

МБОУ гимназия имени А.В. Кольцова

Ткани растений

**Учитель биологии
Владимирова Ирина Николаевна**

*Проверяем домашнее
задание.*

ШАГ III: Подумай и ответь.



**1). Как называют содержимое
вакуолей клеток растений:**

- а) клеточный сок; б) хлорофилл;
в) цитоплазма; г) ядерный сок.



2. Есть ли пластиды
в клетках чешуи лука?

а) да;

б) нет.



3. Цитоплазма в клетке:

а) медленно движется;

б) движется только при нагревании;

в) не всегда движется.



4. Каждая живая клетка:

**а) питается, дышит и растёт
в течение всей своей жизни;**

**б) питается, дышит,
а растёт до зрелого состояния;**

в) питается и растёт.



5. Хромосомы находятся в:

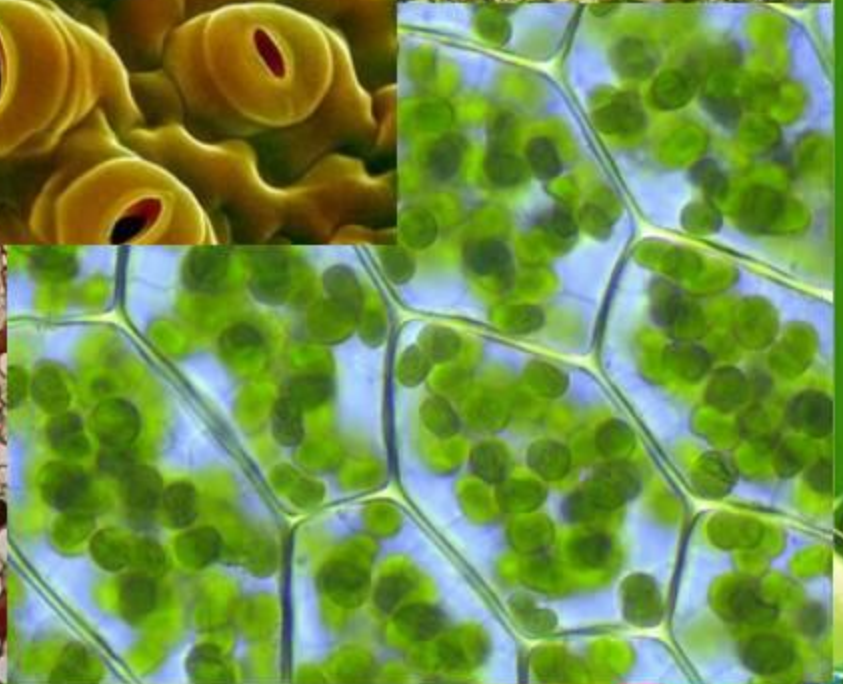
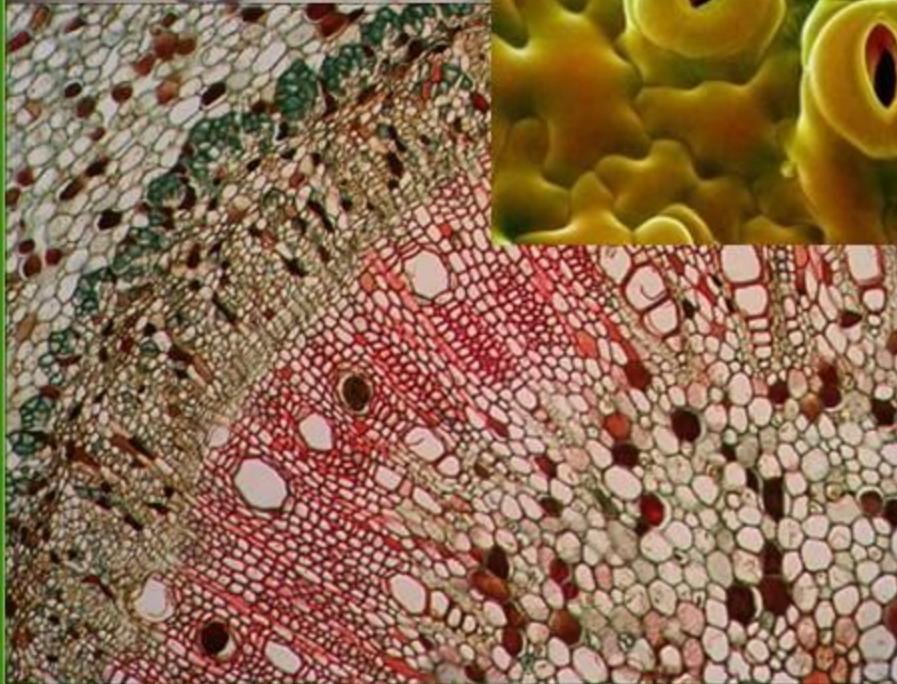
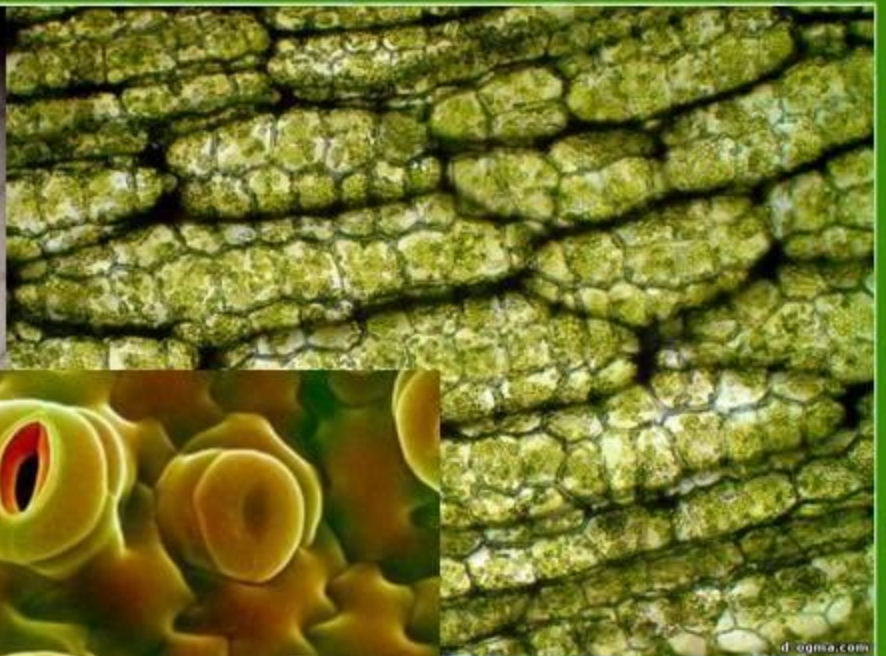
а) цитоплазме;

