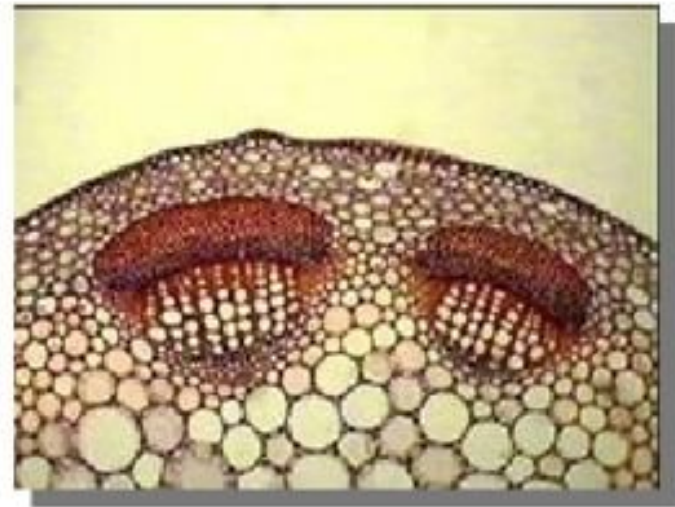
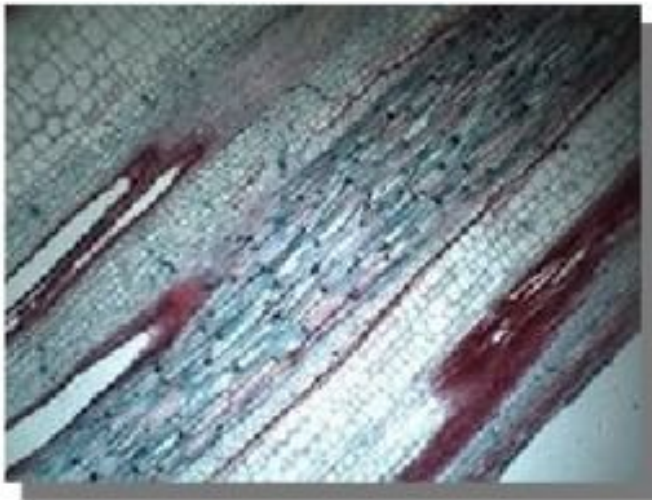
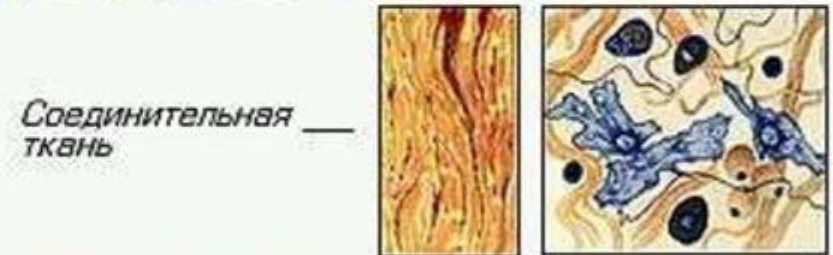
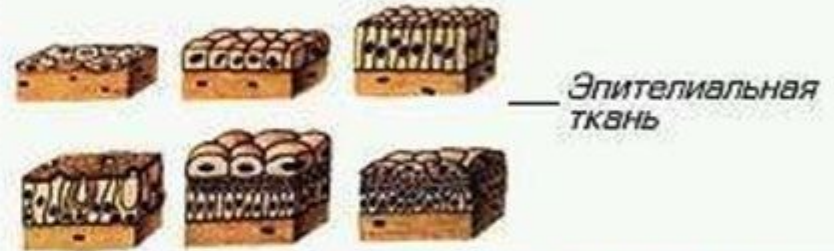


**Ткань** - группа клеток сходных по происхождению, строению и выполняемым функциям, соединенных межклеточным веществом.



# Ткани животных

- Эпителиальная
- Соединительная
- Мышечная
- Нервная



Мышечная  
ткань

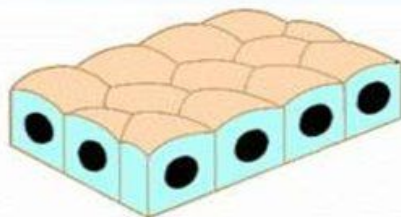
Нервная  
ткань



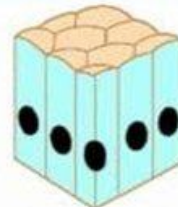
# Эпителиальная ткань



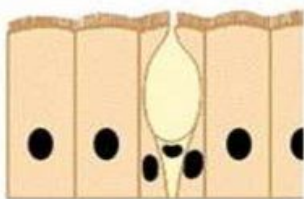
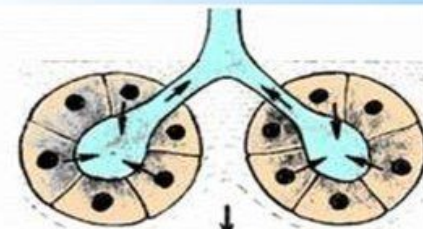
Плоский



