы на три вопроса

Ответы на вопросы могут быть даны в иных, близких по смыслу формулировках

Даны правильные ответы на три вопроса выставляются 2 балла.

Даны правильные ответы только на два вопроса выставляется 1 балл.

Дан правильный ответ только на один любой вопрос. ИЛИ Ответ неправильный 0 баллов

Максимальный балл 2

Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок.

Что она изобразила на рисунке 2 под цифрой 1?

рис.1

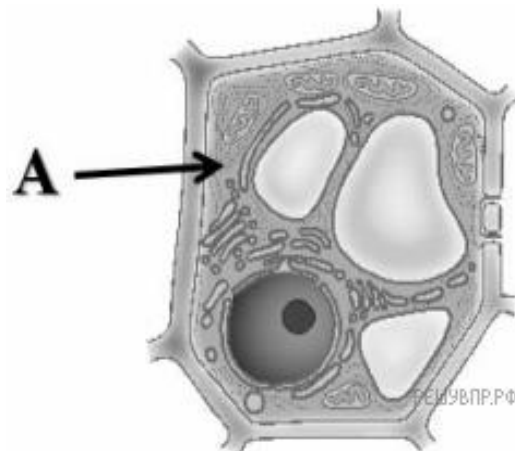
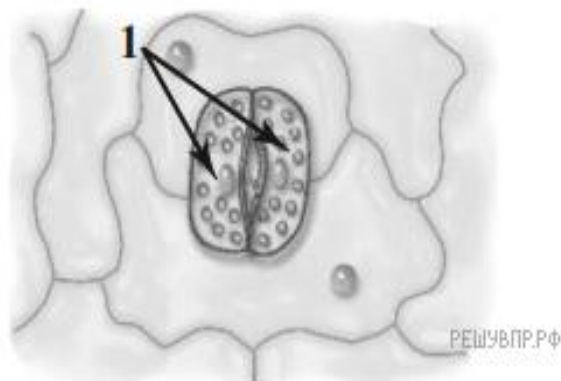


рис.2



Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Ольга рассмотрела кожицу листа одуванчика под микроскопом и сделала рисунок.

Что она изобразила на рисунке 2 под цифрой 1?

рис.1

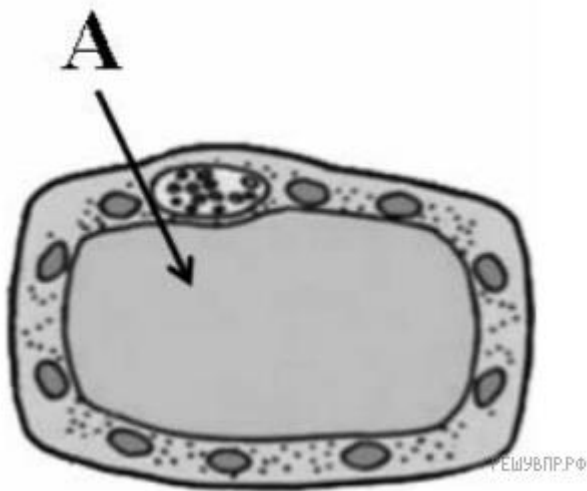
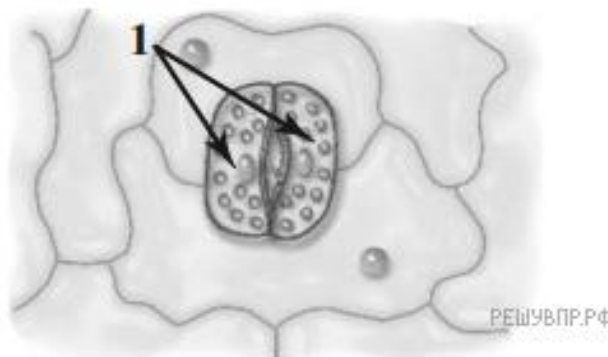


рис.2

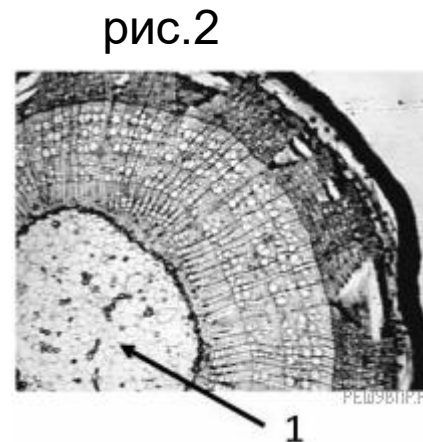
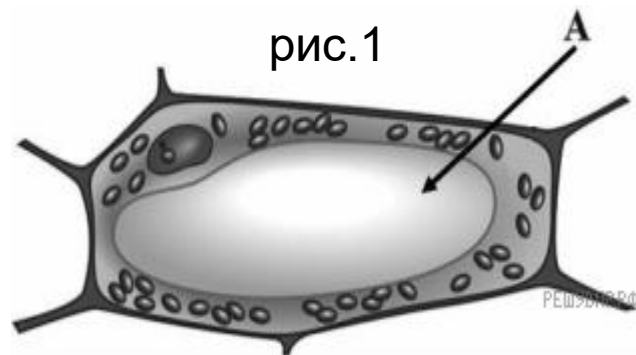


Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Олеся рассмотрела срез молодого древесного стебля под микроскопом и сделала микрофотографию (рис. 2). Что она обозначила на фотографии цифрой 1?

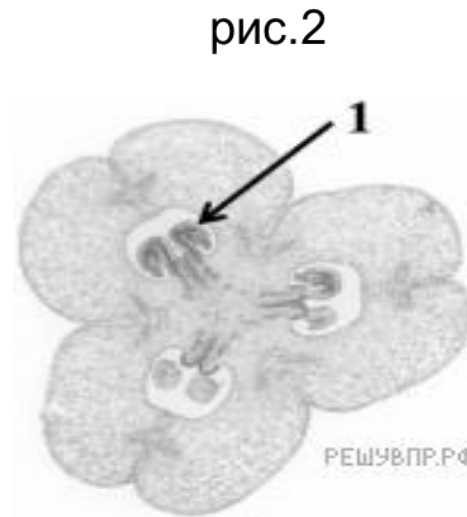
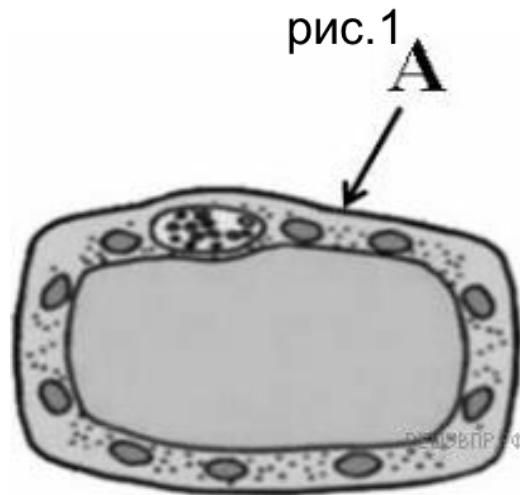


Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Алина рассмотрела под микроскопом поперечный срез завязи пестика лилии и сделала микрофотографию (рис. 2). Что она обозначила на фотографии цифрой 1?



Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Ольга рассмотрела ткани стебля под микроскопом и сделала рисунок. Что она изобразила на рисунке 2 под цифрой 1?

рис.1

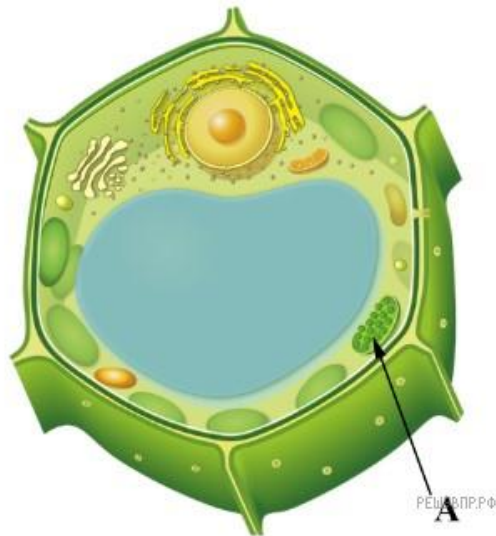
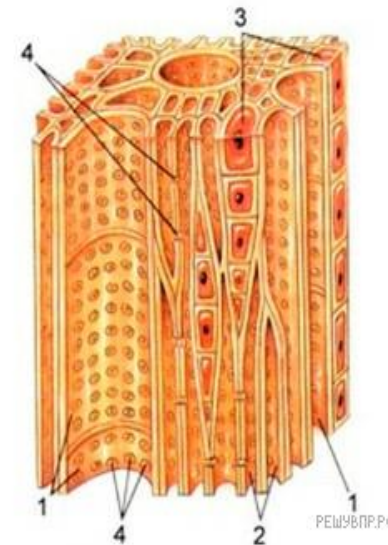


рис.2



Рассмотрите рисунок растительной клетки.

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке 1 буквой А?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Ольга рассмотрела ткани стебля под микроскопом и сделала рисунок. Что она изобразила на рисунке 2 под цифрой 5?

рис.1

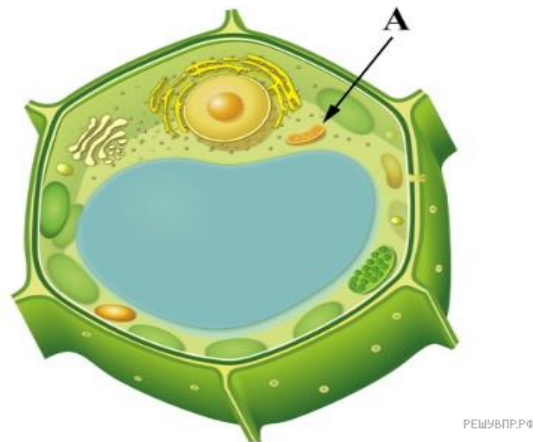


рис.2



Рассмотрите рисунок растительной клетки (рис. 1).

7.1 Какая структура клетки обозначена на рисунке буквой А?
Каково значение этой структуры в жизнедеятельности клетки?

7.2 Наталья рассмотрела строение молодого корня фасоли под микроскопом и сделала рисунок (рис. 2). Что она изобразила на рисунке под цифрой 1?

рис.1

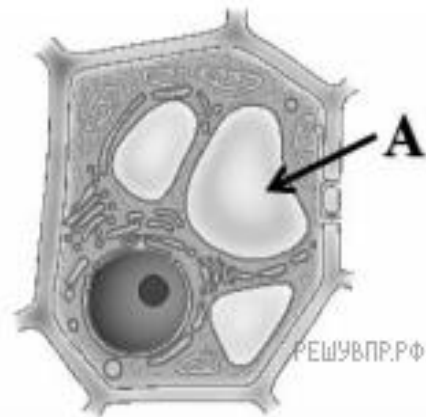
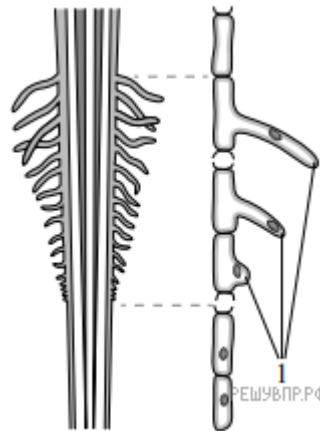


рис.2



Рассмотрите рисунок корня растения.

7.1 Какая зона корня обозначена на рисунке 1 цифрой 1?

Каково значение этой зоны?

7.2 Ольга рассмотрела срез стебля под микроскопом и сделала рисунок. Что она изобразила на рисунке 2 под цифрой 4?

рис.1

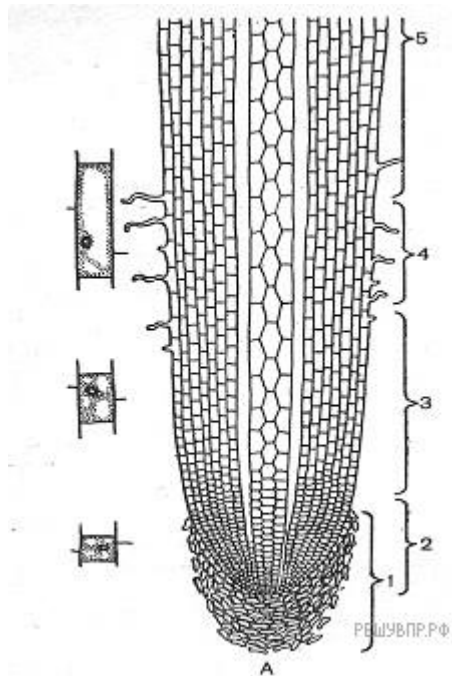
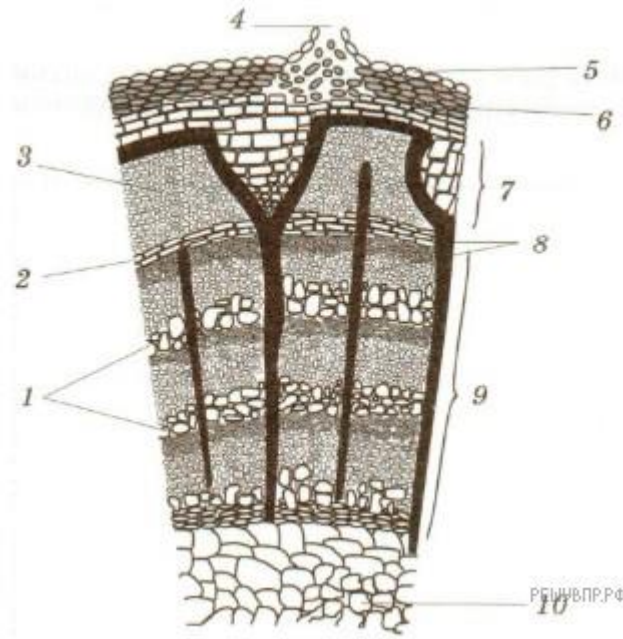


рис.2



Рассмотрите рисунок семени.

7.1 Какая структура обозначена на рисунке 1 цифрой 4?

Каково значение этой структуры в жизнедеятельности семени?

7.2 Ольга рассмотрела клетки плода груши под микроскопом и сделала рисунок.