б) ядре;

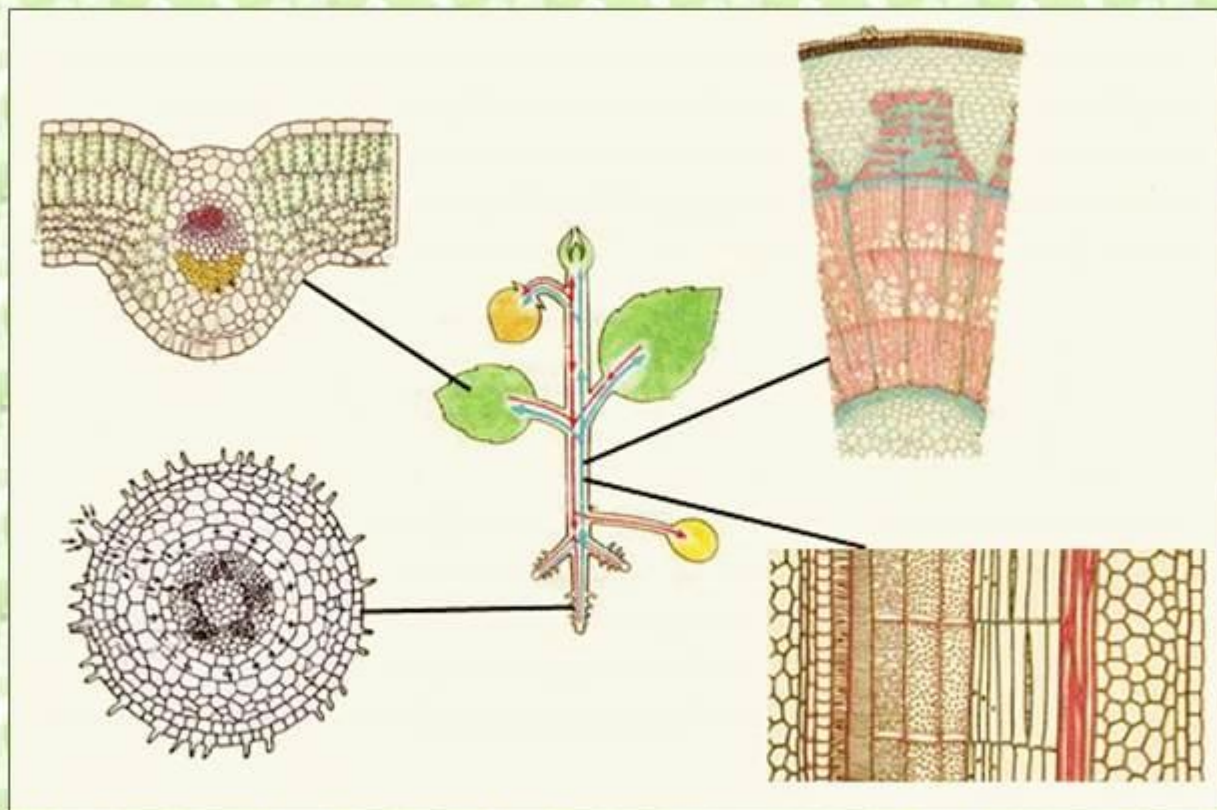
в) вакуолях;

г) хлоропластах.





