

Добрым- Добрым День  
Пусть Будет у Тебя!



ТЫ ГОТОВ К  
УРОКУ,  
КАК?



Все  
выучил  
Все  
выполнил  
Все понял



Кое-что  
поучил,  
Кое-что  
выполнил  
Чуть-чуть  
знаю

Не учил  
Не  
выполнял  
Не готов



ЧТО ТЫ ЖДЕШЬ ОТ  
УРОКА?



Понятного  
объяснения  
Новых  
знаний  
Интересных  
фактов



Буду  
Слушать  
Смотреть,  
Писать,  
Читать

Меня не  
будут  
трогать,  
спрашивать  
и вообще я  
буду спать  
или  
рисовать



ЧТО БОИШЬСЯ НА  
УРОКЕ?



Что не  
запомню  
материал и не  
пойму  
его



Что меня  
будут  
спрашивать,  
а я не  
смогу  
ответить

Боюсь  
плохой  
оценки



Для того, чтобы  
двигаться дальше нам  
необходимо  
вспомнить то, что мы  
уже знаем!

## Проверка домашнего задания

# Выполнени е

# Проверка рисунков

1. Если все выполнено  
всего «5  
баллов»
2. Половина «2  
балла»
3. Если  
выполнены  
минус «3  
балла»

За каждое правильно  
выполненное задание 1  
балл

**ИТОГО:**

- 15-12 баллов «5»
- 11-9 баллов «4»
- 8-5 баллов «3»
- 4 меньше «2»



Внимательно,  
послушай фразу-  
цитату и реши верна  
она или нет!

## Найди верные

Выпиши буквы, соответствующие верных  
цитат



З

Сидячий лист не имеет черешка  
и листовой пластинки

Л

Простой лист состоит из одной  
листовой

И

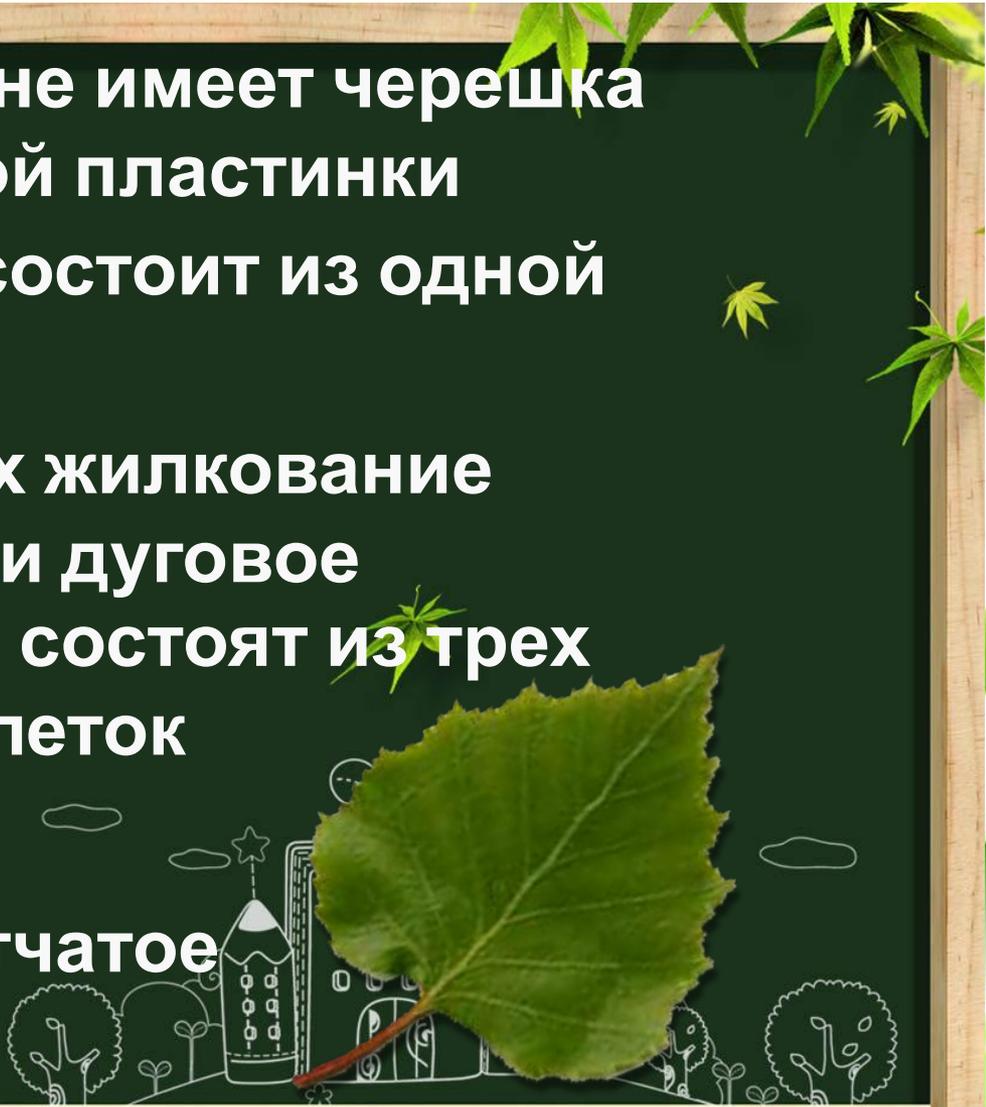
пластинки  
у однодольных жилкование  
параллельное и дуговое