Что она изобразила на рисунке 2?

рис.1

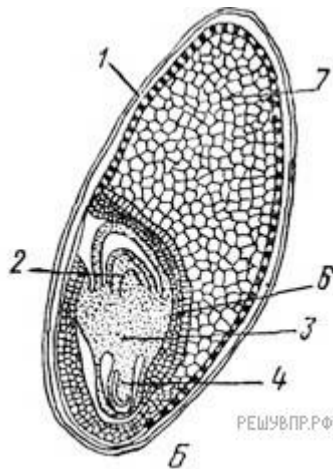
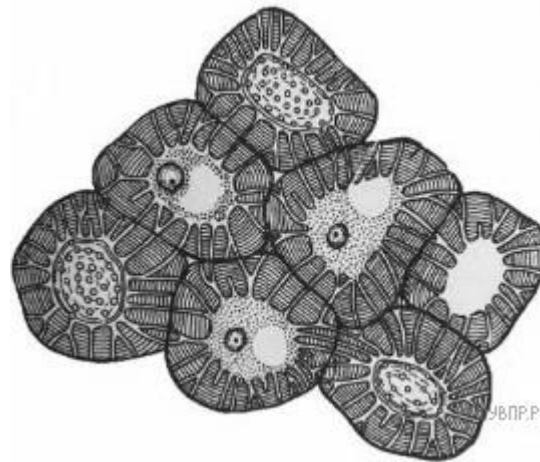
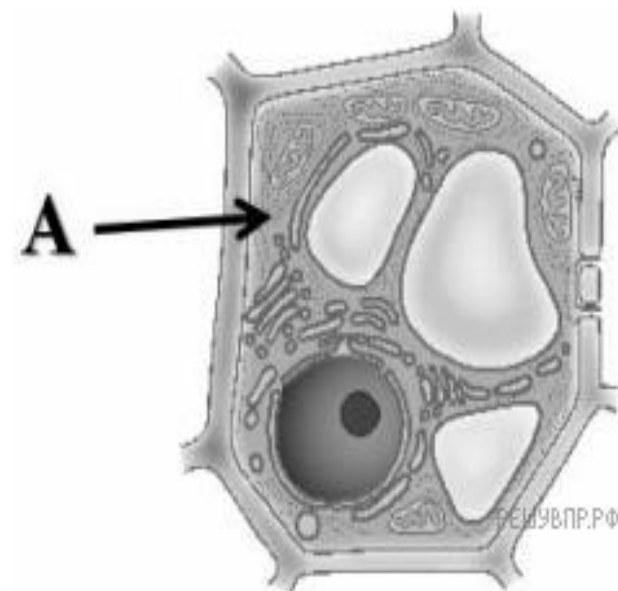
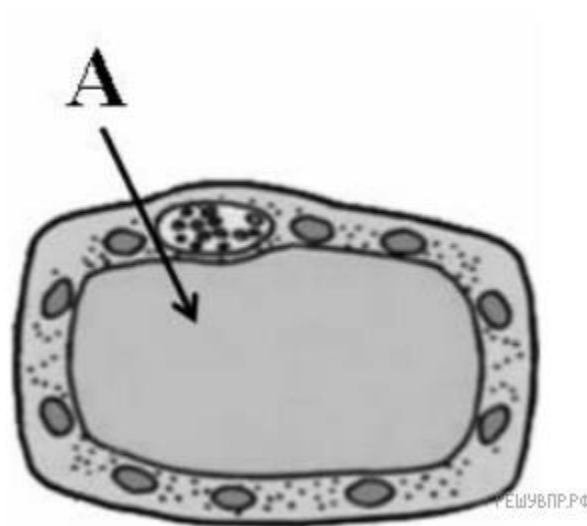
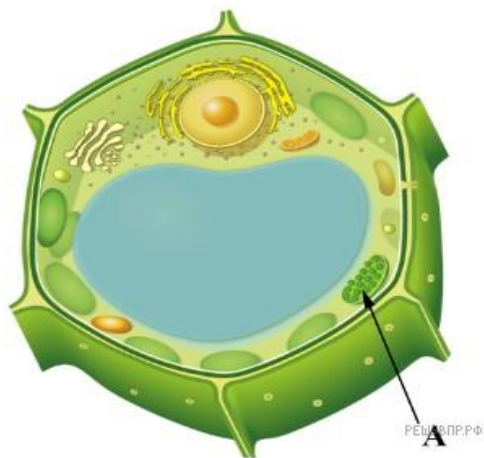
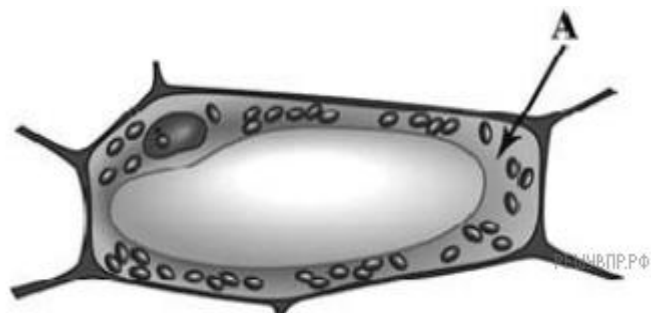