Ткани растений



Ткань - ЭТО

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



Клетки



Межклеточное
вещество



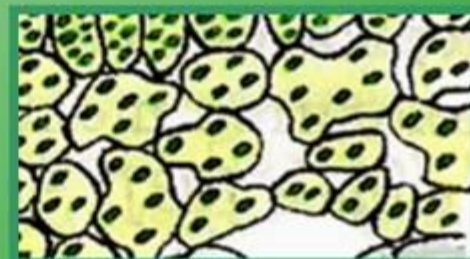


Межклетники –

**это промежутки между
клетками в ткани.**



Плотная ткань



Рыхлая ткань

Основная

Покровная

Проводящая

**Виды
тканей растений**

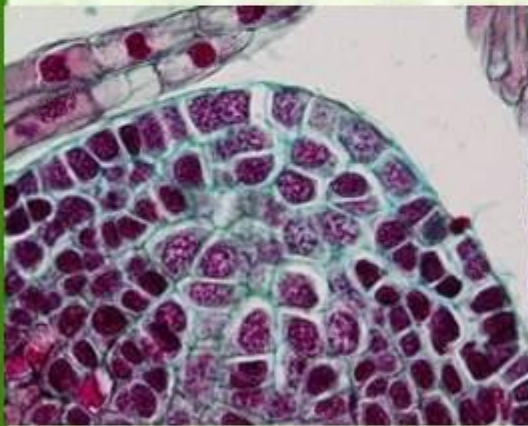
Механическая

Образовательная

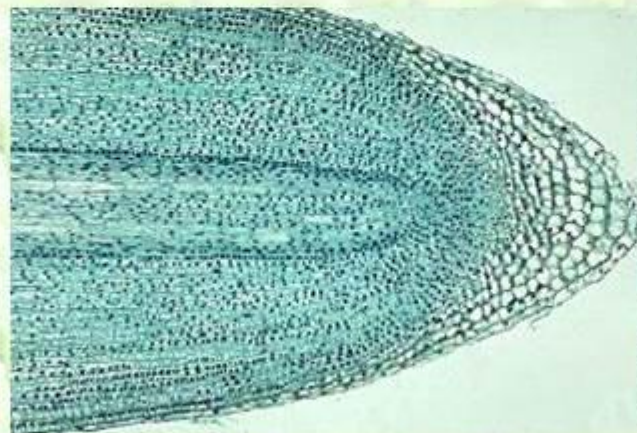


Образовательная ткань

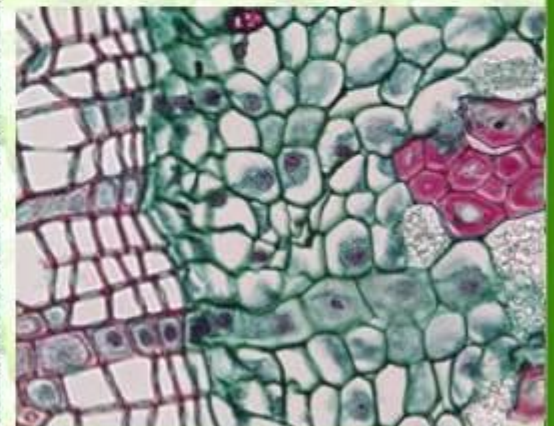
- группа одинаковых по строению клеток, интенсивно делящихся, сохраняющих физиологическую активность на протяжении всей жизни и обеспечивающих непрерывное нарастание массы растения.



Конус нарастания
верхушки побега



Зона роста
корня

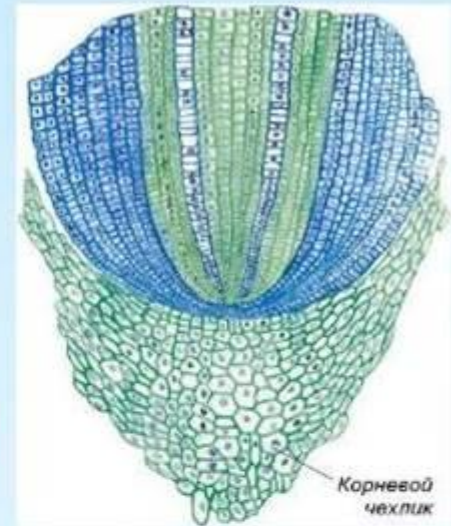


Камбий

Образовательная ткань



Зародыш растения



Кончик корня

Строение ткани:

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

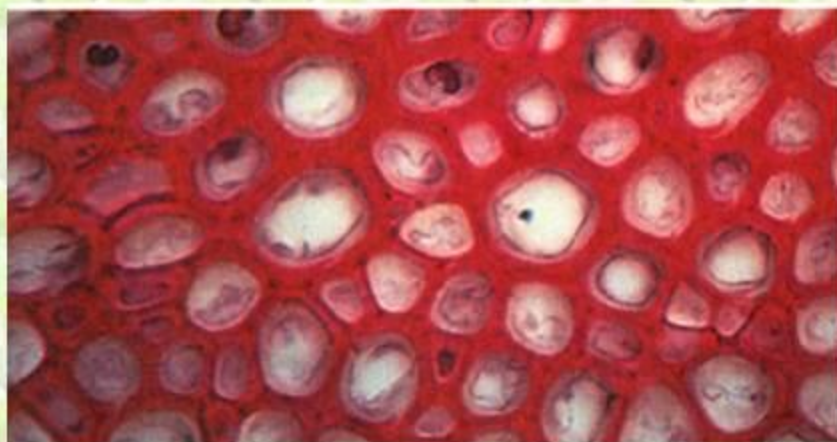
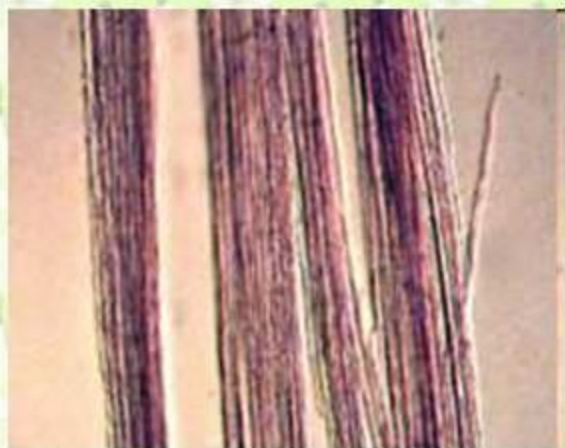
Функции ткани:

