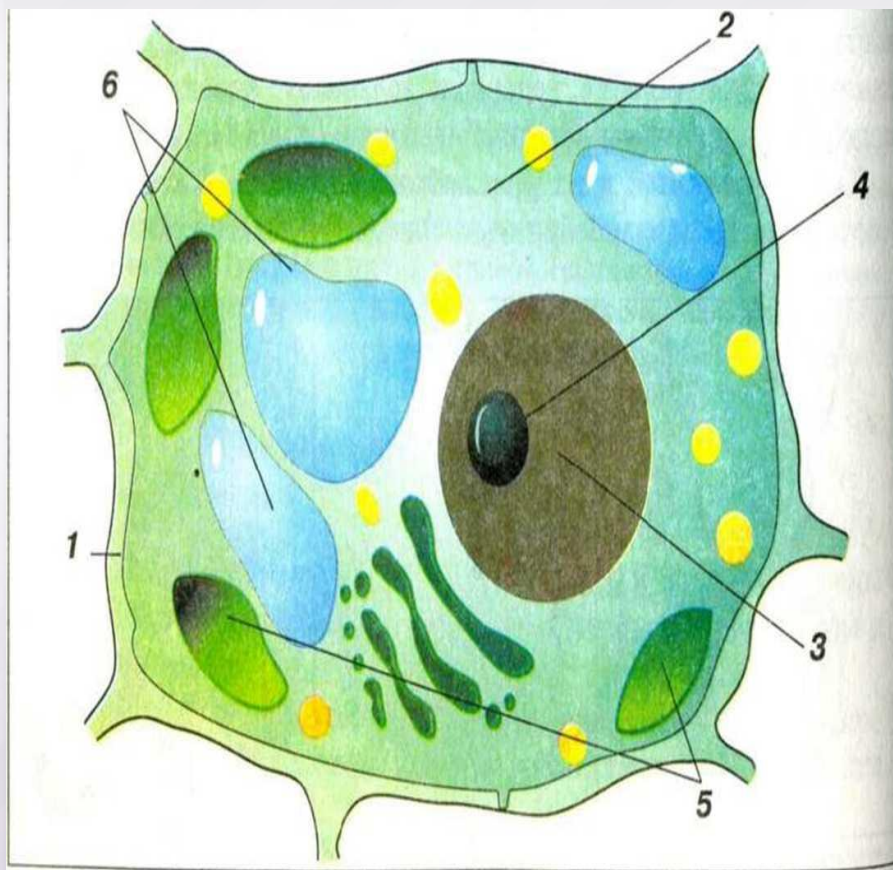


«Чтобы переваривать знания,
надо поглощать их с аппетитом»
Анатоль Франс.

Загляните на часок
В нашу клетку – теремок
В цитоплазме там и тут
Органоиды живут.
Там такое происходит-
Цитоплазма кругом ходит,
Помогает то движенье
В клетке чудным превращеньям.
Их не видел Левенгук,
Удивился бы Роберт Гук

Клетка



Правила игры

Начать игру

Закончить игру

литература

цели

Разработала: Загитова Е.Х.
Учитель биологии

МБОУ СОШ с.Шулганово

Цель:

- Углубление и закрепление знаний по теме: «Клетка».
- Вовлечение в активную деятельность учащихся через игру.
- Развитие познавательного интереса, внимания, расширение кругозора.
- Повышение мотивации к изучению биологии.

Правила игры

На игровом поле выбираете тему и номер вопроса, который соответствует количеству баллов при правильном ответе. Для проверки ответа необходимо нажать на вопрос.

Игровой сектор «Кот в мешке» – передача хода другому игроку.

Игровой сектор «Аукцион» – каждый участник может предложить свою сумму баллов за вопрос.

После аукциона необходимо нажать на «Начальная ставка», и откроется вопрос.



Назад

Литература

Энциклопедия для детей.

Биология. Том 2/

А. Майсурян, М. Аксенова, Г. Храмов,

С.Исмаилова.-

М: Аванта+, 1993. -674с.:ил.

Игровое поле

Клетка

1

2

3

4

5

Клетки растений

1

2

3

4

5

Ткани

1

2

3

4

5

Органы

1

2

3

4

5

ВЫХОД

Закончить игру



Клетка

9

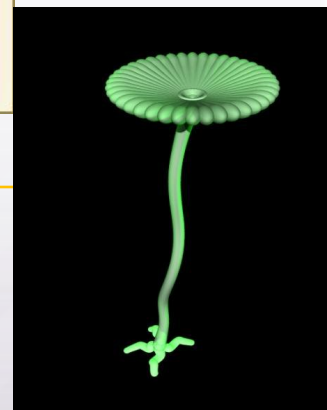


3

6

Вопрос:
Как называется наука, которая изучает клетки?

Ответ: цитология



ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетка

9



3

6

Вопрос:

Как называется бесцветное вязкое вещество внутри клетки?

Ответ: **цитоплазма**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



клетка

9



3

6

Вопрос:
**Кто изобрел световой микроскоп
с двумя линзами?**

Ответ: Антони ван Левенгук

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетка

9



3

6

Вопрос:

В 50-е гг. XX в. с помощью электронного микроскопа увидели клеточную «кожу». Что же такое клеточная «кожа»?

Ответ: Плазматическая мембрана.

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетка

9



3

6

Вопрос:

Кто из учёных, рассмотрев кору дерева, состоящую из ячеек, похожих на пчелиные соты, назвал их клетками?

Ответ: **Роберт Гук**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетки растений

9



3

6

Вопрос:

Какой органоид растительной клетки сравнивают с «кладовой»?

**Ответ: Вакуоль,
занимает иногда 90% объёма клетки.**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетки растений

9



3

6

Вопрос:

По мнению учёных этот органоид клетки произошёл от сине - зелёных водорослей.
Как он называется?



Ответ: **Пластиды.**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетки растений

9

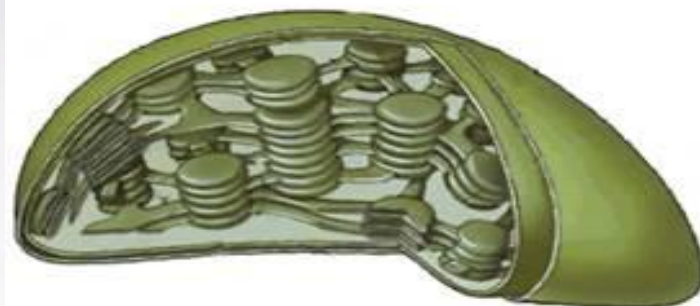


3

6

Вопрос:

Какая функция характерна для изображенного на рисунке органоида в клетке?



Ответ: **Фотосинтез.**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



Клетки растений

9



3

6

Вопрос:

Какие органоиды клетки являются маленькими солнечными батареями?
В них происходит фотосинтез.

Ответ: **Хлоропласты.**

ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру



клетка

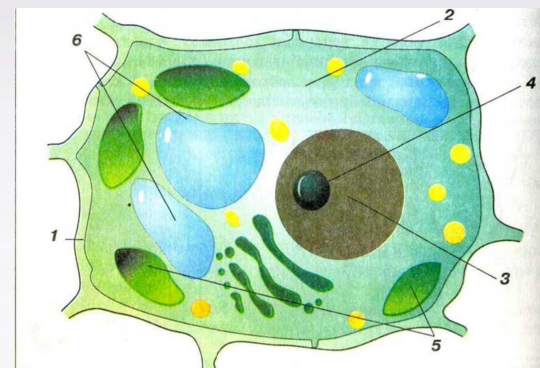
9



3

6

Вопрос:
Как называется органоид под №6 и чем она заполнена?