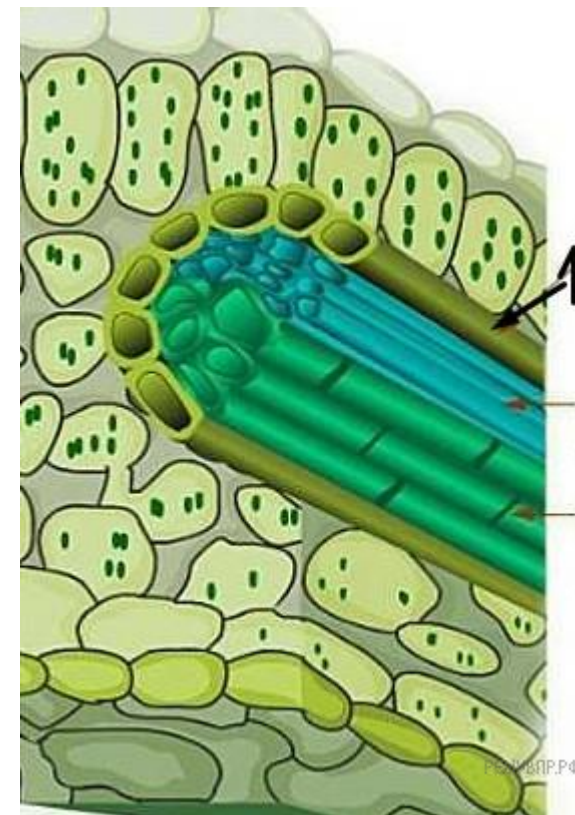
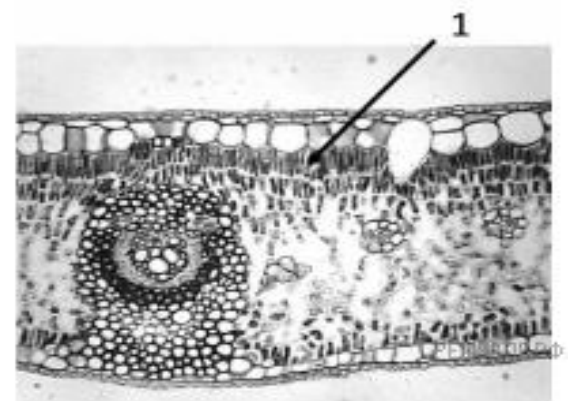
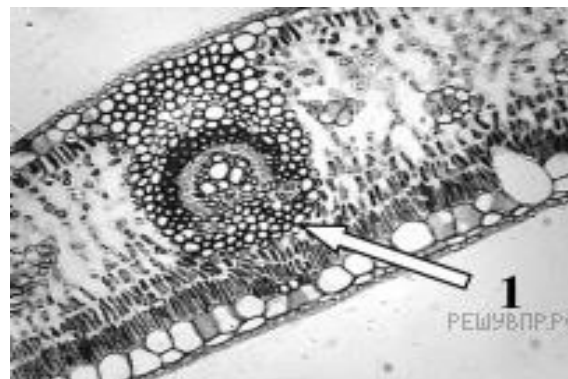
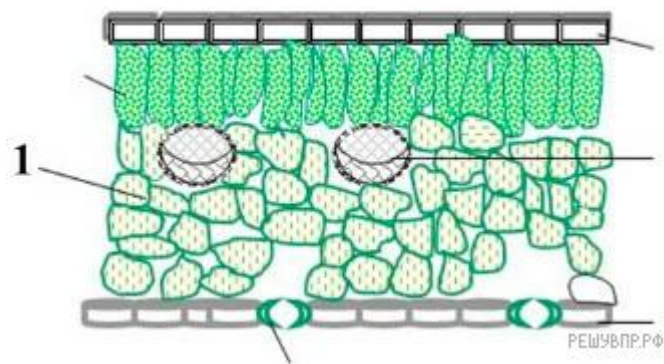
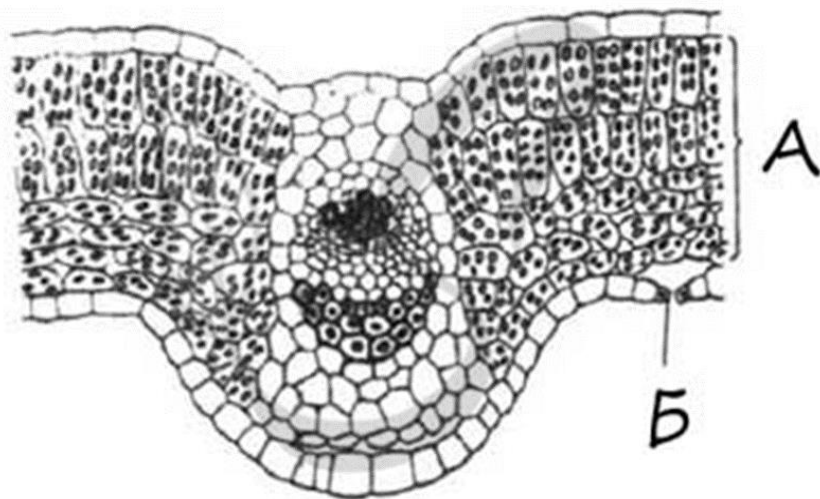
рис.2



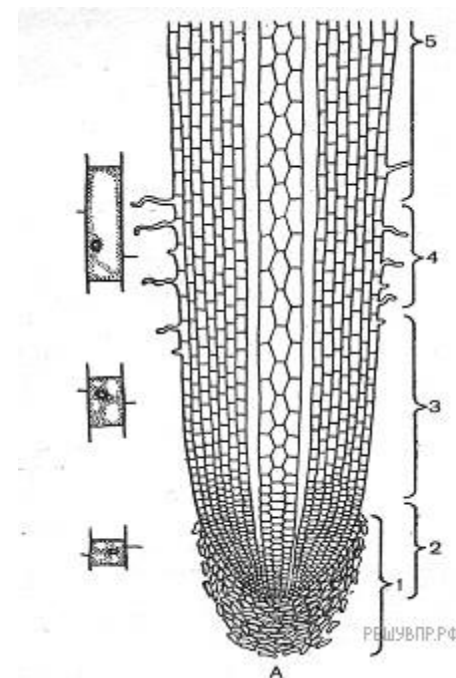
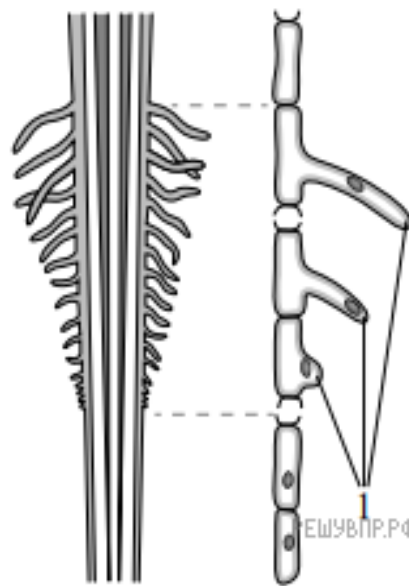
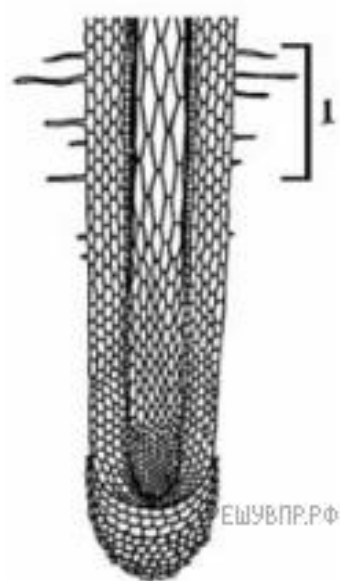
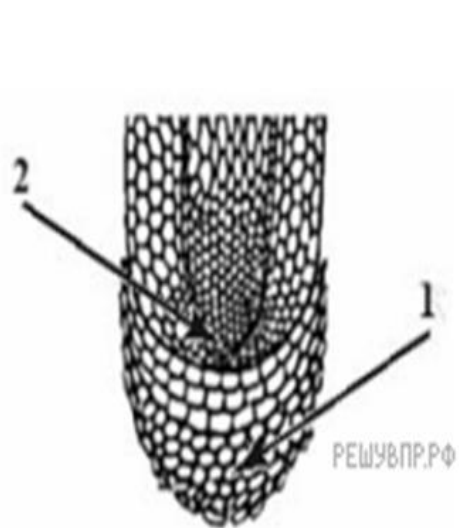
Строение растительной клетки



