



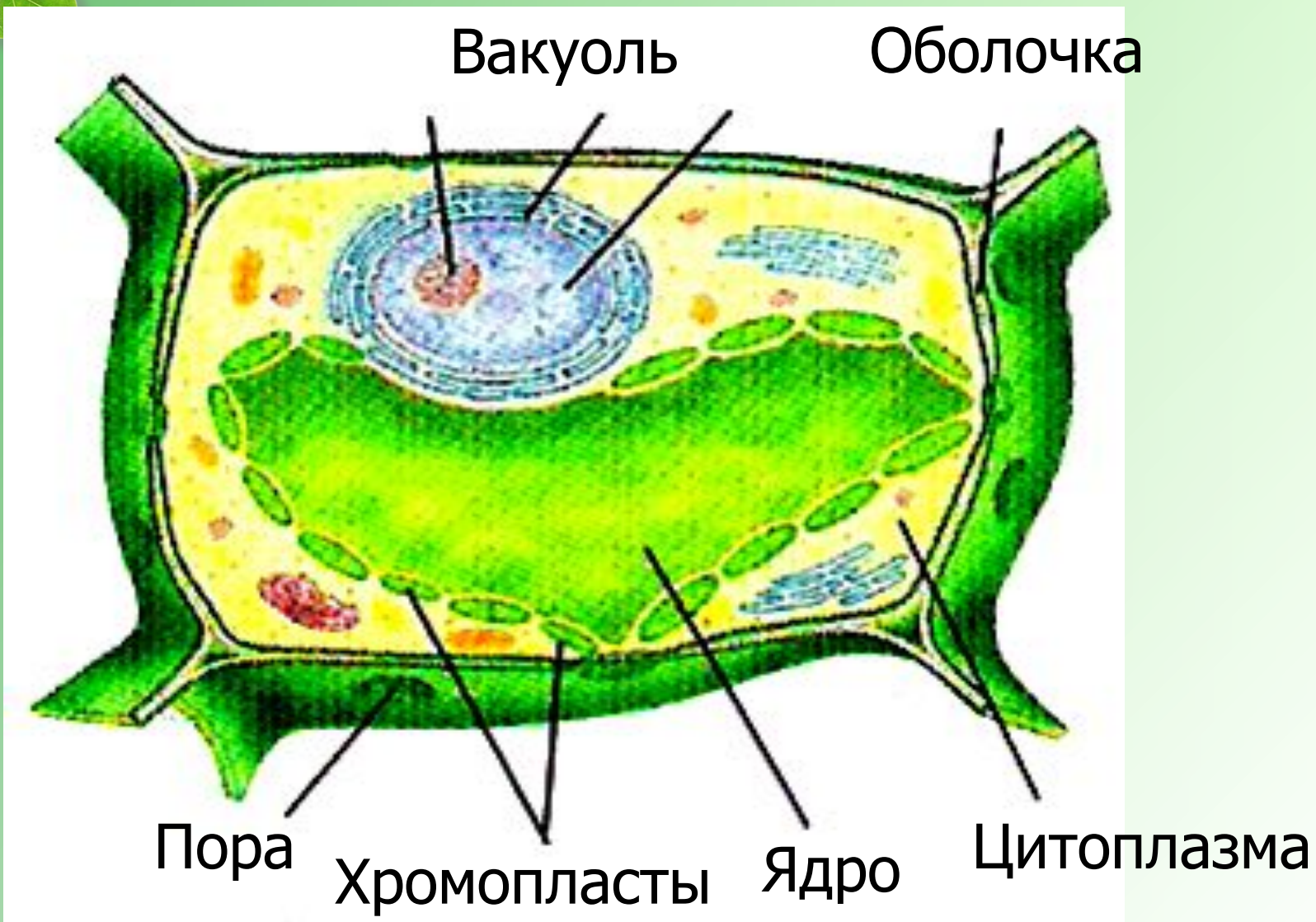
23.09.2022

# Ткани растений (растительные ткани)



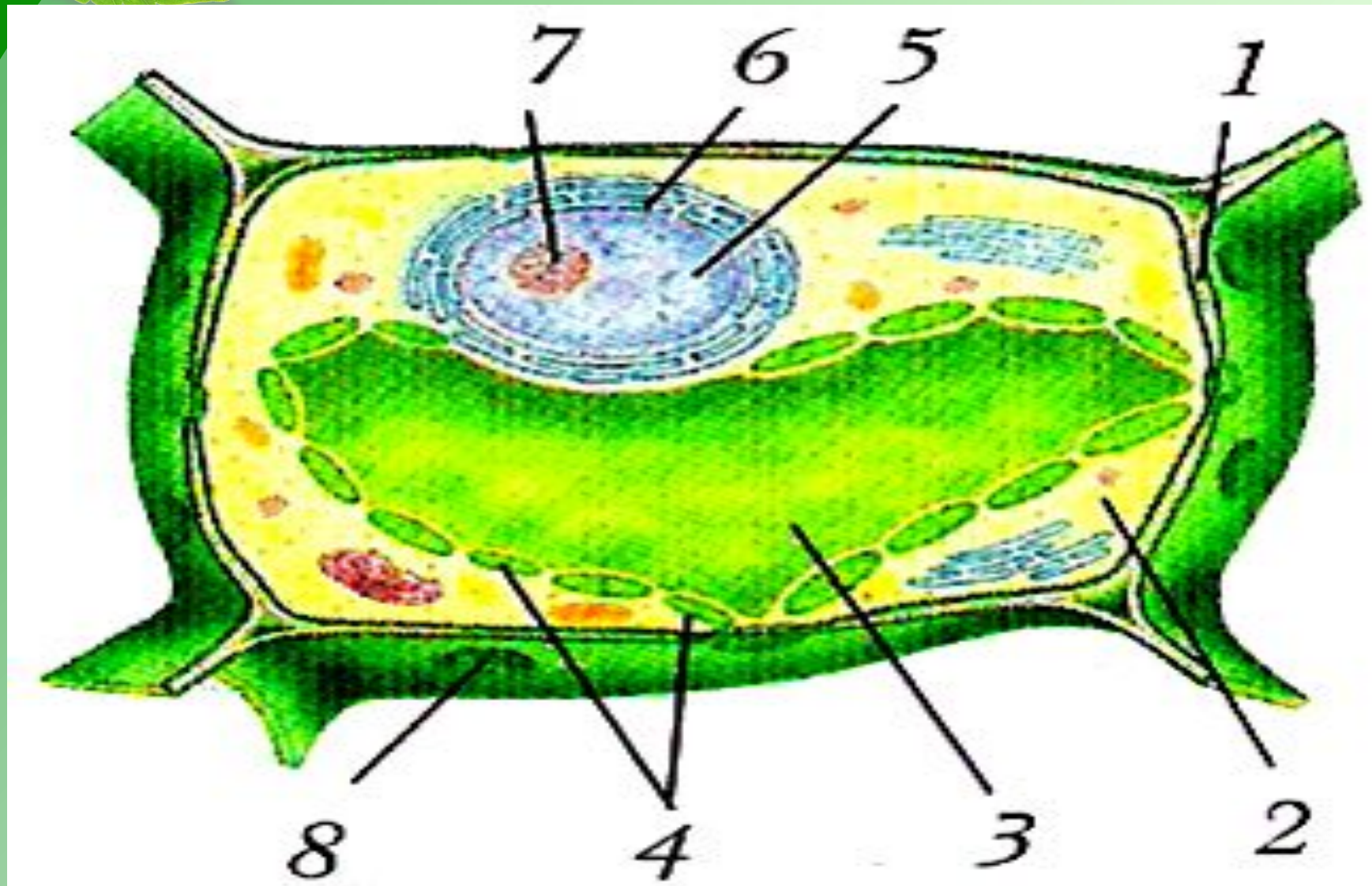


# Найди ошибку и исправь ее:





Назвать, указанные на рисунке, части растительной клетки:



# Определение «ткань»

Ткань - это группа клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение.

1675 г.



Марчелло Мальпиги

М. Мальпиги и Н. Грю описали ткани растений. Н. Грю ввел в науку термин «ткань» для обозначения совокупности однородных клеток.



Неемия Грю

# Строение ткани



Ткань состоит из клеток и **межклетников**,  
заполненных межклеточным веществом.