Кубический



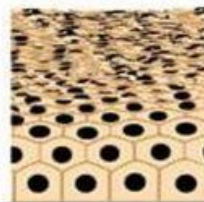
Цилиндрический



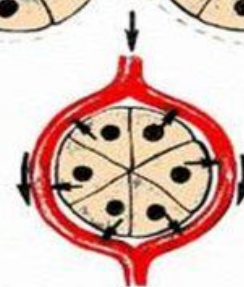
Ресничный



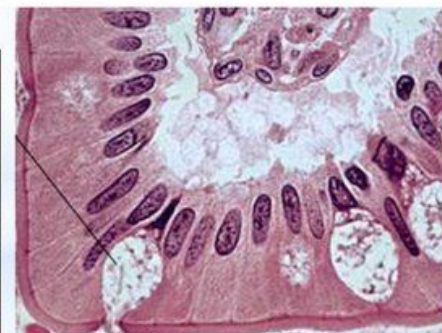
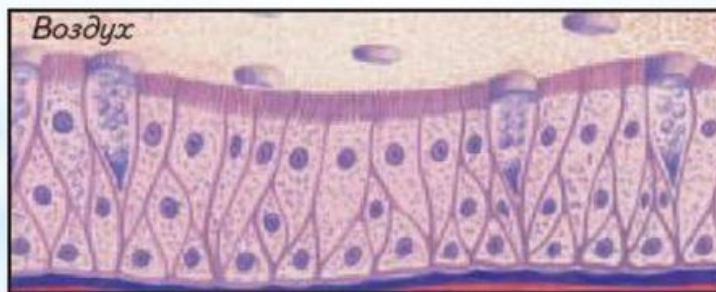
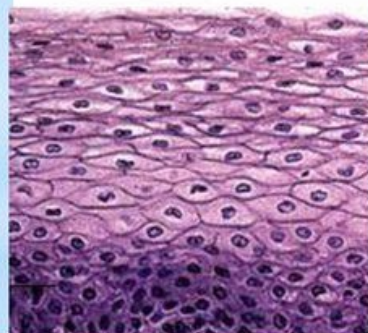
Многослойный  
неороговевающий



Многослойный  
ороговевающий



Железистый

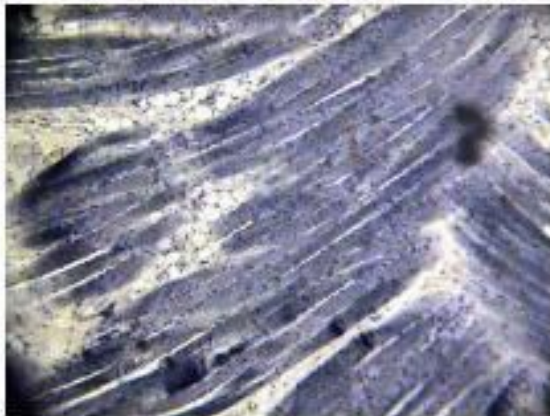


**Особенность:** Клетки близко прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало.

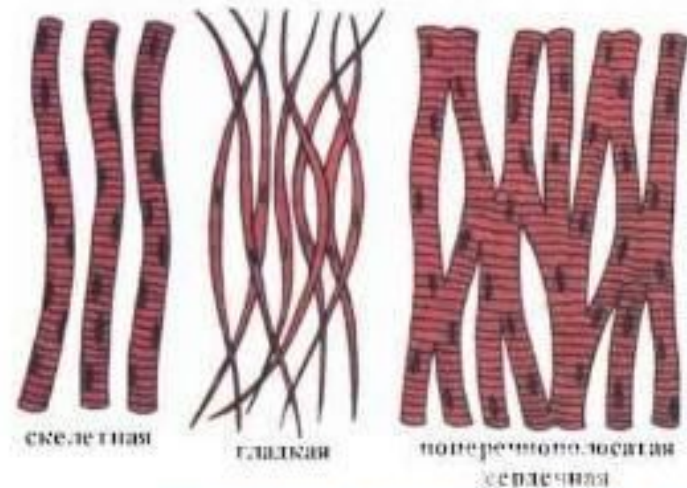
**Функция:** защитная и секреторная

# \* МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

\* составляет основную массу мышц и осуществляет их сократительную функцию. В зависимости от строения мышечной ткани различают сердечную, гладкие и поперечнополостные мышцы.