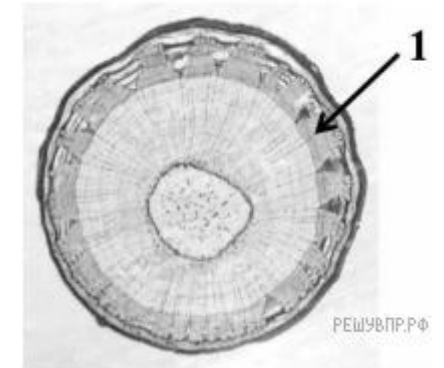
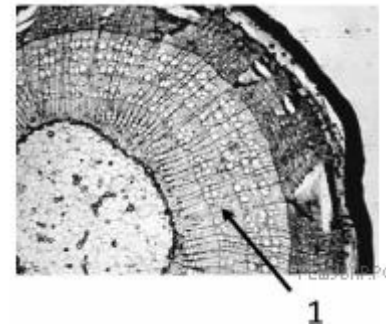
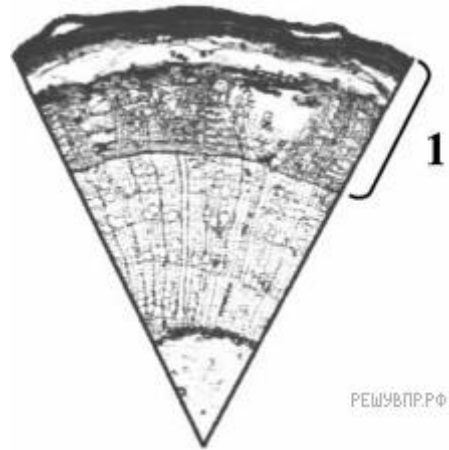
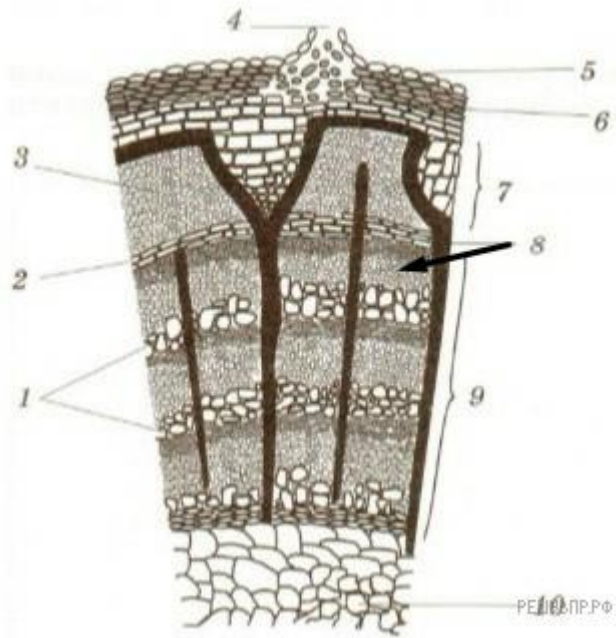
Клеточное строение листа



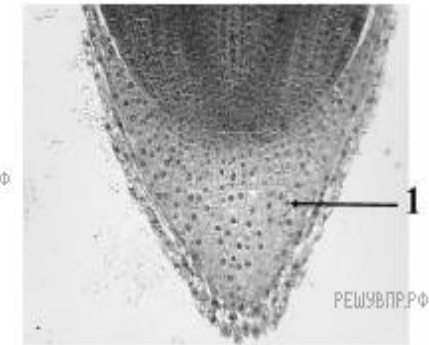
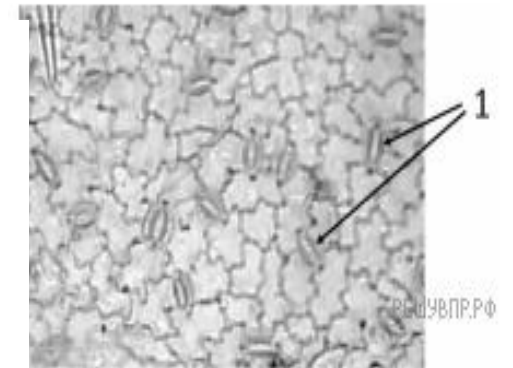
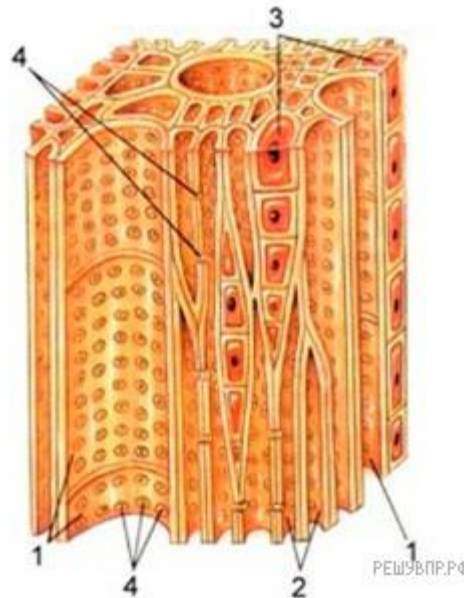
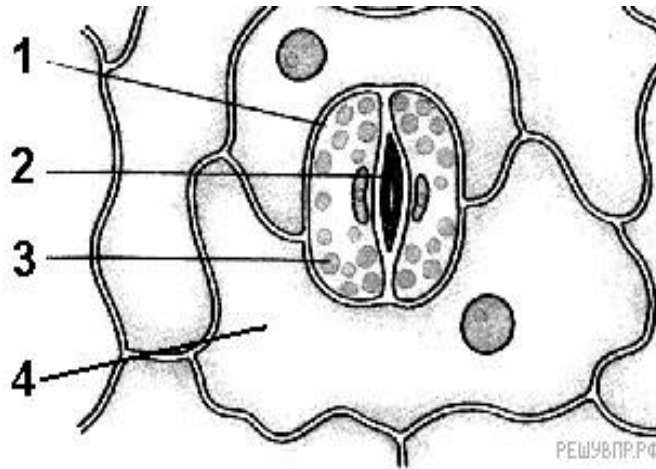
Клеточное строение корня (зоны корня)



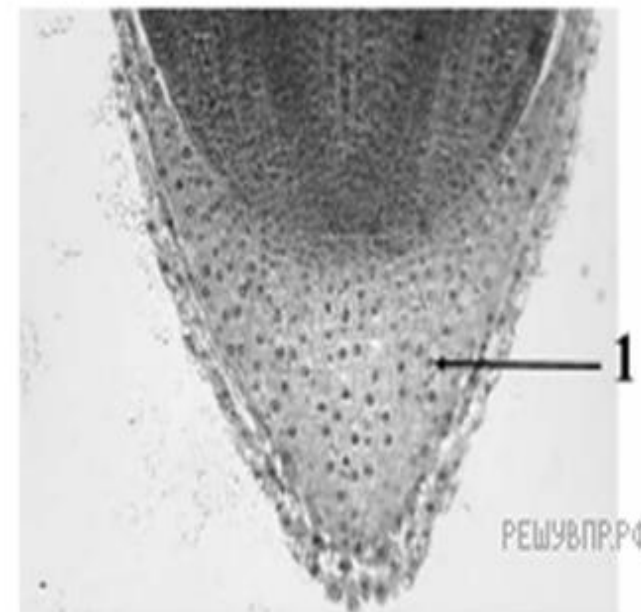
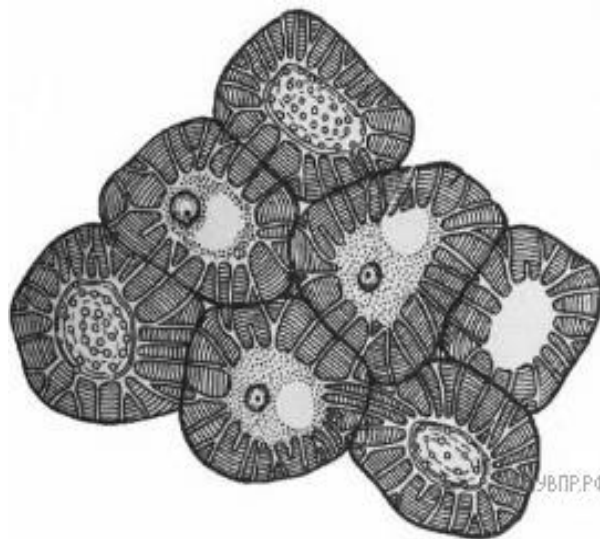
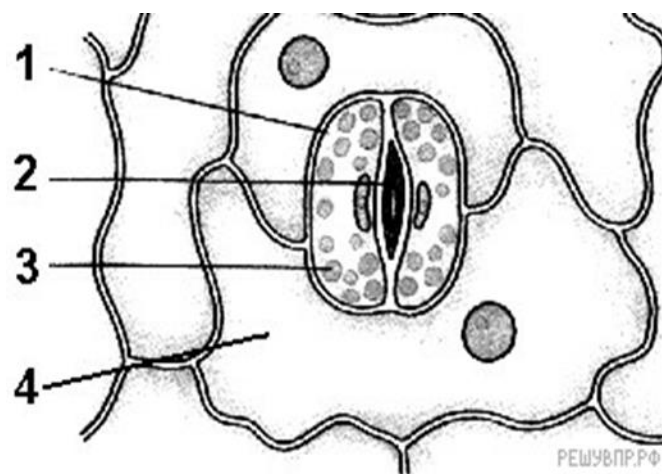
Клеточное строение стебля