ВЫХОД

Закончить
игру

Продолжить
игру

Ответ: вакуоль, клеточным соком

Игра закончена



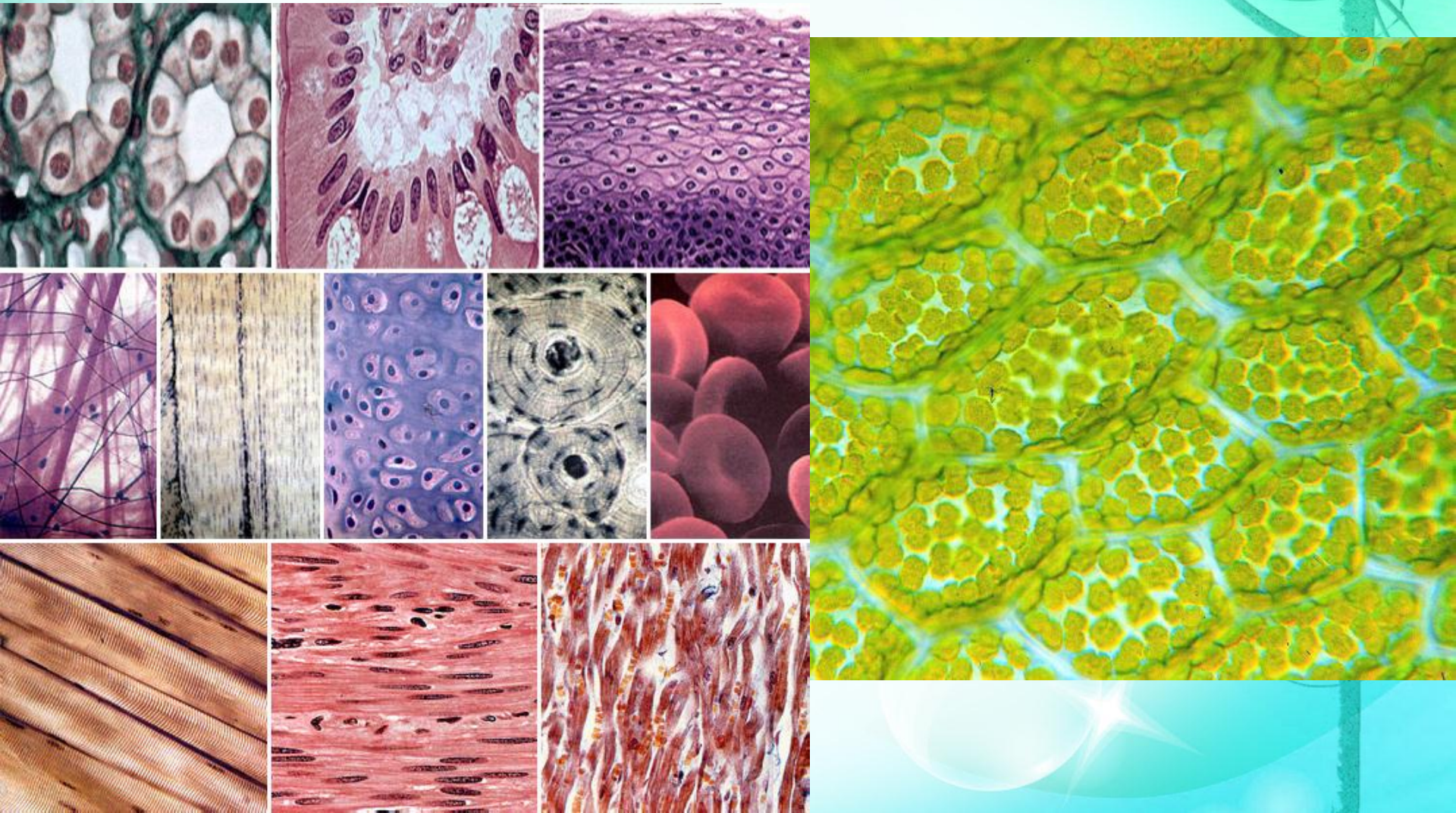
Молодцы !

ВЫХОД

Путешествие по растению



Тема урока: «Ткани растений».





Псилофиты



Одежда-
защита-
Опора –
Вода –
Питание –
Рост –

Словарь

Гистология – наука изучающая



Костная ткань

Ткань - ЭТО

группа клеток, сходных по строению
и выполняемым функциям, соединённых
межклеточным веществом.



Клетки



Межклеточное
вещество



ТКАНИ

растительные

животные

ТКАНИ РАСТЕНИЙ

ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ



МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАНЬ



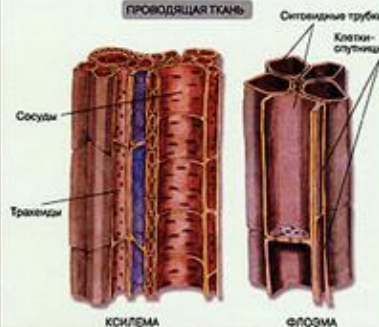
ЗАЛАСАЮЩАЯ ТКАНЬ



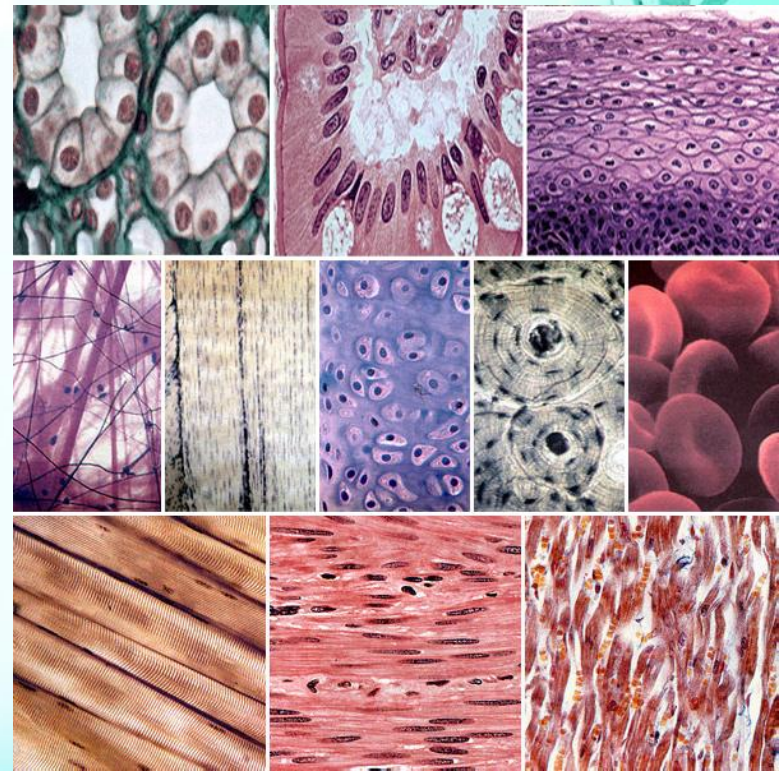
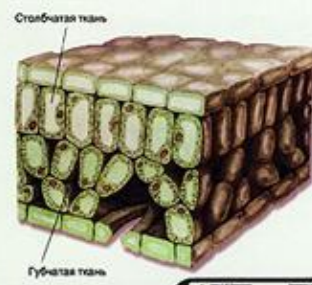
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ



ПРОВОДЯЩАЯ ТКАНЬ



ОСНОВНАЯ ТКАНЬ



Основная

Покровная

Проводящая

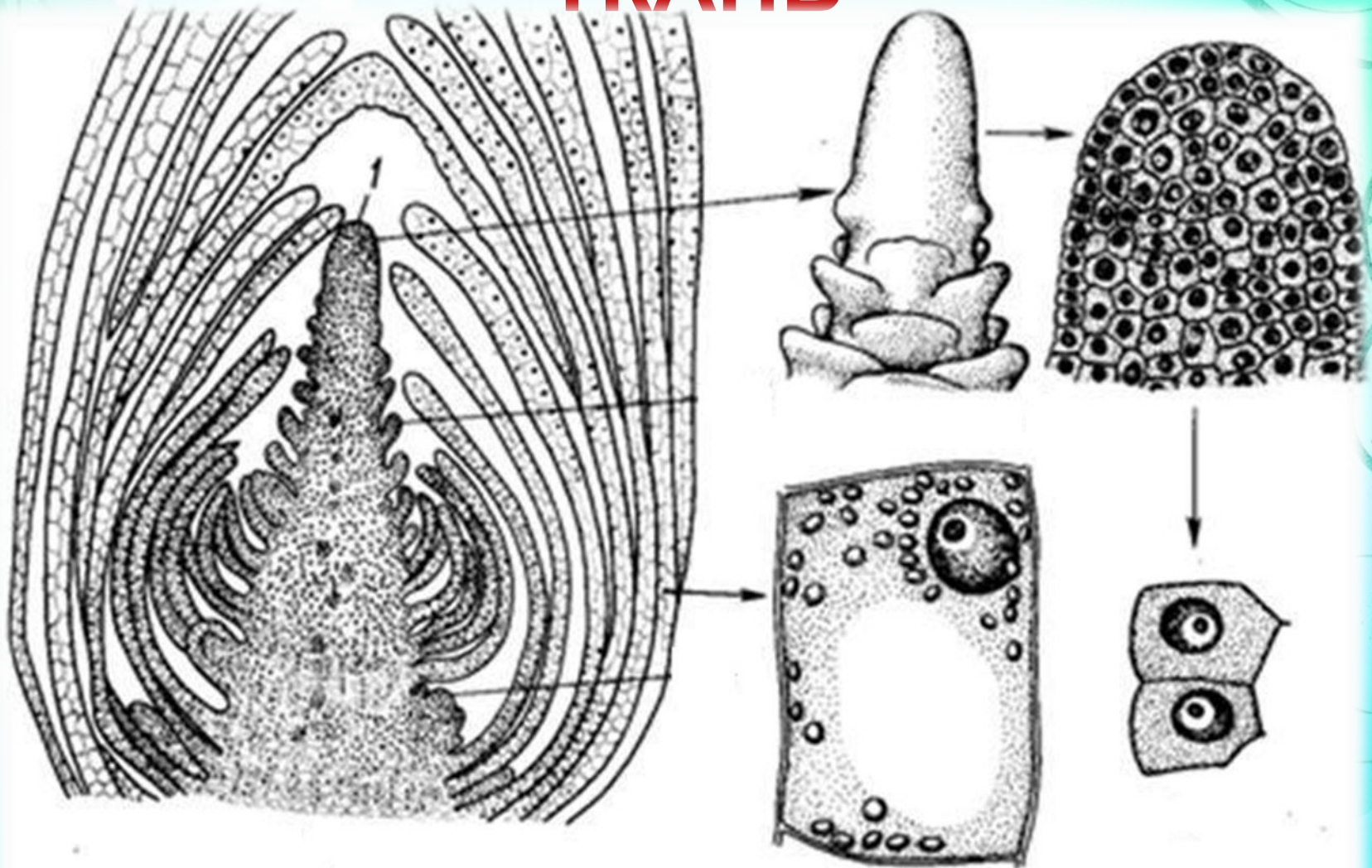
**Виды
тканей растений**

Механическая

Образовательная

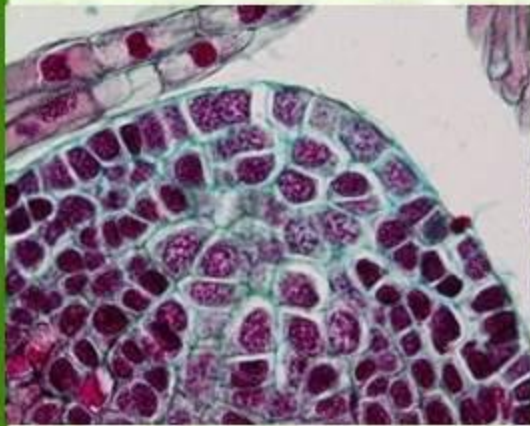


ТКАНИ РАСТЕНИЙ. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ**

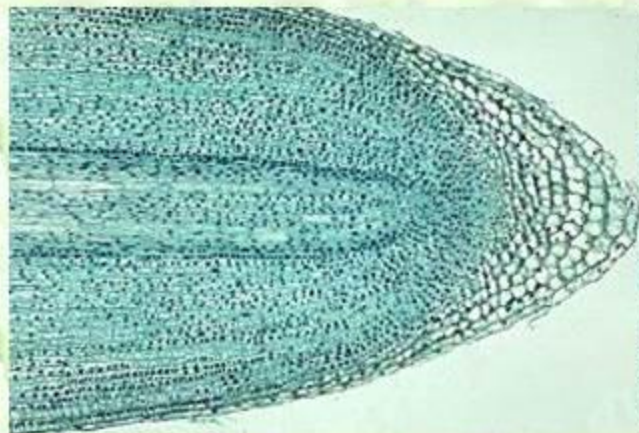


Образовательная ткань

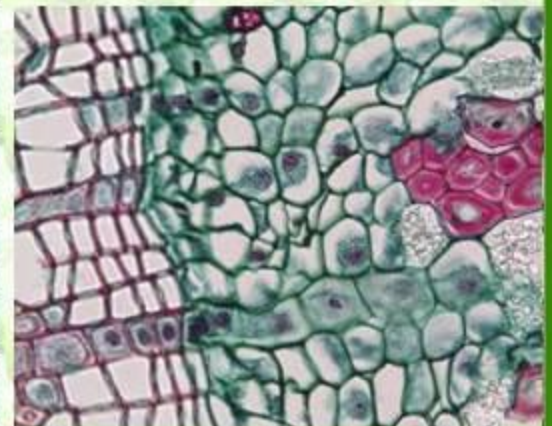
- группа одинаковых по строению клеток, интенсивно делящихся, сохраняющих физиологическую активность на протяжении всей жизни и обеспечивающих непрерывное нарастание массы растения.



Конус нарастания
верхушки побега



Зона роста
корня



Камбий

Состоит из клеток, которые способны делиться в течении всей жизни растения.

Эта ткань находится в местах активного роста, например в кончике корня и в верхушке почки.

Функция:

✓ обеспечивает рост растения.