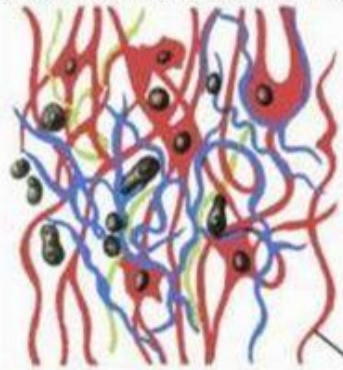


ВИДЫ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

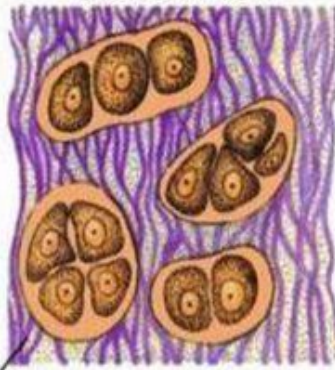


# Виды соединительной ткани

волокнистая соединительная ткань



хрящевая ткань



костная ткань

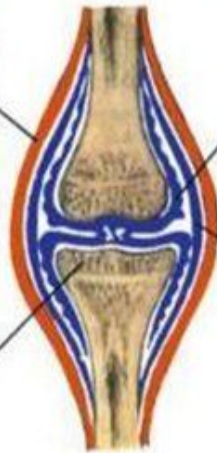