Н

Клетки устьица состоят из трех  
замыкающих клеток

С

На картинке  
изображено сетчатое  
жилкование



для того, чтобы  
двигаться дальше нам  
необходимо  
вспомнить то, что мы  
уже знаем!

## Найди верные

Выпиши букву(ы) из предложения, получишь  
**высказывания**  
слово

**а**

Устьица нужны для всасывания  
воды

**т**

В столбчатой ткани находится  
больше

**о**

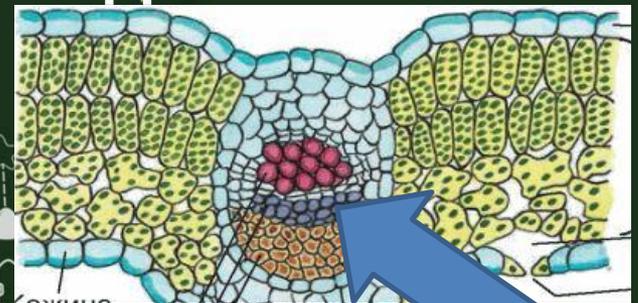
~~хлоропластов~~  
Губчатая ткань это 2-3 слоя плотно  
прилегающих клеток друг к другу

**и**

Кожица листа один из видов  
покровной ткани

**к**

Стрелка указывает на  
строение жилки



Внимание! Верные  
цитаты. Смотрите  
баллы и подсчитайте  
свою оценку

Подведем итог поставим  