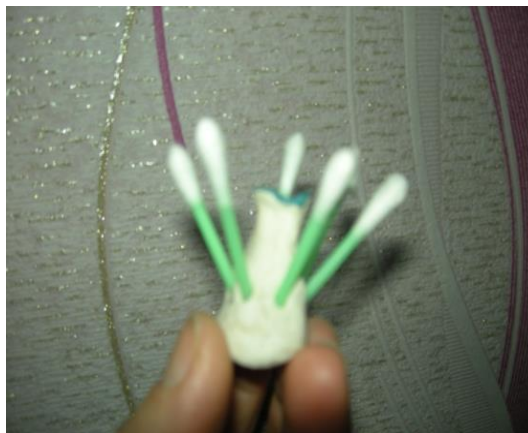
Выберите только покровные ткани. Выберите только проводящие ткани. Обоснуйте свой ответ



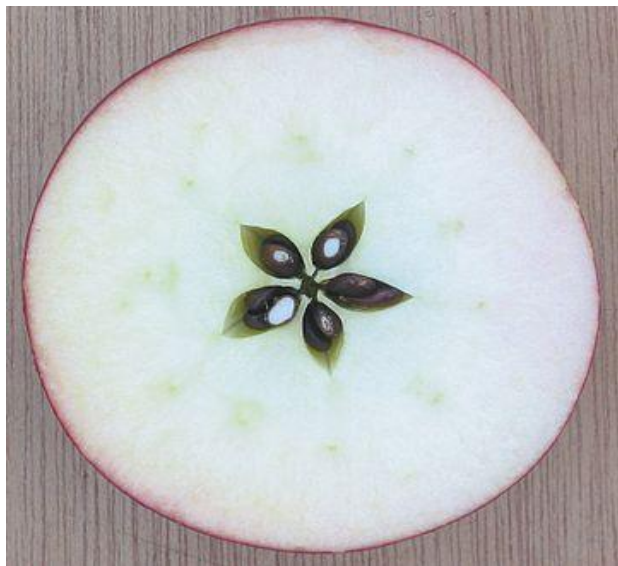
Выбери лишнее. Обоснуй свой выбор.



Моделирование



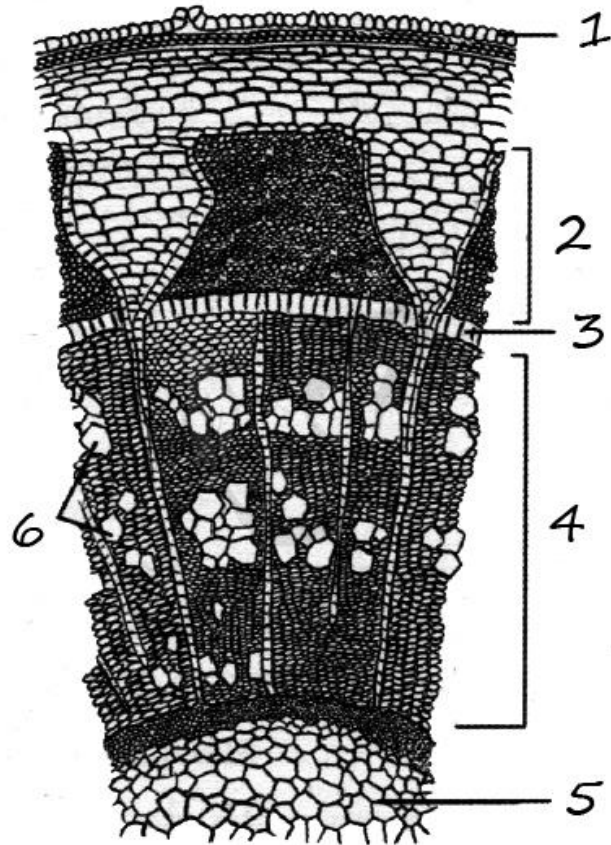
Сделайте срез. Зарисуйте. Обозначьте: околоплодник, семязачатки, (гнезда семязачатков с семенами)



АНЕТОЛОСНІ ДЗЕН



Рассмотрите рисунок и выполните задание



- Установите соответствие между характеристиками и объектами, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

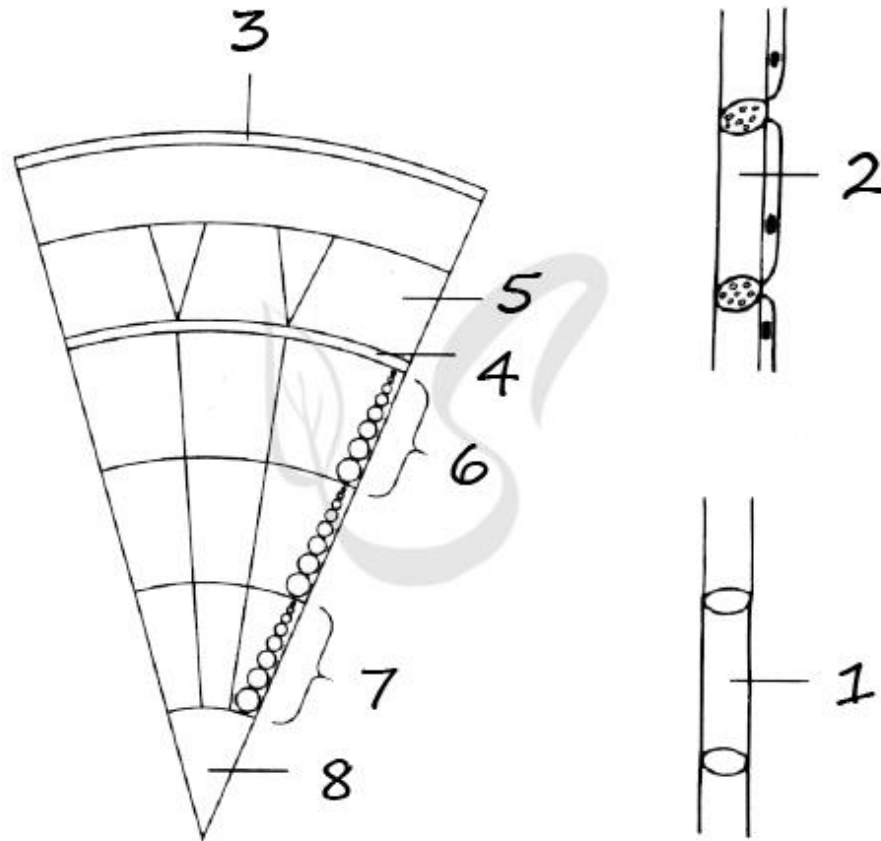
- **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) самый внутренний слой коры
- Б) проводящая ткань, располагающаяся в нижней части сосудисто-волокнистого пучка
- В) содержит замыкающие клетки
- Г) из-за ее отсутствия стебель злаковых имеет тип соломина
- Д) транспирация
- Е) может содержать трахеиды