- Рост растения



Механическая ткань

-опорная ткань, придающая прочность
растительному организму.



Древесинные и лубяные волокна



МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАНЬ

НАЗВАНИЕ
ТКАНИ

Механическая

ФУНКЦИИ

Опора

ОСОБЕННОСТИ
СТРОЕНИЯ

Клетки живые и мертвые, с утолщенными и одревесневшими оболочками; каменные клетки

МЕСТО-
РАСПОЛОЖЕНИЕ

Механические волокна сопровождают проводящую ткань; ткани вдоль стебля и корня

КОЛЛЕНХИМА (ЖИВЫЕ КЛЕТКИ)

Первая по времени образования механическая ткань. Состоит из живых клеток, округлых или вытянутых. Стенки клеток неравномерно утолщены в местах соединения нескольких клеток. Обеспечивает упругость органов растения при наличии в клетках достаточного количества воды.



СКЛЕРЕНХИМА (МЕРТВЫЕ КЛЕТКИ)

Длинные клетки с толстыми одревесневшими оболочками (волокна). Округлые или ветвистые клетки с сильно утолщенными одревесневшими оболочками (склериды).

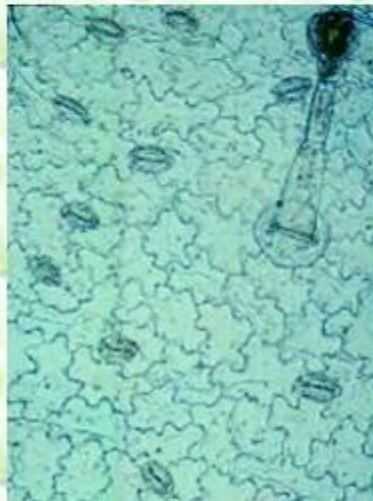


Покровные ткани

-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



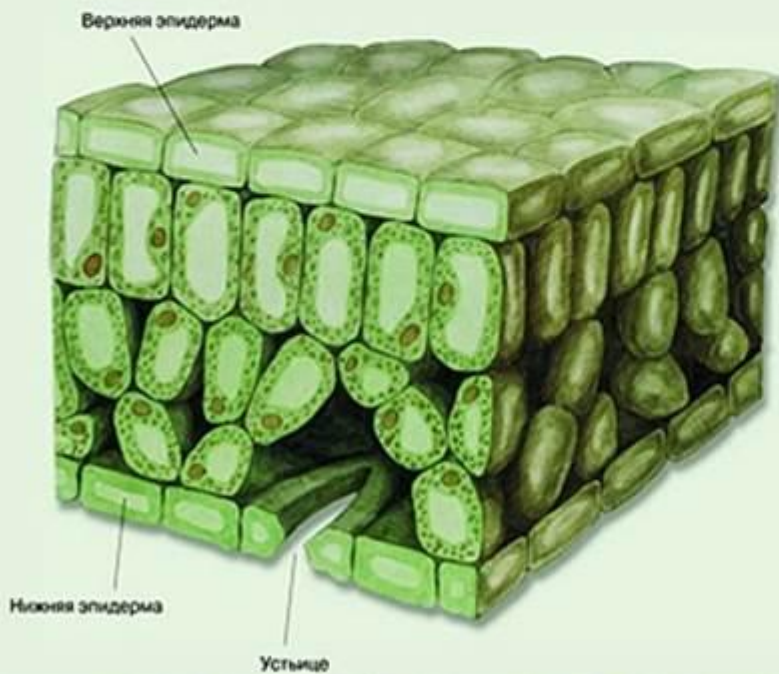
Пробка коры



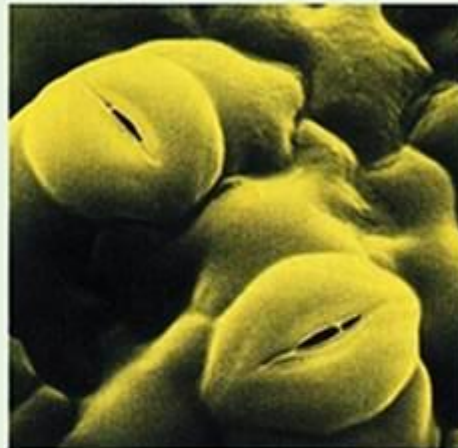
ПОКРОВНАЯ ТКАНЬ РАСТЕНИЙ



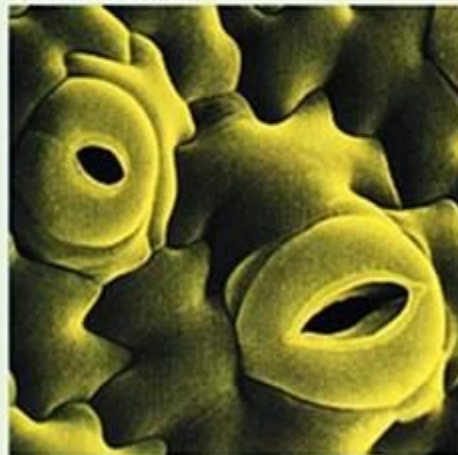
ЭПИДЕРМА (КОЖИЦА)



ЗАКРЫТЫЕ УСТЬИЦА



ОТКРЫТЫЕ УСТЬИЦА



Проводящие ткани

-это ткани растений, служащие для перемещения по растению питательных веществ и продуктов жизнедеятельности растения, растворенных в воде.



Ситовидные трубки коры



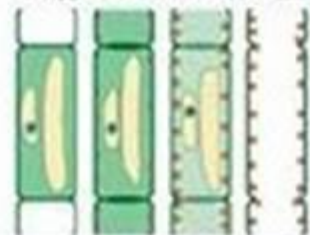
Сосуды древесины



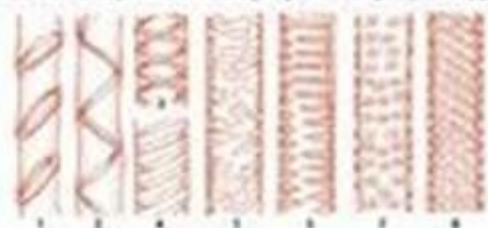
10. ПРОВОДЯЩАЯ ТКАНЬ РАСТЕНИЙ (КСИЛЕМА)