оценку

Л

Простой лист состоит из одной  
листовой

И

Устьичные клетки  
главные жилкование  
параллельное и дуговое

С

На картинке изображено  
сетчатое жилкование

Т

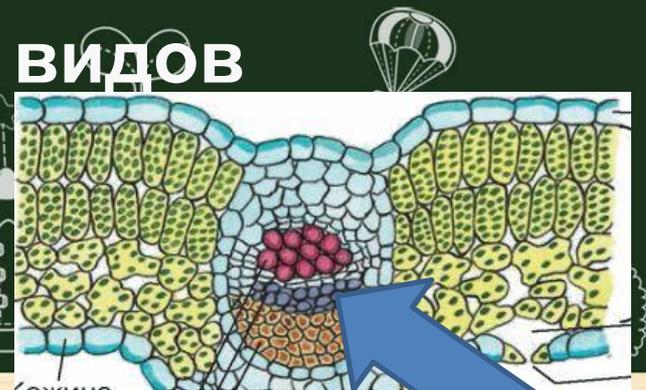
В столбчатой ткани находится  
больше

И

Кожица листа состоит из видов  
покровной ткани

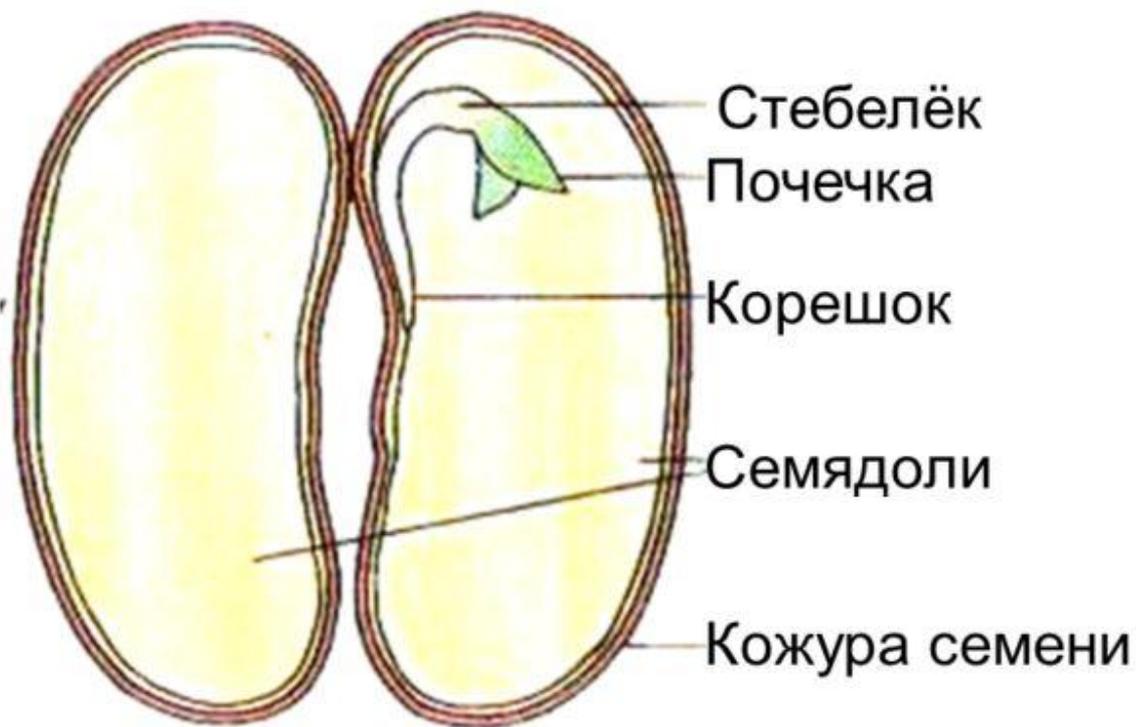
К

Стрелка указывает на  
строение жилки





Тема и  
цель  
нашего  
урока?



# СТРОЕНИЕ

# СТЕБЛЯ

Какие стебли  
бывают?

Что такое  
стебель?



Из каких  
тканей  
состоят?

ВОД



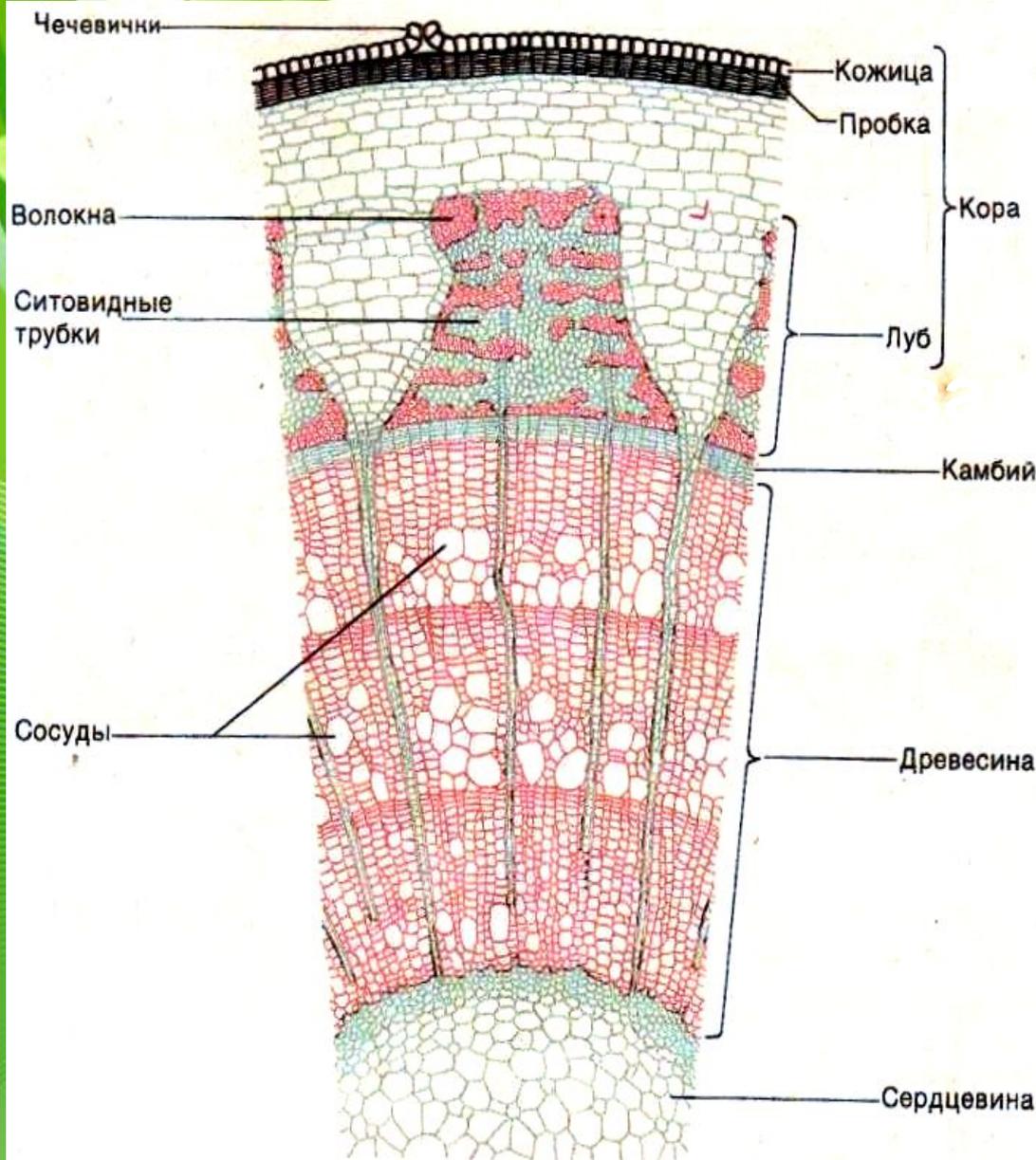
Движение  
веществ из  
клетки в клетку  
происходит через  
цитоплазматичес-  
кие мостики

У всех  
растений  
есть ткани?



# СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ

## ПРОБКА И КОЖИЦА



заболеваний

## ЧЕЧЕВИЧКИ

специальные  
отверстия для  
газообмена

# ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

## РАСТЕНИИ

ЖИВЫЕ

МЕРТВЫЕ

ЛУБЕННЫЕ

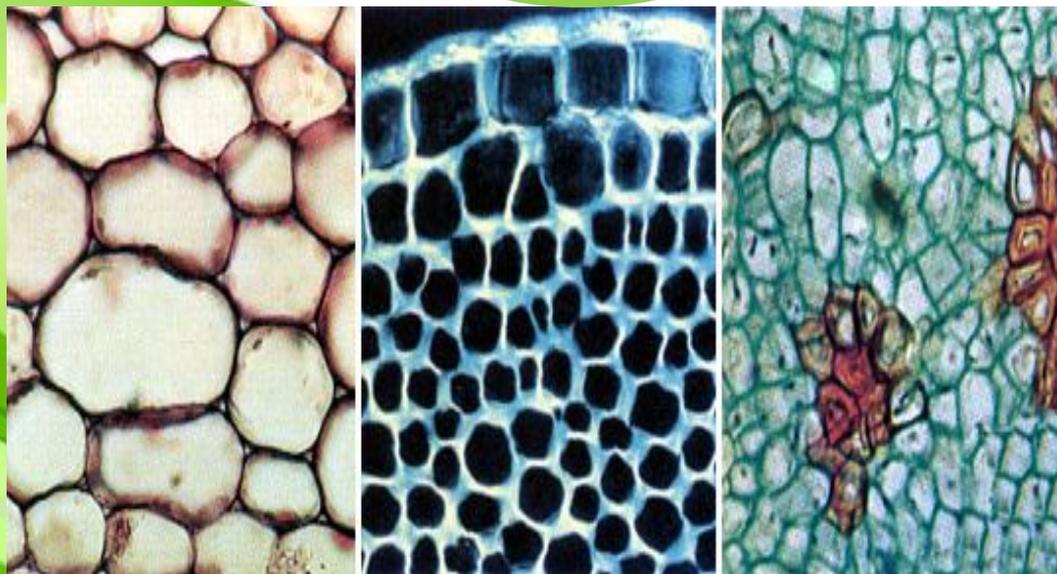
ДРЕВЕСНЫЕ

Органические  
вещества

Не  
органические  
вещества

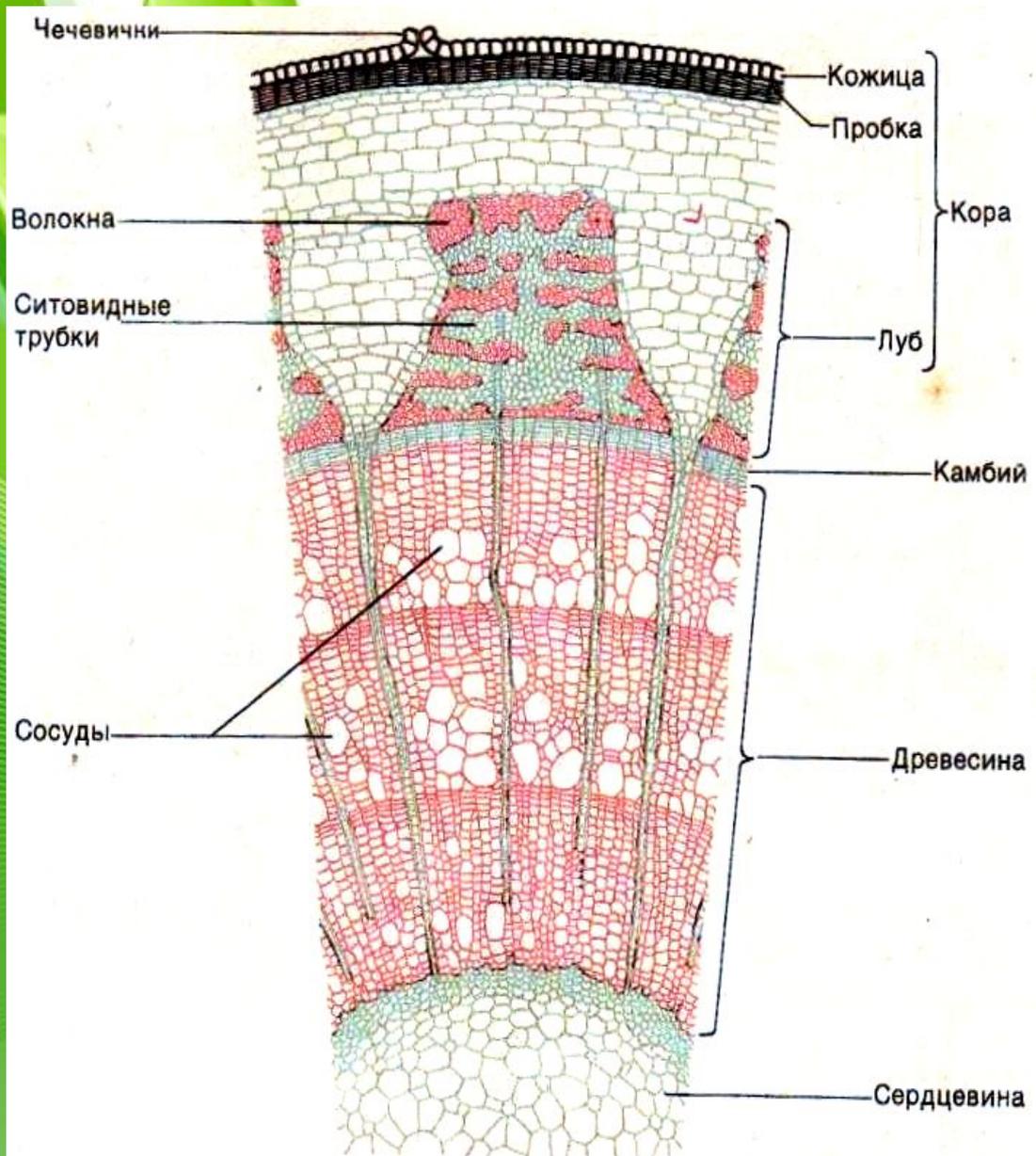
Из каких клеток  
состоит проводящая  
ткань?

Назовите,  
по какой  
ткани  
передвигаю  
тся  
вещества у  
высших  
растений?