корень

*Конус нарастания
защищен
развивающимися
листьями*

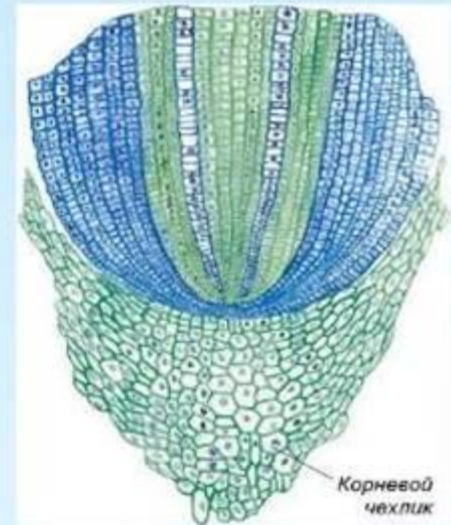


почка

Образовательная Ткань



Зародыш растения



Кончик корня

Строение ткани:

- Мелкие клетки с тонкой оболочкой
 - В них нет вакуолей
 - Они постоянно делятся

Функции ткани:

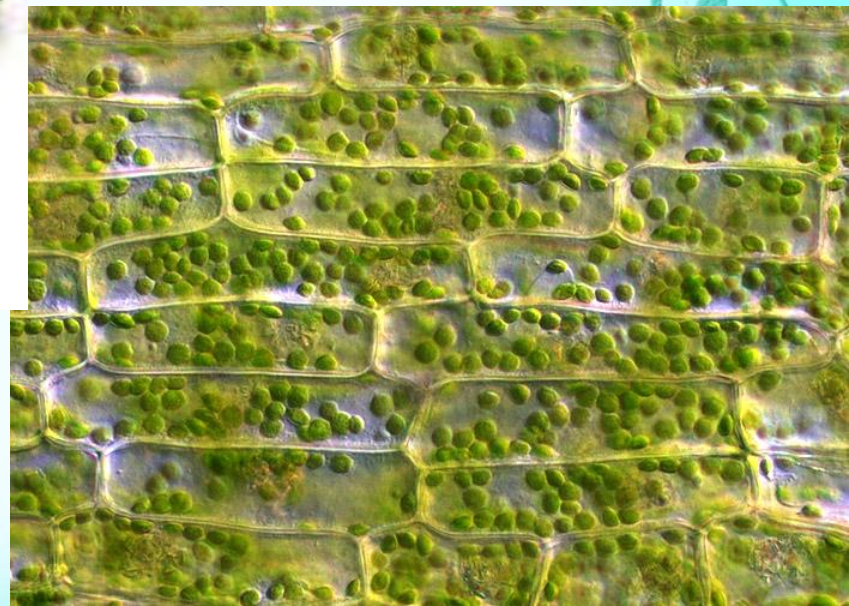
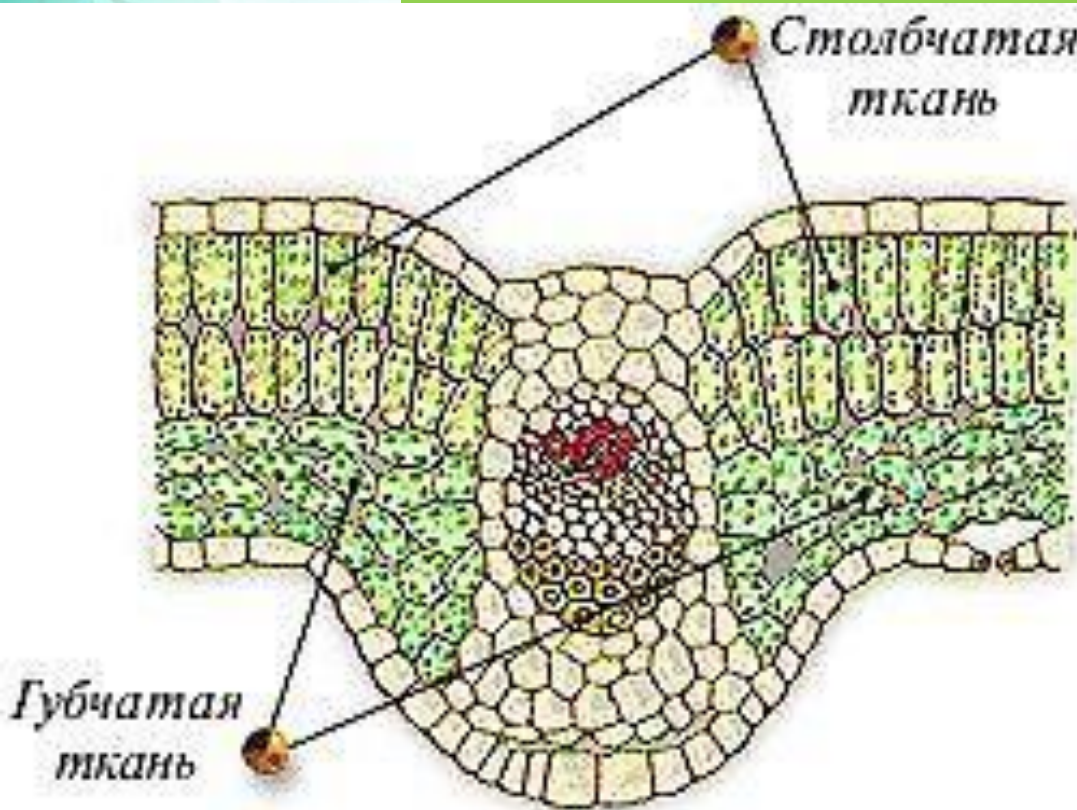
- Рост растения



У нас в лесу оно растет
Добывают пчелы мед
Из цветочков золотых,
Что в ветвях растет густых.
От простуды и от гриппа
Лечит лучший доктор

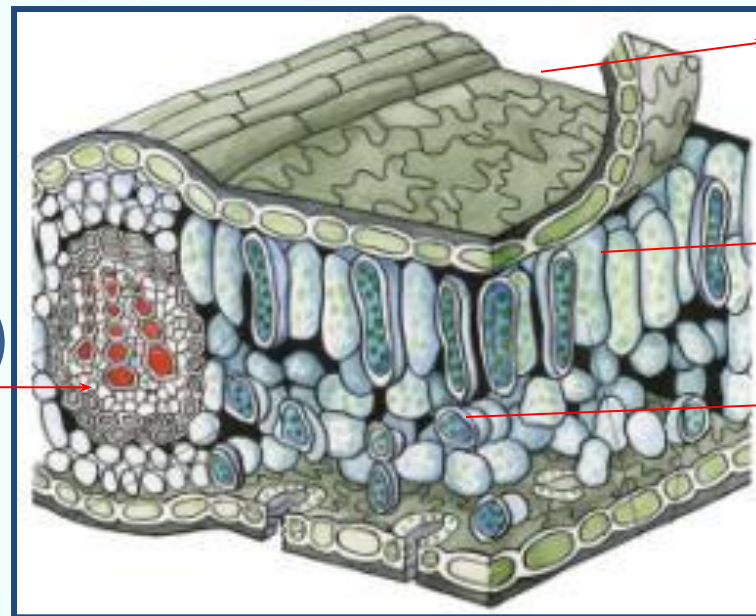


ТКАНИ РАСТЕНИЙ. **ОСНОВНАЯ ТКАНЬ**



Эта ткань содержит зеленый пигмент хлорофилл, благодаря которому и образуется органическое вещество.. Основная ткань обычно находится в листьях.