схема строения сустава

жировая ткань



## Кровь:

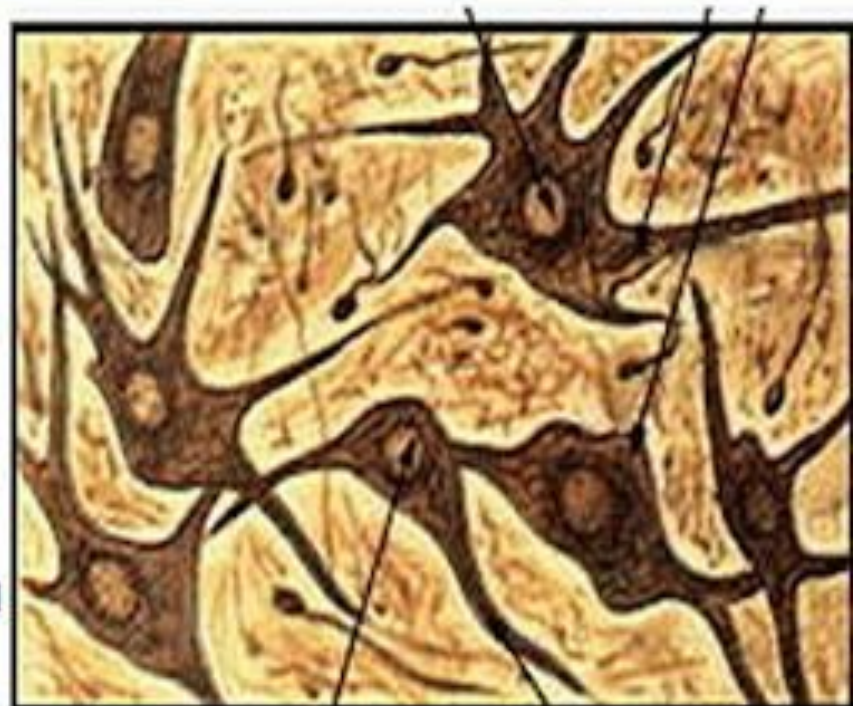


# Нервная ткань

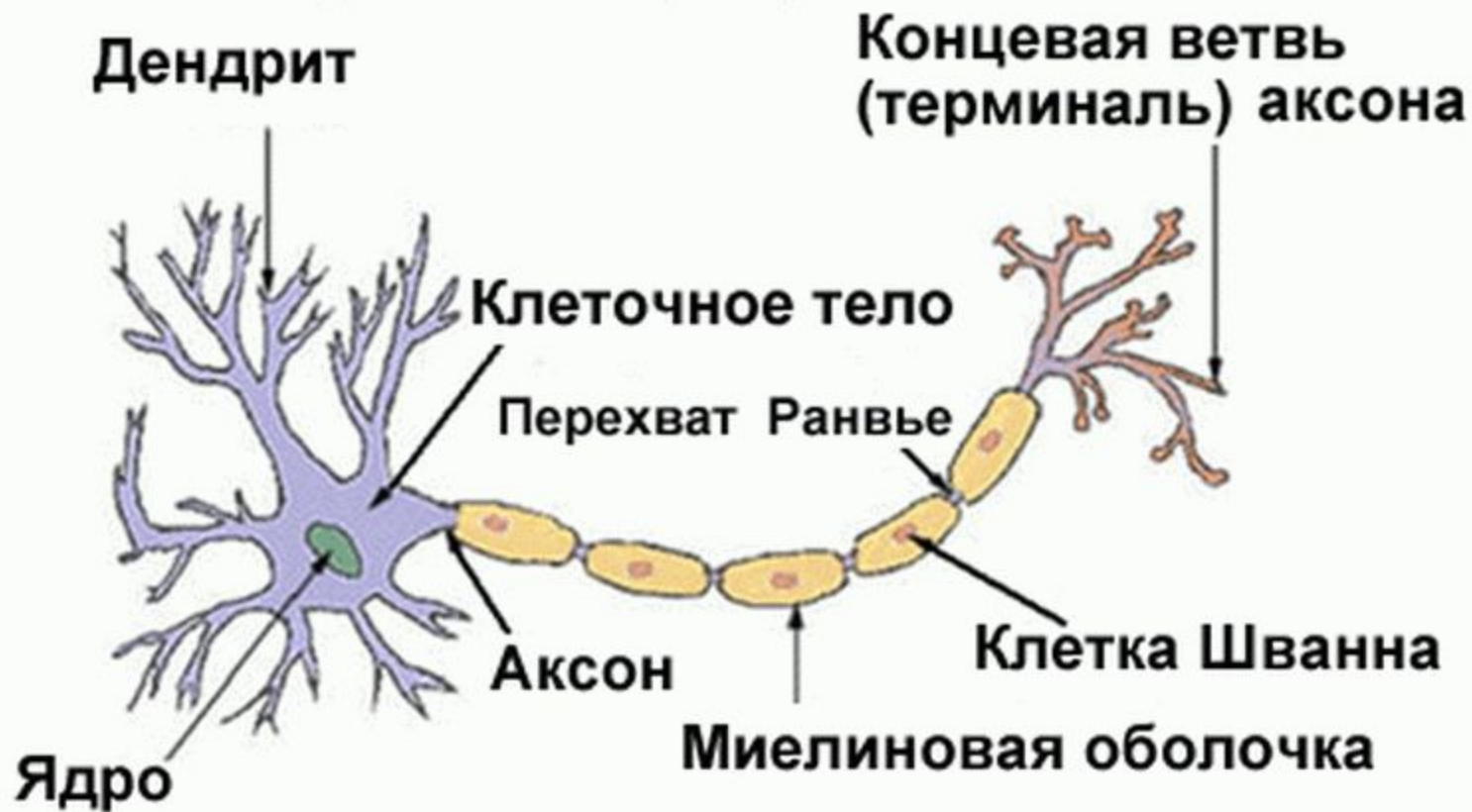
**Нейрон** – нервная клетка, основа нервной ткани. Нервная ткань образует нервную систему животного.