СТАДИИ РАЗВИТИЯ СОСУДА



ТИПЫ УТОЛЩЕНИЙ СТЕНОК (1-4) И ПОРЫ (5-8) СОСУДОВ



ПОЛЮЩИЕ СОСУДЫ СКИНА СТЕНКИ СОСУДОВ У КОЖИИ Р (2) И ДИЛ. ПОЛЮЩИЕ (3) РАСТЕНИЯ



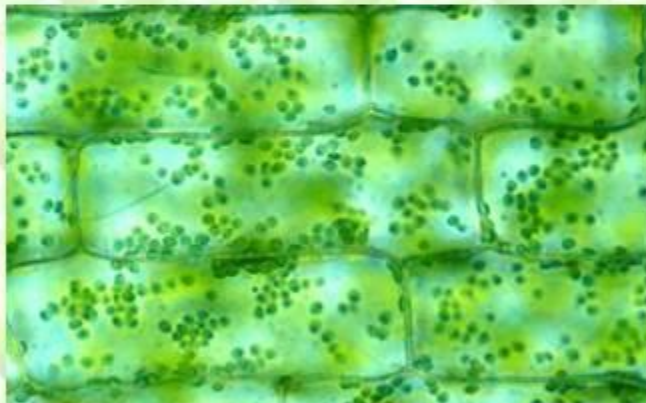
СМОЛОГНА



Основная ткань

-это ткань, составляющая основную массу различных органов растения.

Основная ткань выполняет различные функции: осуществляет фотосинтез, служит для отложения запасных веществ, осуществляет всасывание воды.