- **Функция:**
- **образование и накопление питательных веществ.**



Проводящая
ткань

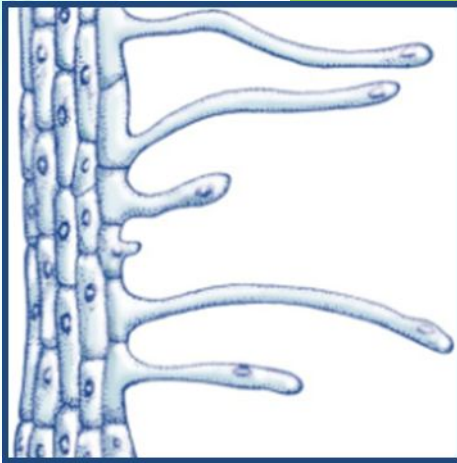
Покровная
ткань

Столбчатая
ткань

Губчатая
ткань

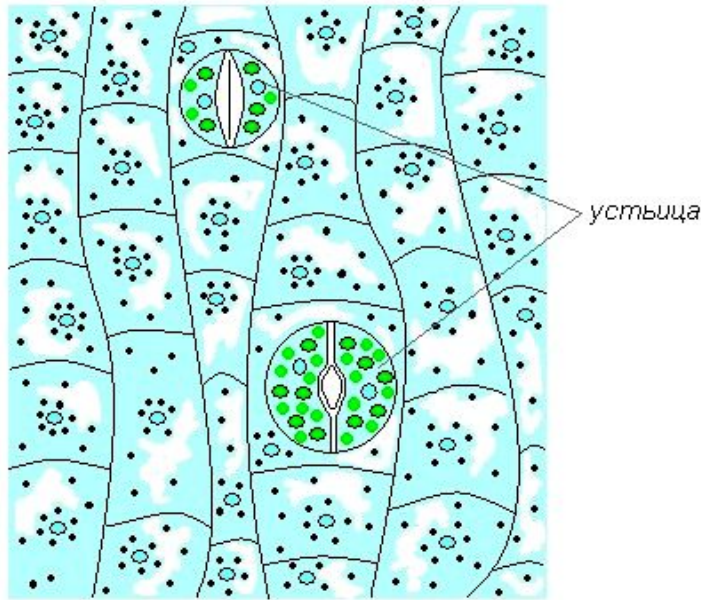
ТКАНИ РАСТЕНИЙ.

ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ

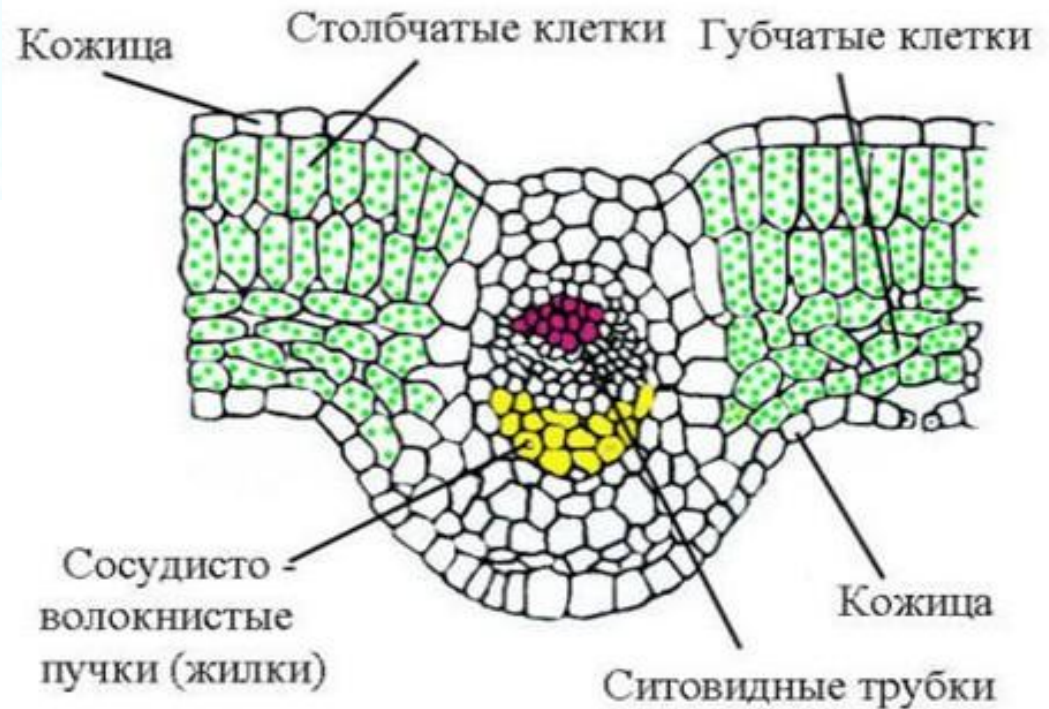


Кожица листа

Кожица(надземная часть) _____ эпидерма;
(Подземная часть)на корне _____ ризодерма



устьица



Кожица

Столбчатые клетки Губчатые клетки

Сосудисто-волокнистые пучки (жилки)

Кожица

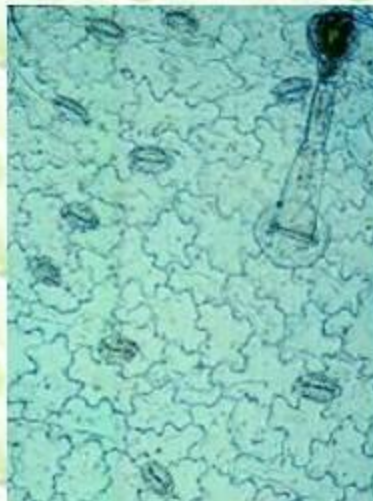
Ситовидные трубки

Покровные ткани

-наружные ткани растения, защищающие его органы от высыхания, действия высоких и низких температур, механических повреждений и других неблагоприятных воздействий окружающей среды.



Кожица лука



Кожица листа

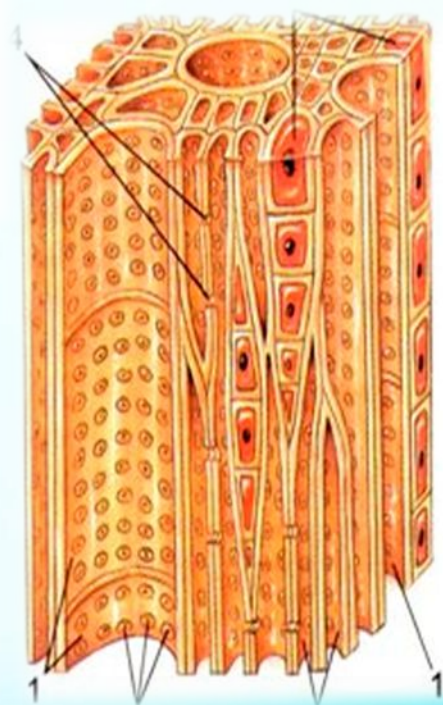
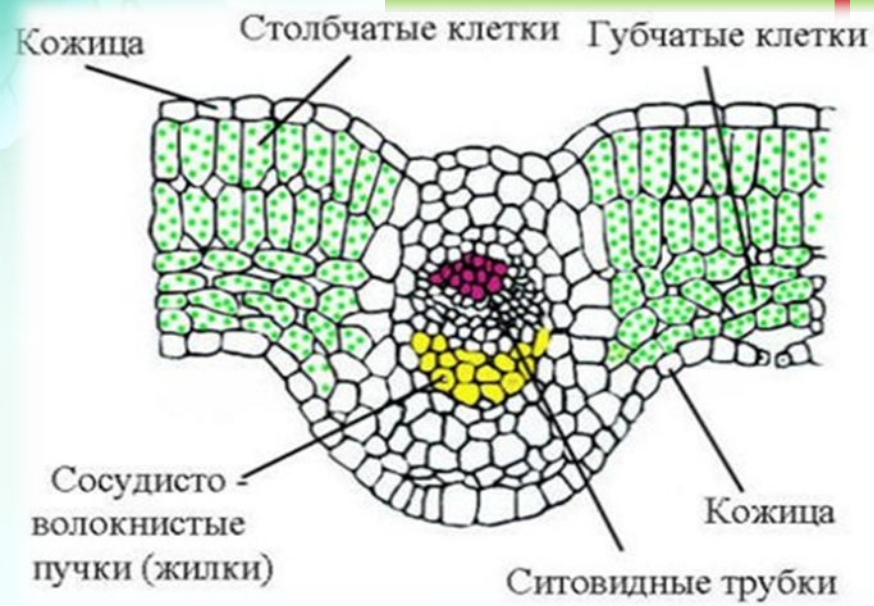