**Свойства:** возбудимость и проводимость.

**Функции:** рефлекторная (ответная реакция на воздействие внешней среды).



# Типичная структура нейрона



# НЕРВНАЯ ТКАНЬ

## Классификация нейронов



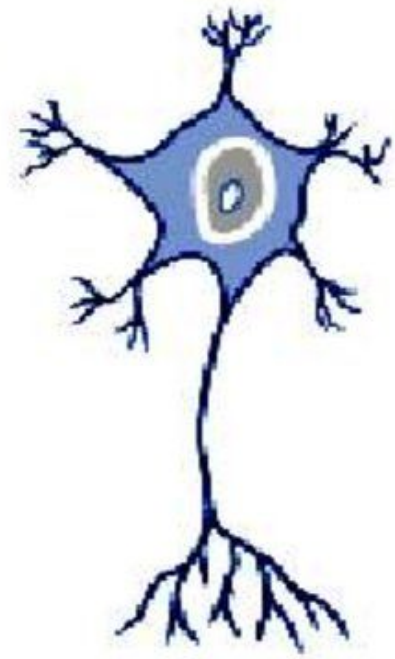
униполярный  
нейрон



псевдоуниполярный  
нейрон



биполярный  
нейрон



мультиполярный  
нейрон

Классификация нейронов по количеству отростков

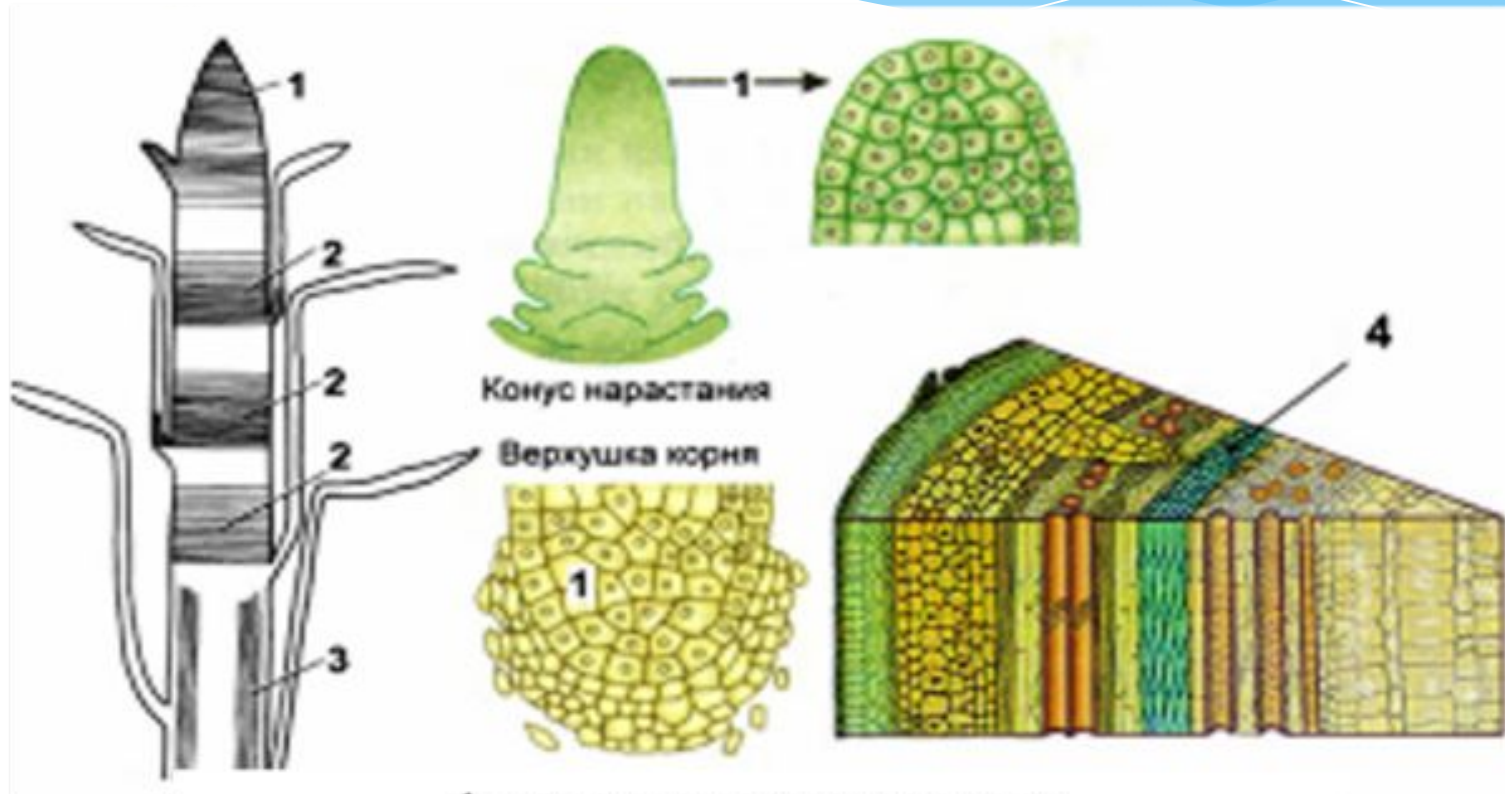


# Рефлекторная дуга

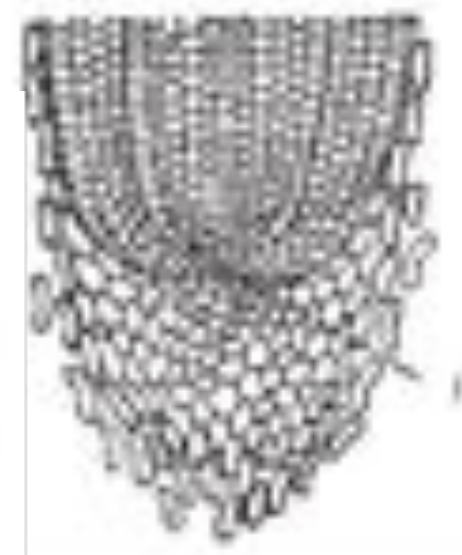
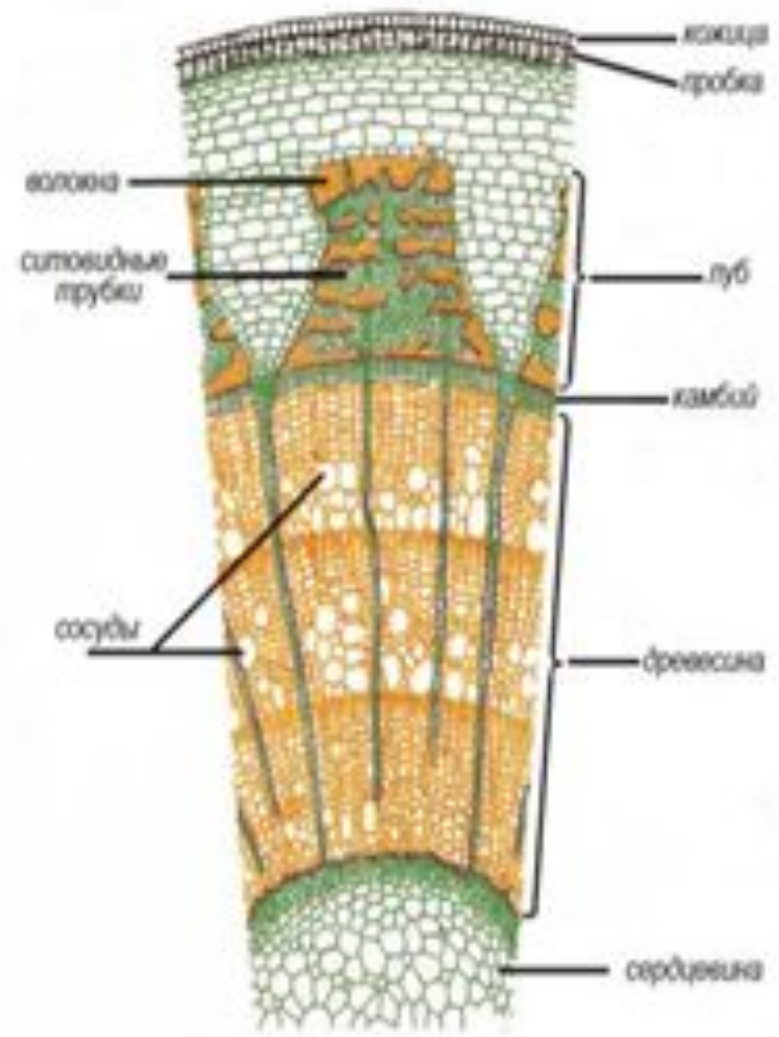
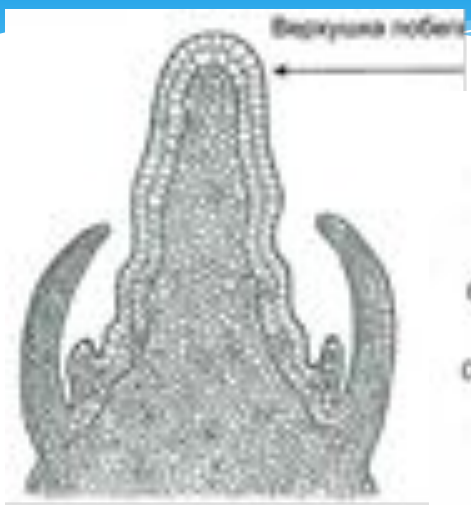


Название тканей	Функции	Локализация
<p><i>Образовательная ткань</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– верхушечные</li> <li>– боковые</li> <li>– вставочные</li> <li>– раневые</li> </ul>	<p>Деление клеток. Образование других тканей, верхушечный, поперечный, вставочный рост, регенерация тканей</p>	<p>Верхушка стебля, кончик корня, междоузлия, основание черешков листьев</p>
<p><i>Основная</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– запасающая, воздухоносная и водоносная паренхимы</li> <li>– фотосинтезирующая</li> <li>– столбчатая и губчатая паренхимы</li> </ul>	<p>Фотосинтез, накопление продуктов обмена, газообмен, запасание воды</p>	<p>Листья, стебель, плоды</p>