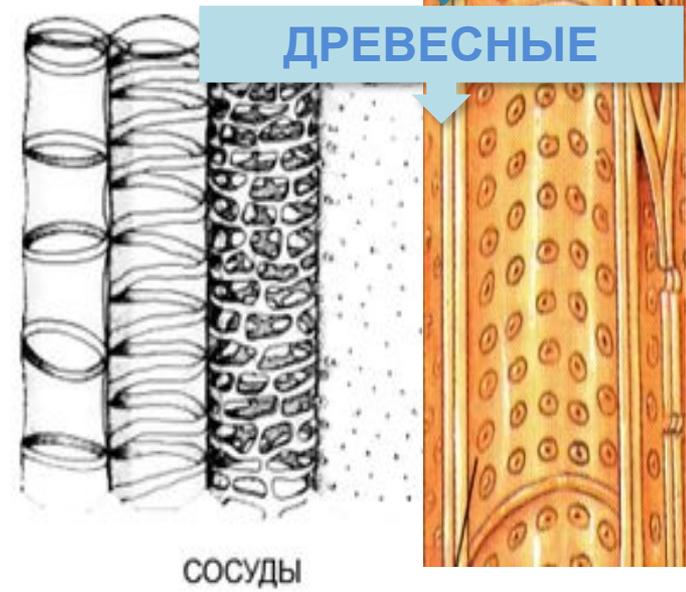
# ПРОВОДЯЩ ЛЯ

# СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ



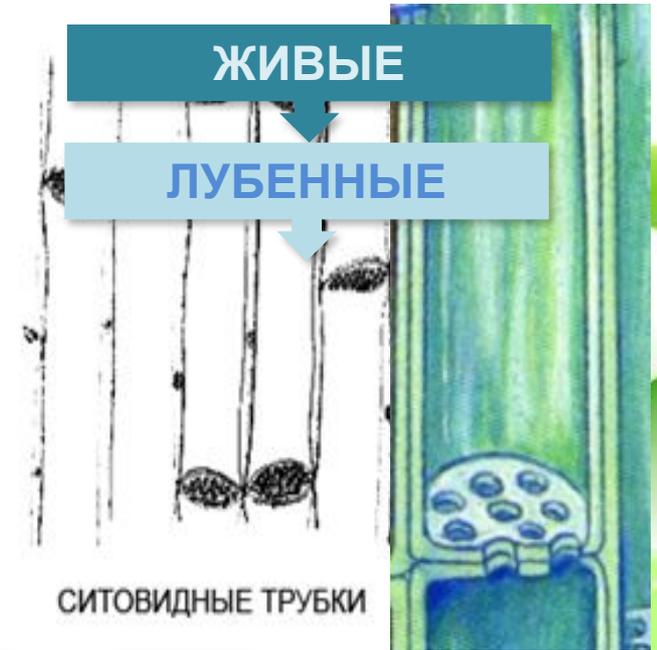
МЕРТВЫЕ

ДРЕВЕСНЫЕ



ЖИВЫЕ

ЛУБЕННЫЕ



# ЖИВЫЕ КЛЕТКИ

## Ситовидные трубки



ОГАНИ

Ситовидные трубки образуют луб, который еще называется ФЛОЭМА



ФЛОЭ  
МА

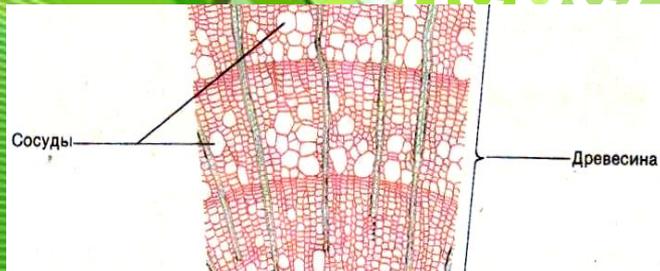
ЗАПОМН



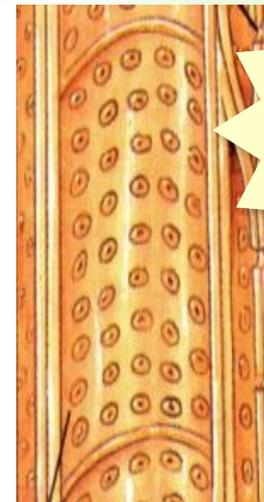
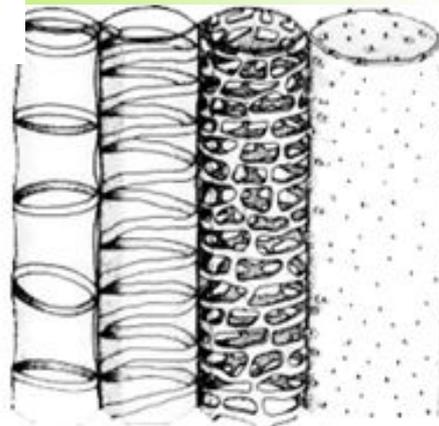
# МЕРТВЫЕ КЛЕТКИ

## Сосуды –

передвигают



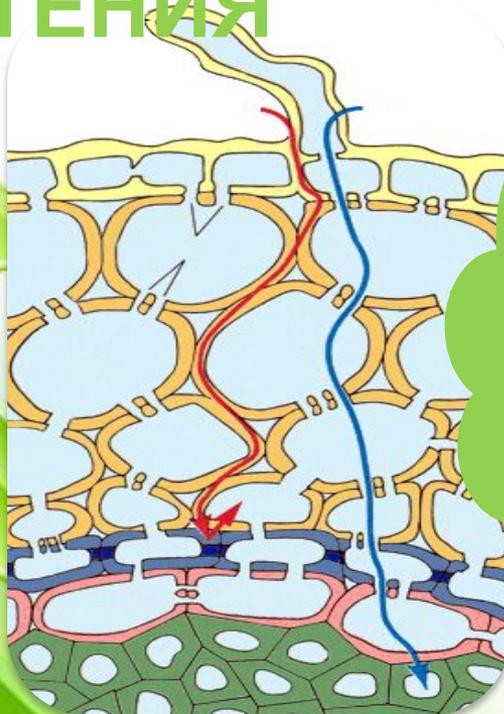
Сосуды образуют древесину, которая еще называется КСИЛЕМА!



КСИЛ  
ЕМА

**запомн**

# ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА РАСТЕНИЯ



Вода и минеральные вещества движутся от корня к листьям т.е. СНИЗУ ВВЕРХ!



Вода + минеральные вещества

Что можно доказать этими опытами?



КСИЛ  
ЕМА

3

В древесине и клеточным  
клеткам - сосудам  
передвигается вода и  
минеральные соли  
от корней к листьям!

КСИЛ  
ЕМА



3

**а** **п** **о** **м** **н** **и**

По лубу в ситовидных трубках (живых клетках) сверху вниз, от листьев к корням течет сок – органические вещества