Фотосинтезирующая
ткань листа



Зона всасывания
корня



•ТКАНИ ЖИВОТНЫХ

•эпителиальная

•соединительная

•мышечная

•нервная

•ТКАНИ РАСТЕНИЙ

•образовательная

•основная

•покровная

•проводящая

•механическая

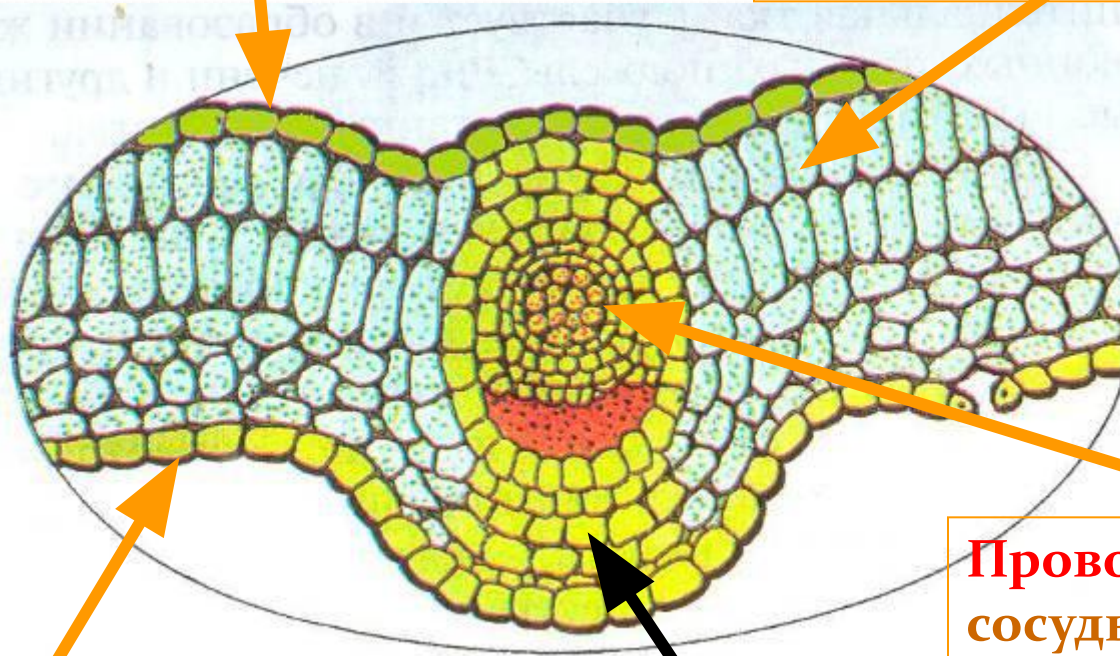
ТКАНИ РАСТЕНИЙ

Название	Образовательные	Покровные	Основные	Проводящие	Механические
Функции	Рост, образование всех остальных тканей	Защита, связь растения с внешней средой	Образование и накопление питательных веществ	Транспорт воды, минеральных и органических веществ	Опора
Особенности строения	Клетки живые, мелкие, тонкостенные, с крупным ядром, вакуоли мелкие или отсутствуют	Клетки живые или мертвые, плотно прилегают друг к другу	Клетки живые, крупные, неправильной формы, расположены рыхло, вакуоли есть	Сосуды — мертвые клетки вытянутой формы, с утолщенными оболочками; ситовидные трубки — живые клетки вытянутой формы, без ядра, вакуолей и пластид	Клетки живые и мертвые, с утолщенными и одревесневшими оболочками; каменные клетки