<p><i>Проводящие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ксилема образована мертвыми клетками трахеид и трахей;</li> <li>– флоэма образована живыми клетками ситовидных трубок и клетками-спутницами</li> </ul>	<p>Транспорт воды и солей к листьям. Транспорт органических соединений от листьев к органам</p>	<p>Сосуды древесины</p> <p>Ситовидные трубки луба</p>
<p><i>Покровные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эпидерма</li> <li>– пробка</li> <li>– корка</li> </ul>	<p>Защита, газообмен, транспирация</p>	<p>Кожица листа, кора, кончик корня, корневые волоски</p>
<p><i>Механические (опорные, скелетные)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– колленхима</li> <li>– склеренхима (волокна и склереиды)</li> </ul>	<p>Опора, защита, образование наружного и внутреннего каркаса</p>	<p>Лубяные и древесные волокна, каменистые клетки</p>
<p><i>Выделительные</i></p>	<p>Секреция соков, нектара, влаги, продуктов обмена</p>	<p>Железистые волоски, нектарники, млечники</p>

# Образовательная ткань (меристема)



- 1- верхушечная меристема-  
(в конусе нарастания почки, в зоне деления корня)**  
**2- меристема у основания междоузлий**  
**3- боковая меристема (в местах ветвления побега)**  
**4- камбий**



# Покровная ткань

Местонахождение:

**КОЖИЦА (эпидермис)**

поверхность листьев,  
травянистых зелёных  
стеблей, все части  
цветка.