Синтезированные органические вещества

Кислород

Углекислый газ

Пары воды

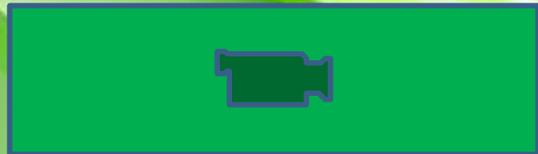
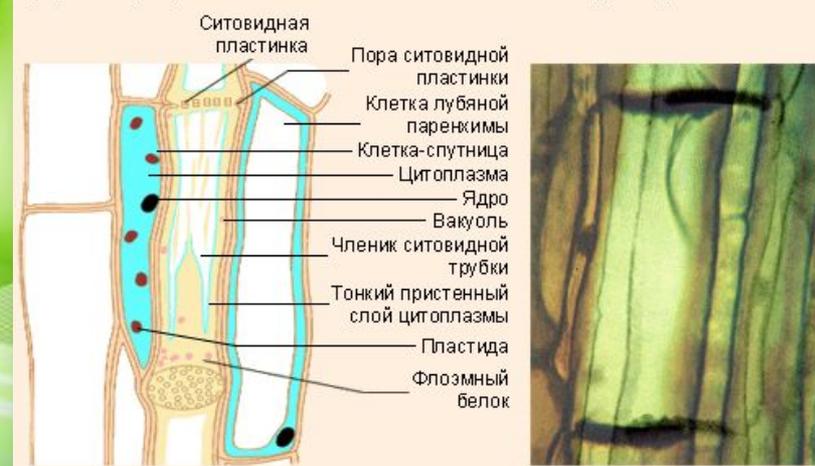
Растворенными в воде минеральными веществами

Давайте посмотрим и послушаем как это происходит!

**ФЛОЭ**  
**МА**

Продольный разрез

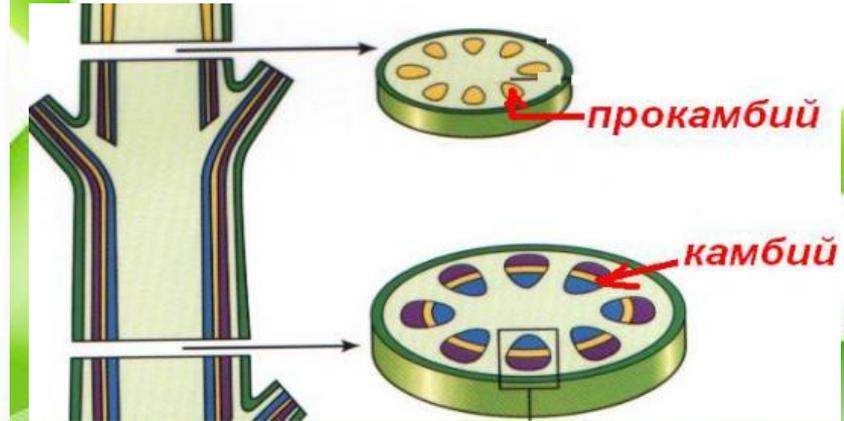
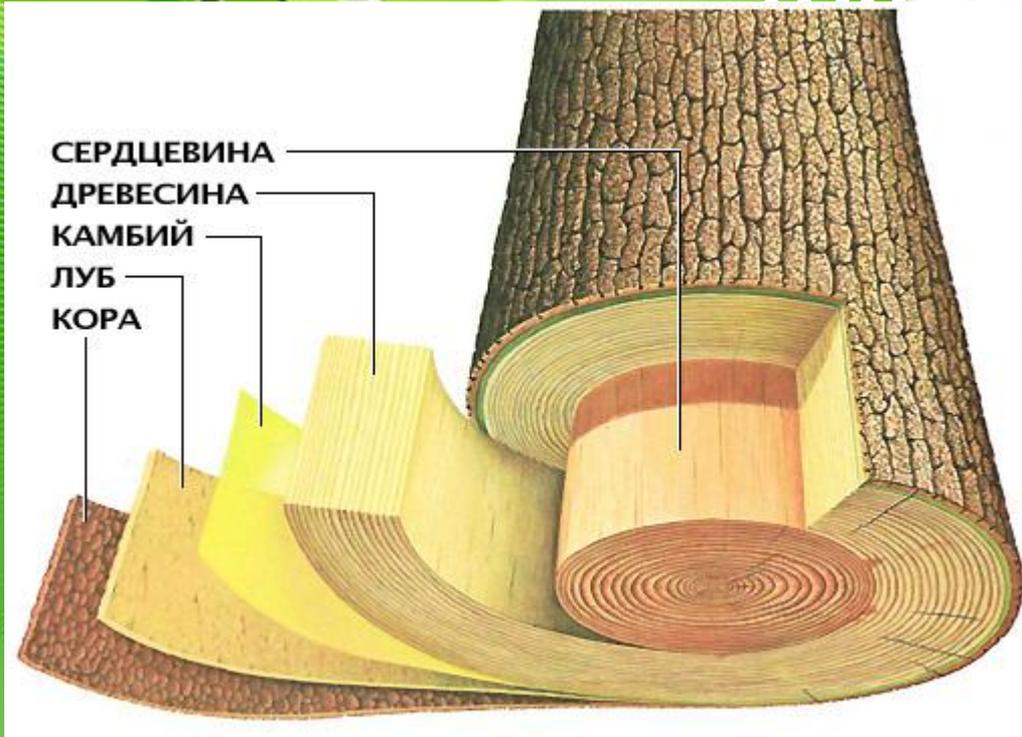
Ситовидные трубки тыквы



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ В СТЕБЛЕ

# КАМБИЙ –

ТОП



СИТОВИДНЫЕ ТРУБКИ

ЖИВЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ  
КЛЕТКИ

ЛУБ

ДРЕВЕСИНА

ВОДА И МИН.СОЛИ

ФЛОЭМА

РУКИ ВВЕРХ  
ИЛИ РУКИ  
ВНИЗ?