- **ОБЪЕКТЫ**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Рассмотрите рисунок и выполните задание



- Установите соответствие между характеристиками и структурными элементами стебля, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

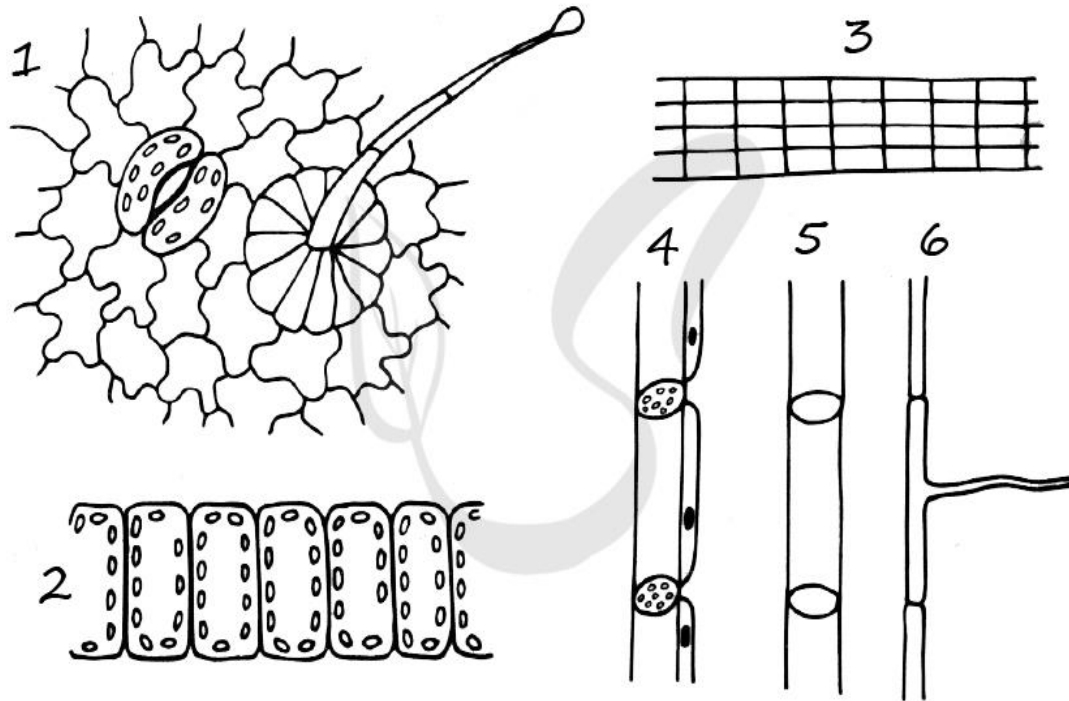
• ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) извилистые стенки
- Б) является проводящим элементом луба
- В) содержит ситовидные пластинки
- Г) даёт начало флоэме
- Д) является образовательной тканью
- Е) проводит растворы минеральных солей

• СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕБЛЯ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Рассмотрите рисунок и выполните задание



- Установите соответствие между характеристиками и растительными тканями, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

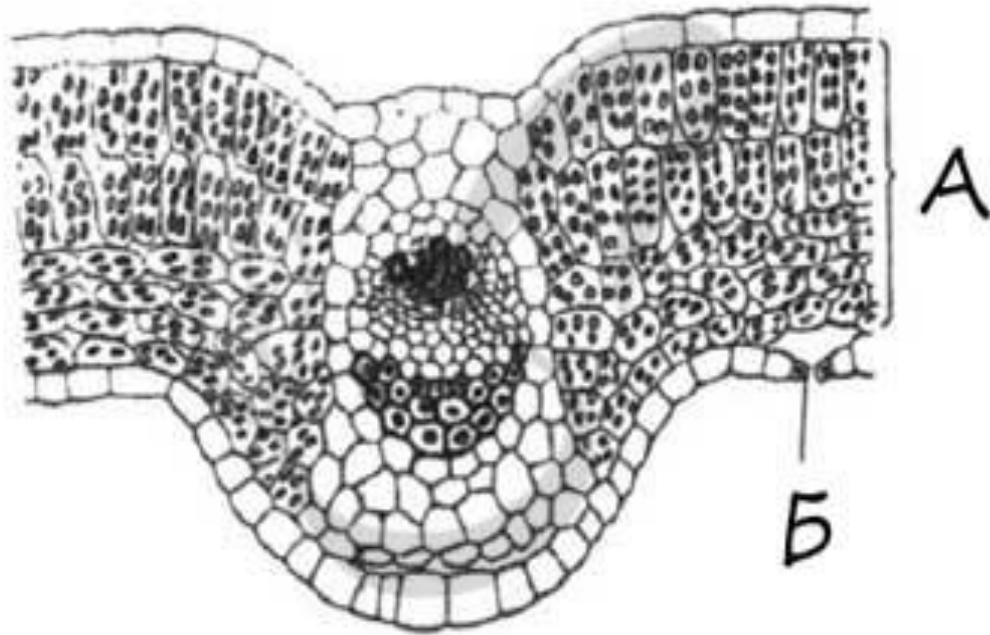
- ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) приходит на смену первичной покровной ткани
- Б) состоит из мёртвых опробковевших клеток
- В) составляет мякоть листа
- Г) является ассимилирующей тканью
- Д) является главным структурным компонентом луба
- Е) обеспечивает активную транспирацию

- РАСТИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Какие структуры листа обозначены на рисунке буквами А, Б, укажите особенности их строения и функций.



- Установите соответствие между особенностью ткани растения и её видом.