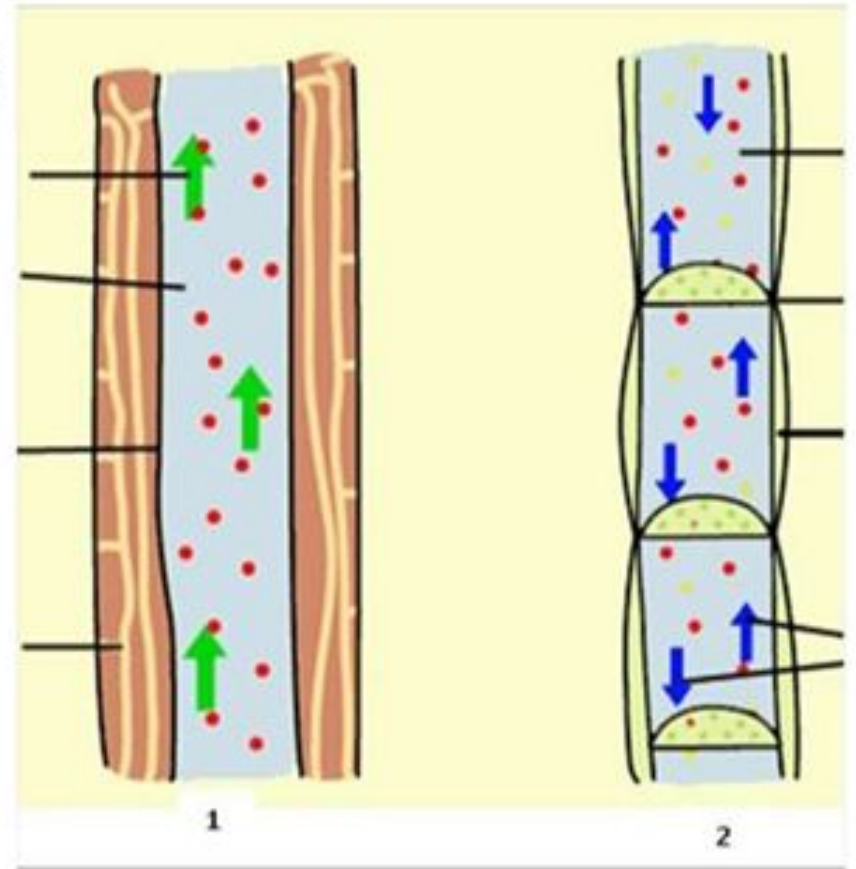
**ПРОБКА** зимующие стебли,  
корни, корневища,  
клубни.

**КОРКА** покрывает нижнюю  
часть стволов деревьев.

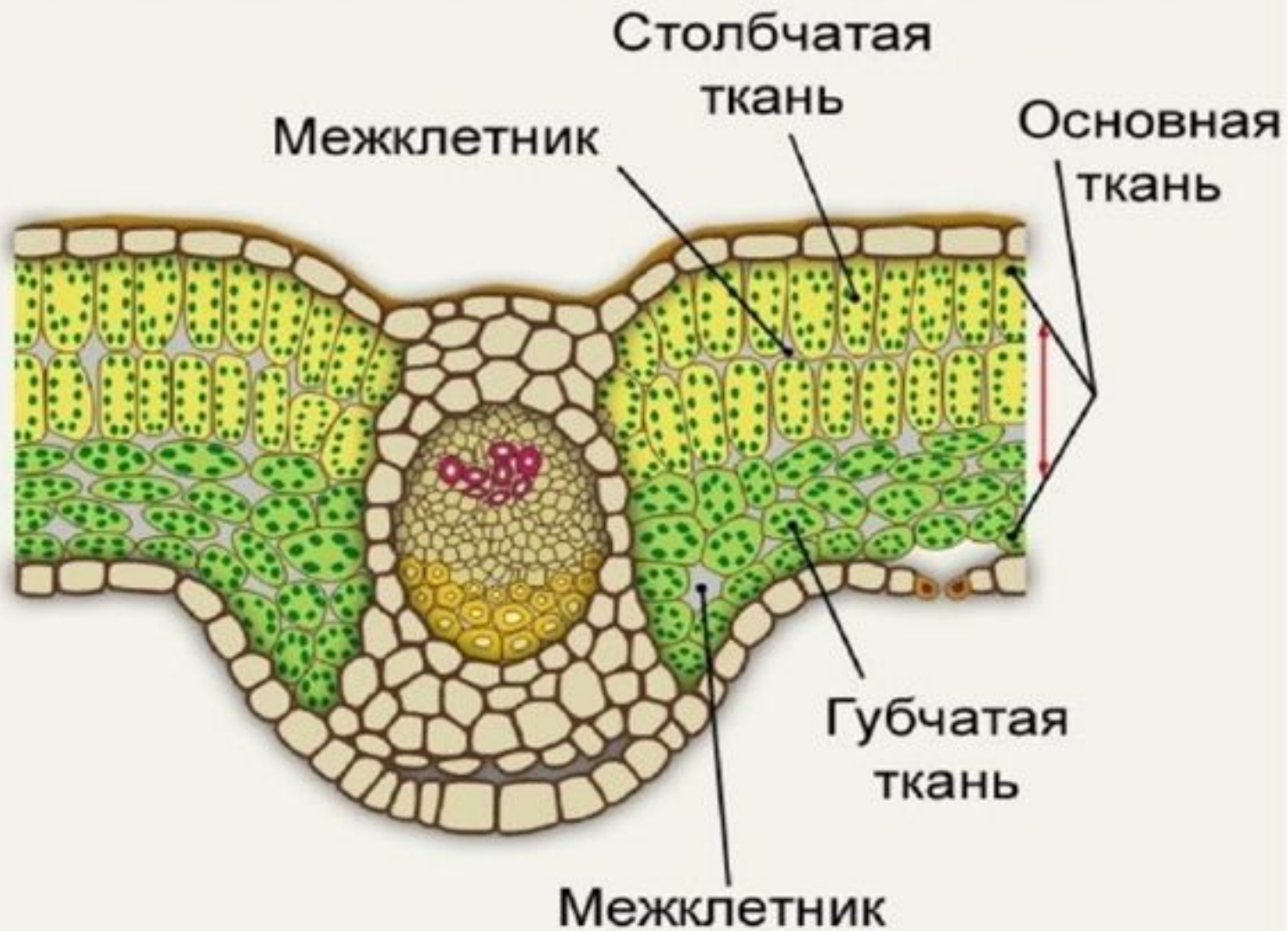
Функции: защита от  
механических  
повреждений,  
транспирация, газообмен