Пробка коры



ТКАНИ РАСТЕНИЙ.

ПРОВОДЯЩАЯ ТКАНЬ

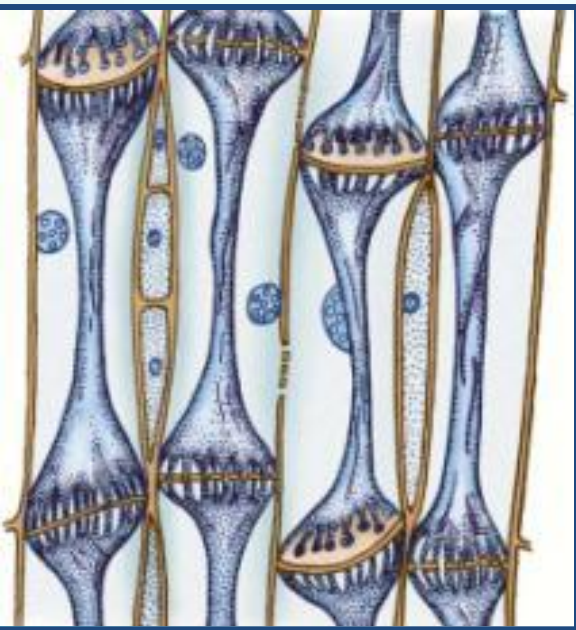


Функция:

✓ передвижение растворенных питательных веществ по растению.

- Лифт вверх-древесина(ксилема)-сосуды-вода и минеральные соли
- Вниз-луб(флоэма)-ситовидные трубки-органические вещества

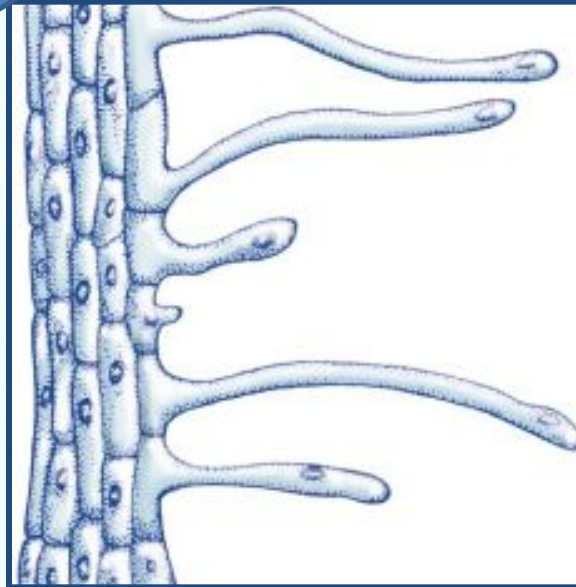
Ситовидные
трубки



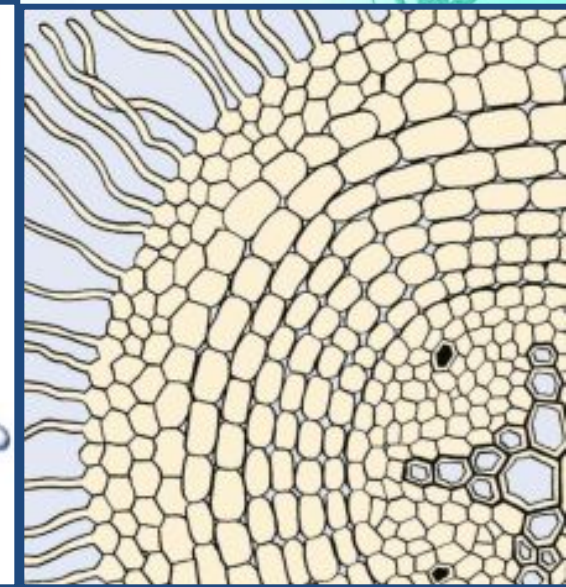
Клетка
сосуда



Корневые
волоски

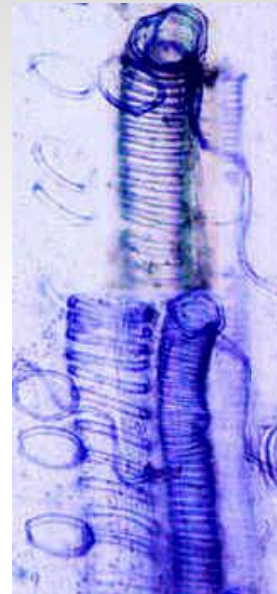
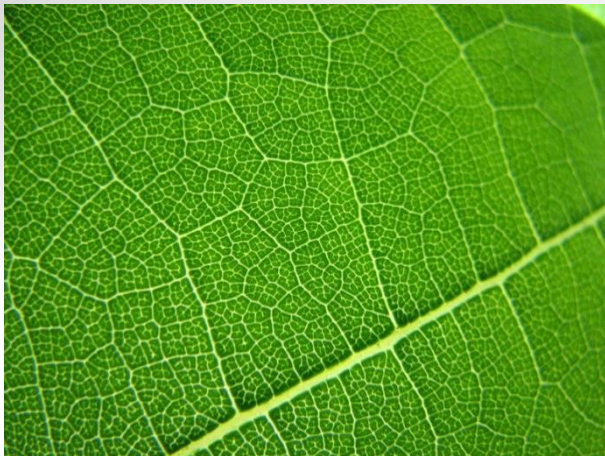
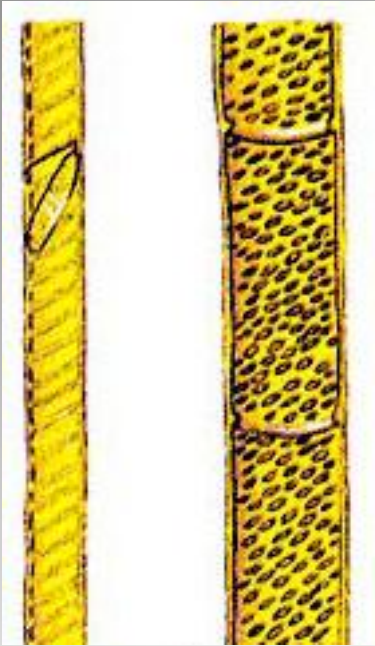