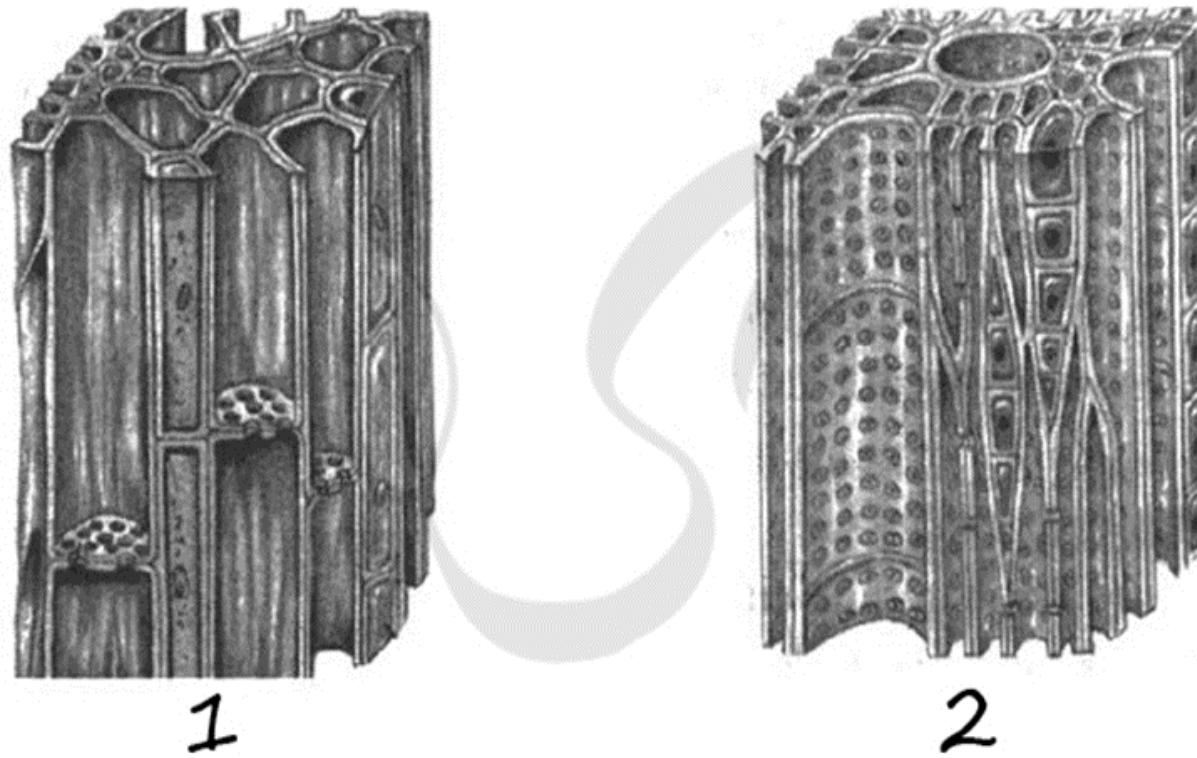
- **ОСОБЕННОСТЬ**

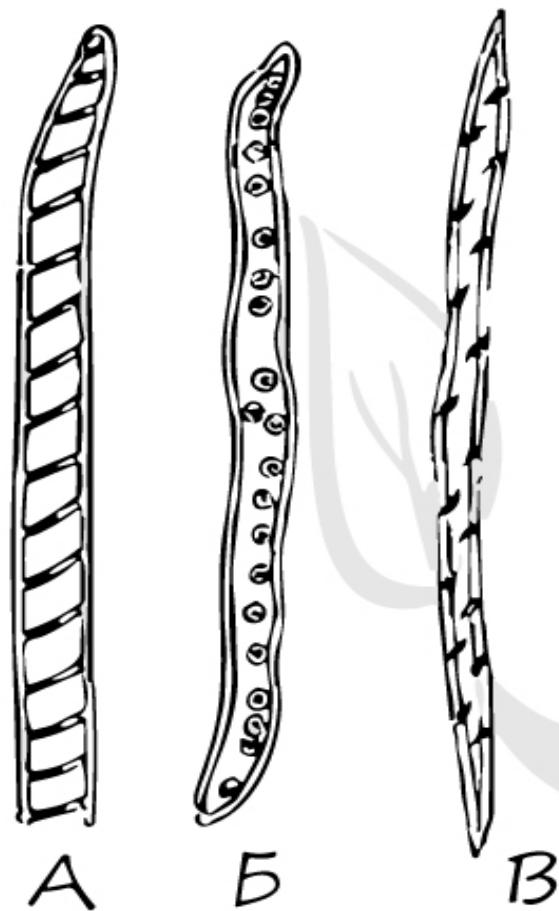
- А) образует камбиальный слой в стебле
- Б) формирует восковой слой на своей поверхности
- В) защищает от колебаний температур и повреждений
- Г) обеспечивает вставочный рост у злаков
- Д) мелкие клетки с большим ядром постоянно делятся
- Е) обеспечивает газообмен

- **ВИД ТКАНИ**

- 1) образовательная
- 2) покровная

Каким номером на рисунке обозначена ткань, в состав которой входят сосуды, трахеиды?





Трахеиды

А – со спиральным
утолщением стенок

Б – с округлыми
окаймленными порами

В – волокнистая
с щелевидными
окаймленными порами

Типы утолщения стенок сосудов



кольчатый



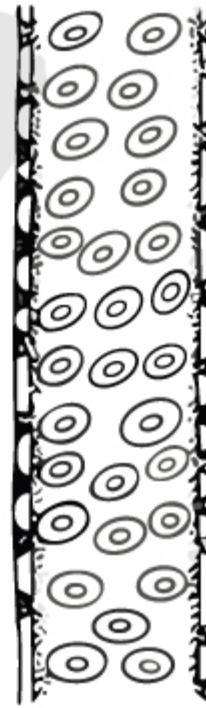
спиральные



сетчатый



лестничный



супротивная
поровость



очередная
поровость

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Учителям биологии необходимо провести анализ типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам у обучающихся в своей ОО. Необходимо также воспользоваться результатами анализа на уровне района и региона.
- На уроках и во внеурочной деятельности необходимо обеспечить системное освоение обучающимися основного содержания курса биологии и обучение оперированию разнообразными видами учебной деятельности.
- Необходимо запланировать регулярный мониторинг по отработке отдельных умений как при прохождении текущего содержания, так и при повторении пройденного материала.
- При проведении мониторинга следует использовать задания разного типа: работа с микроскопом, работа с микрофотографиями и рисунками, моделирование
- Проводить работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Формировать навыки самостоятельной работы обучающихся.
- Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.
- Усилить работу по применению полученных знаний для решения практических задач.
- Научить учащихся правильно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос, делать правильные умозаключения.
- Формировать у обучающихся умение, находить в перечне согласно условию задания, необходимую биологическую информацию.

Причины низких результатов ВПР по биологии:

Большой объем и сложность учебного материала. Недостаточно сформированы: умение сравнивать биологические объекты, устанавливать причинно-следственные связи, соотносить процессы и объекты с их характеристиками, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение, умение анализировать биологические тексты, узнавать изображения, анализировать графическую информацию. Недостаточные знания фактологического материала по биологии, слабые представления о конкретных биологических объектах, о биологических системах разного уровня, в том числе об экосистемах своего региона. На уроках недостаточно времени уделяется на формирование учебных умений и способов действий из области использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни. Не сформированность навыка работы с определенными типами заданий. Нестабильность результатов в школе может быть объяснена также малым количеством часов (1 час в неделю) биологии в 6 классе.