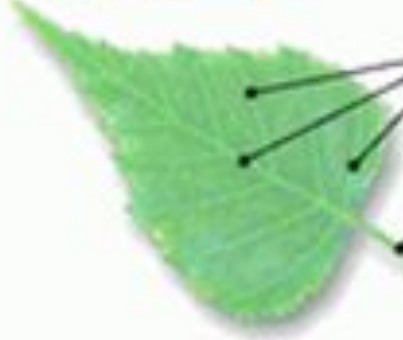
- **Ксилема** или **древесина** (от греч. «**КСИЛОН**» - дерево) – проводящая ткань, по которой передвигается вода с растворенными веществами от корня к надземным частям растения (восходящий ток).
- **Флоэма** или **луб** (от греч. «**ФЛОИОС**» - кора) – проводящая ткань, по которой перемещаются вещества, синтезированные в листьях (нисходящий ток).
- Проводящие ткани образуют в теле растения непрерывную разветвленную систему, соединяющую все органы растения.



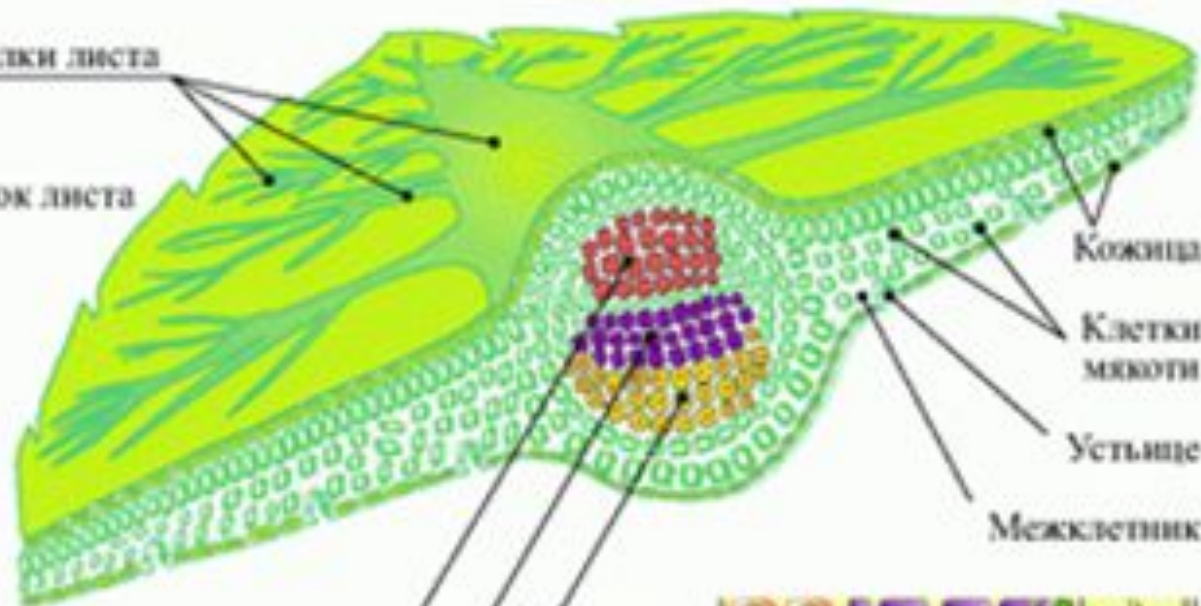
# Ткани листа



Листовая пластинка



Поперечный разрез листа



Устьице с окружающими его клетками кожицы