Сосуды и
корневые
волоски

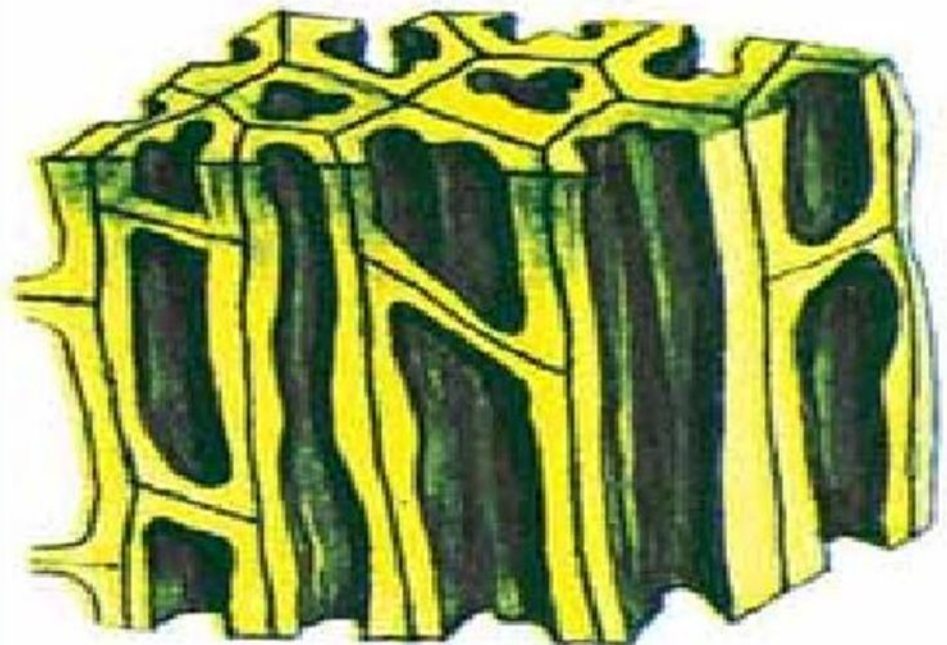
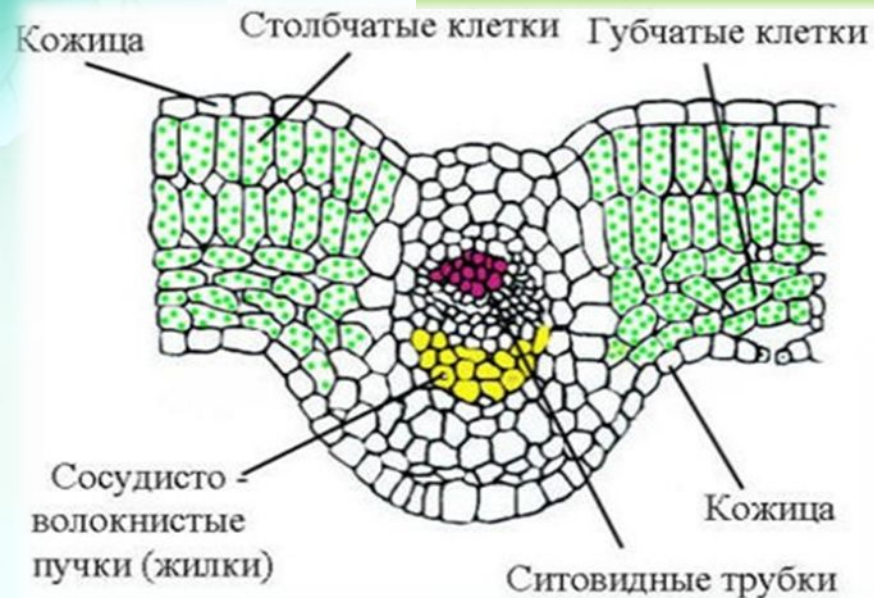


Проводящая ткань

А) древесина (проводит воду и минеральные соли);
Б) дуб (проводит органические вещества)



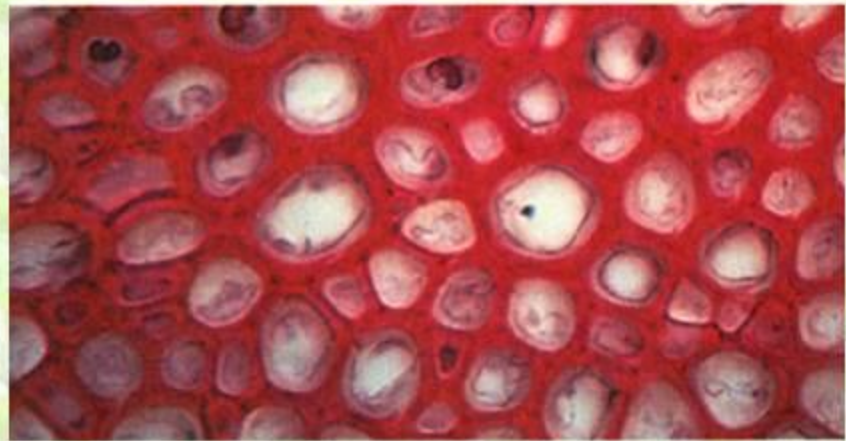
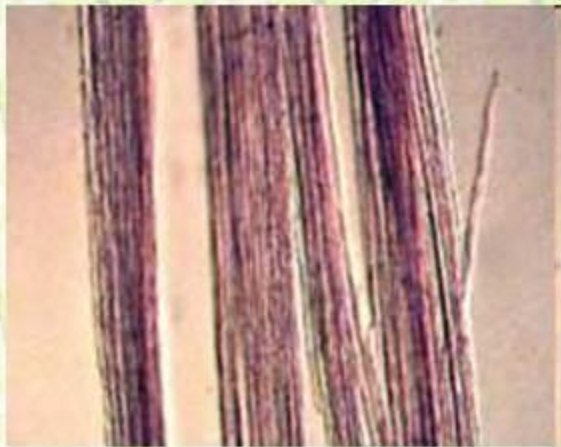
ТКАНИ РАСТЕНИЙ. **МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАНЬ**



Образована клетками с
очень прочными
клеточными стенками.

Механическая ткань

-опорная ткань, придающая прочность растительному организму.



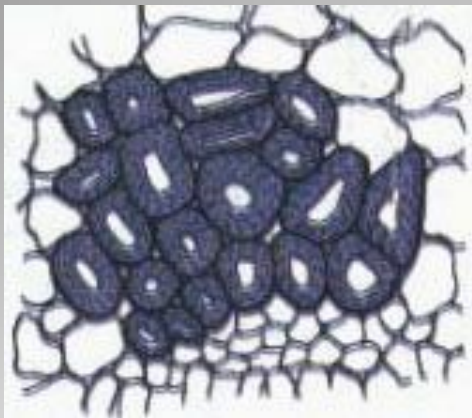
Древесинные и лубяные волокна

Колленхима(в проводящих тканях-флоэма и ксилема); склеренхима(мертвый вид клеток)