Место-расположение	На верхушке побега, в почках, около кончика корня; камбий	Кожица (с устьицами), пробка (с чечевичками)	Мякоть листьев, стеблей и корней	Древесина (сосуды), луб (ситовидные трубки и клетки-спутницы)	Механические волокна сопровождают проводящую ткань; тяжи вдоль стебля и корня

Поперечный срез листа - синтез тканей

**Верхняя кожица -
покровная ткань**

**Основная
фотосинтезирующая ткань**

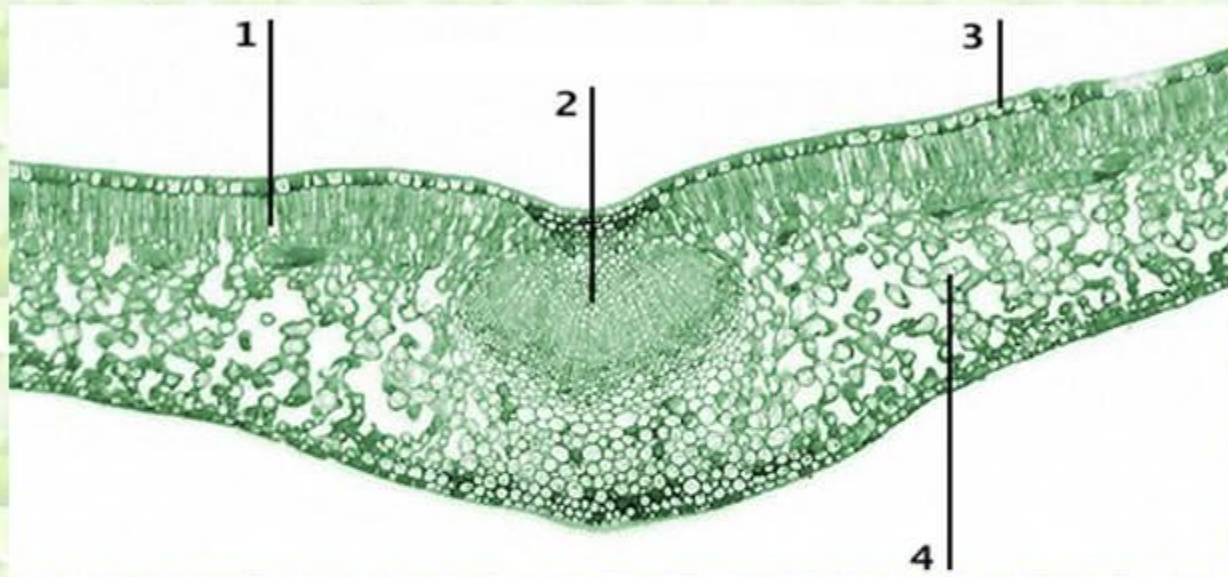


**Нижняя кожица -
покровная ткань**

**Проводящие ткани -
сосуды и ситовидные
трубки**

**Волокна -
механическая ткань**

Поперечный срез листа



1. Основная (фотосинтезирующая, столбчатая) ткань
2. Проводящие ткани (сосуды и ситовидные трубки)
3. Покровная ткань (верхняя кожица)
4. Основная (фотосинтезирующая, губчатая) ткань



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



Ответ:

А - 2, Б - 4, В - 3, Г - 1, Д - 5.