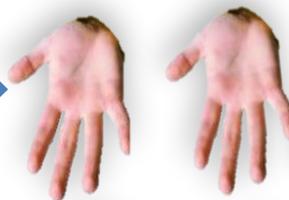
КСИЛЕМА

ЖИВЫЕ

ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

МЕРТВЫЕ

СОСУДЫ

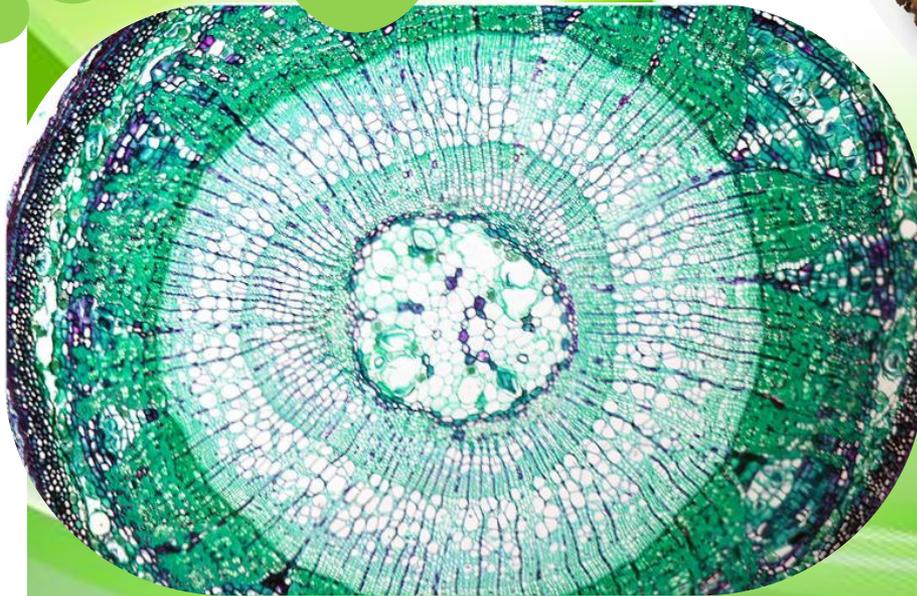


# ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Рассмотрите микропрепарат, найдите кожицу, луб, древесину и сердцевину



Рассмотрите спил дерева, найдите различные ткани



# ИГРА «Морской бой»

А Б В Г Д

В каждом из 5 вопросов будет по 5 вариантов ответов. Они могут быть все правильные или все неправильные или только часть верных. Там где верно нужно клетку закрасить

1					
2					
3					
4					
5					

1

А

по  
лубу

Б

По  
ситови  
дным  
трубка  
м

В

С  
верху  
вниз

Г

по  
древесны  
м  
волокнам

Д

По  
флоэм  
е

Органические  
вещества  
могут двигаться

2

А

ксилем  
а

Б

запас  
ающа  
я

В

флоэм  
а

Г

покро  
вная

Д

камби  
й

Как называется  
образовательная ткань  
у двудольных (рост в  
толщину)?

3

А

древесину

Б

сосуды

В

чечевички

Г

ксилему

Д

пробку

Газообмен  
происходит  
у стебля  
через

4

А

сосуды

Б

луб

В

Ситовидные  
трубки

Г

флоэма

Д

По  
живым  
клеткам

По какой  
проводящей ткани  
вода движется от  
корней к листьям?

5

А

По  
ситови  
дным  
трубка  
м

Б

по  
сосу  
дам

В

с  
верху  
вниз

Г

в  
древес  
ных  
волоkn  
ах

Д

По  
флоэм  
е

Органические  
вещества могут  
двигаться

# ИГРА «Морской бой»

Этапы игры

А

Б

В

Г

Д

Внимание!  
Правильные  
ответы!

1	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■

# РЕФЛЕКСИЯ



**Активно  
работал,  
Ждал когда буду  
работатил**

**Был не интересно и я  
спал**

# Домашнее задание

**ГОТОВИМСЯ К  
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ!!!**

Информационные источники:  
- Учебник  
- Рабочая тетрадь  
- Презентация  
урока в ВК

## Обязательное:

1. Прочитать учебник стр. 45-51
2. Зарисовать срез стебля и подписать его части стр. 48 рис. 37
3. Выучить новые понятия

## Творческое:

Нарисовать как движется вода в растении.