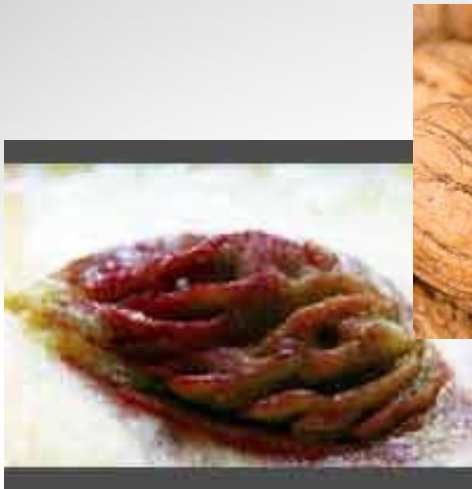
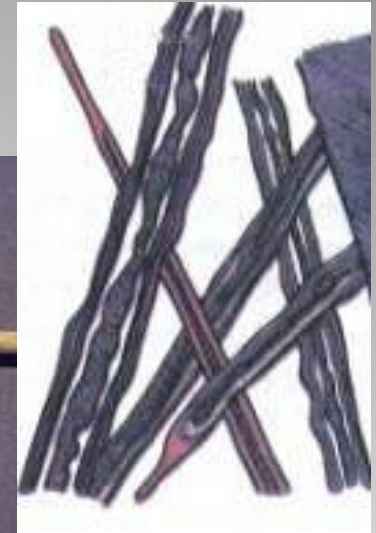


Механическая ткань

каменистые клетки



волокна



Функция:

- ✓ опорная функция «скелет растения».
- ✓ Благодаря этой ткани растение противостоит большим механическим нагрузкам, например стебель выдерживает сильные порывы ветра.



Физкультминутка

- Раз- подняться, потянуться;
- Два- согнуться, разогнуться.
- Три- в ладоши 3 хлопка,
- Головою- 3 кивка,
- На четыре- руки шире,
- Пять- руками помахать,
- Шесть за парту сесть опять.

*Одежда,
защита-*

Опора –

Вода –

Питание –

Рост –

Покровная

Механическая

Проводящая

Основная

Образовательная

береста

КОСТОЧКИ

Жилка листа

виноград

Кончик
корня

Найти соответствие между разными столбиками

| | | |
|-------------------|---|---|
| 1.Образовательная | А) Опора, прочность | I. Мёртвые клетки с толстыми оболочками |
| 2.Покровная | Б) Образование и накопление питательных веществ | II. Мелкие клетки, постоянно делятся |
| 3.Механическая | В) Защита | III. Клетки плотно примыкают друг к другу |
| 4.Проводящая | Г) Рост | IV. Клетки образуют сосуды или трубки |
| 5.Основная | Д) Проведение воды и веществ по растению | V. Клетки содержат хлоропласты. |

Подбери пару

1. служит для перемещения по растению питательных веществ,

2. осуществляет фотосинтез,

3. придает прочность растительному организму,

4. защищает от неблагоприятных воздействий,

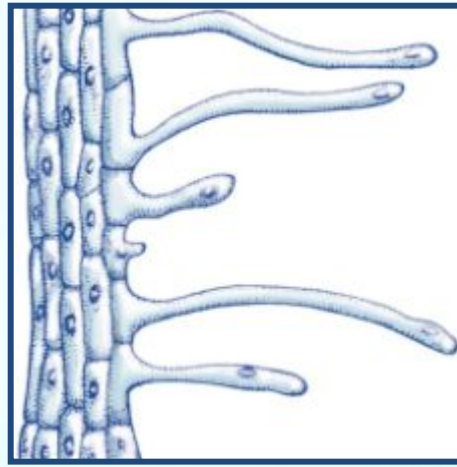
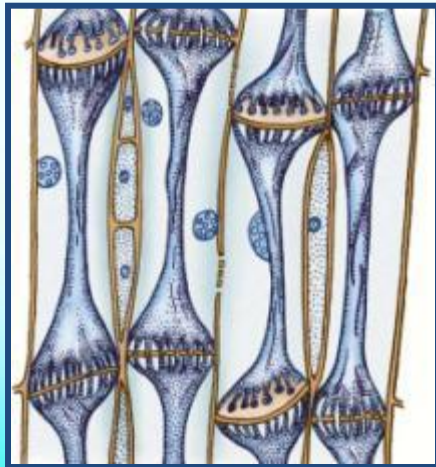
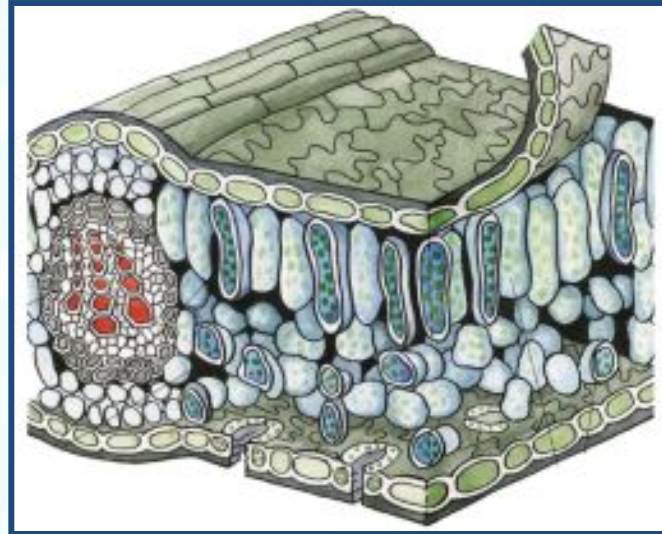
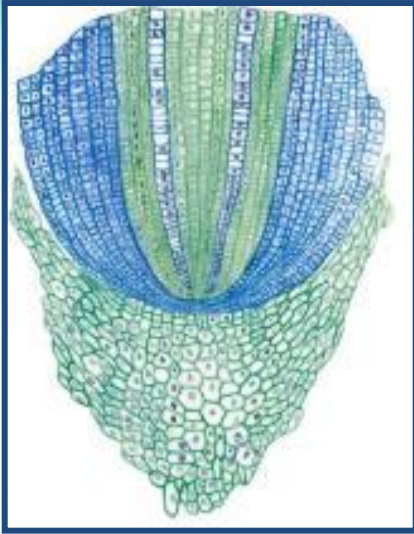
5. обеспечивает рост растения.

- А – Основная ткань
- Б – Покровная ткань
- В – Механическая ткань
- Г – Проводящая ткань
- Д – Образовательная ткань



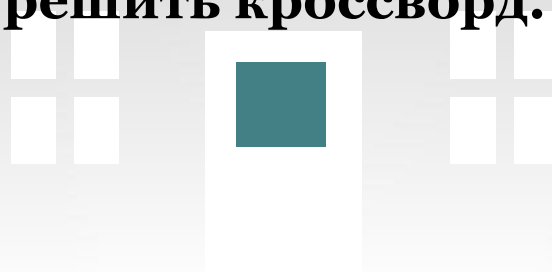
Проверка знаний

1. Что такое ткань?
2. Назовите виды тканей растений.
3. Какие функции они выполняют?





**Д/З § 10, заполнить
таблицу(стр.49),
решить кроссворд.**



До урока:

- Не знал...
- Не понимал...
- Не мог представить...

Сейчас:

- Познакомился...
- Выяснил...
- Запомнил...

Вставь пропущенные названия тканей растений

- А) Кончик корня, побега, зародыш растения состоит из
- **образовательной** ткани.

- Б) Скорлупа грецкого ореха состоит из
- **механической** ткани.

- В) Поверхность всех органов состоит из
- **покровной** ткани.

- Г) Мякоть листа, плодов, сердцевина стеблей – это
- **основная** ткань.

- Д) Трубочки, сосуды корня, стебля, жилки листов – это
- **проводящая** ткань