**Межклетники** – это промежутки между клетками.



## Рыхлая ткань

Межклетники  
хорошо  
развиты



## Плотная ткань

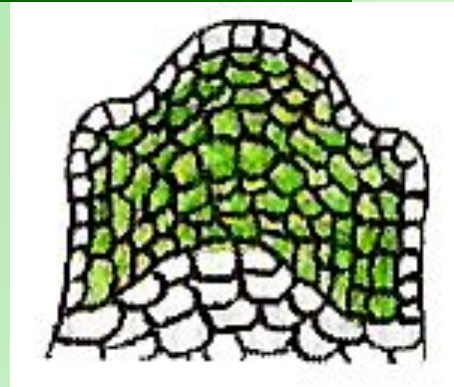
Межклетники  
отсутствуют



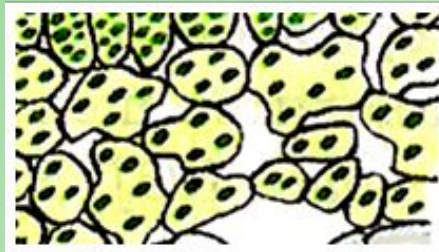
# Виды тканей растений



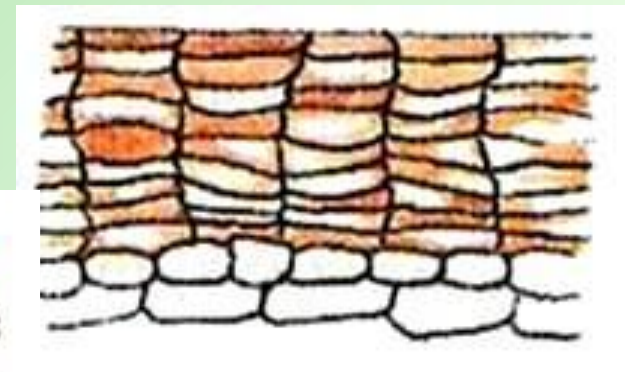
**1. Образовательная**



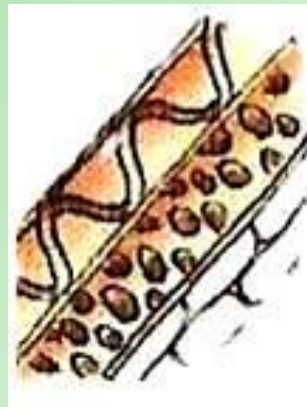
**2. Основная**



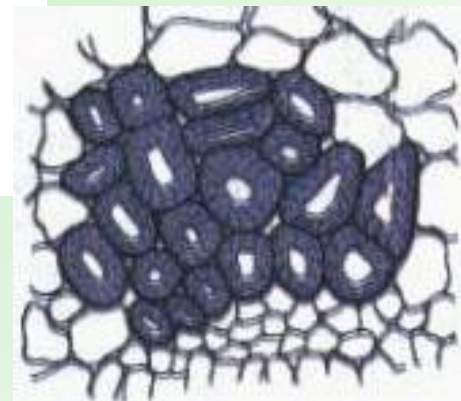
**3. Покровная**



**4. Проводящая**



**5. Механическая**



# Характеристика растительных тканей



<b>Вид ткани:</b>	<b>Особенности строения:</b>	<b>Функции ткани:</b>	<b>Где находится:</b>
<b>Образовательная</b>			
<b>Покровная</b>			
<b>Проводящая</b>			
<b>Основная</b>			
<b>Механическая</b>			



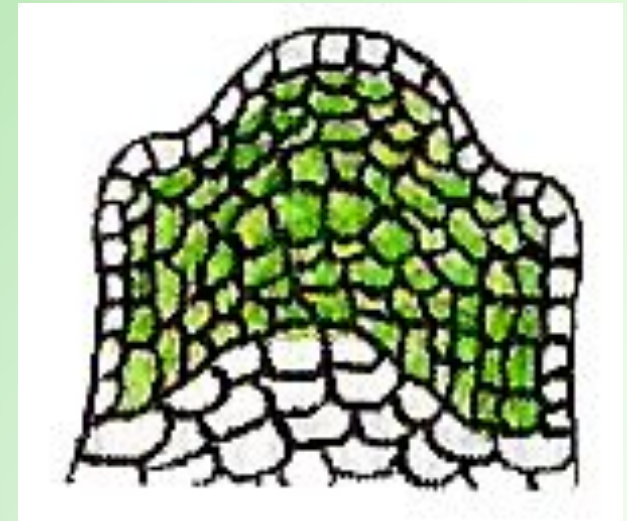
# Образовательная ткань

## Особенности строения ткани:

1. Клетки мелкие.
2. Имеют тонкую оболочку, но не имеют вакуолей.
3. Постоянно делятся.
4. Лежат плотно друг к другу.
5. Мало МКВ.

## Функции ткани:

Рост растения



## Локализация (расположение) ткани:

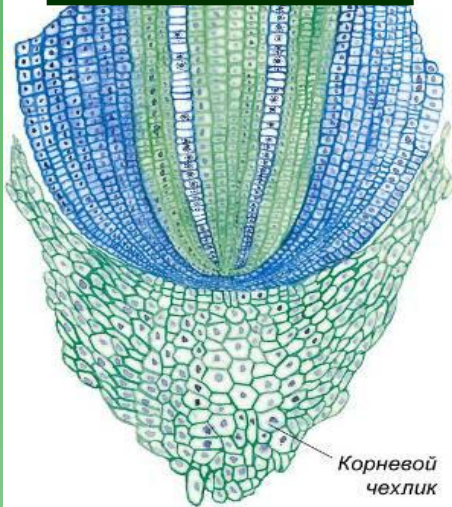
Места активного роста растения (корень и почки)



# Образовательная ткань



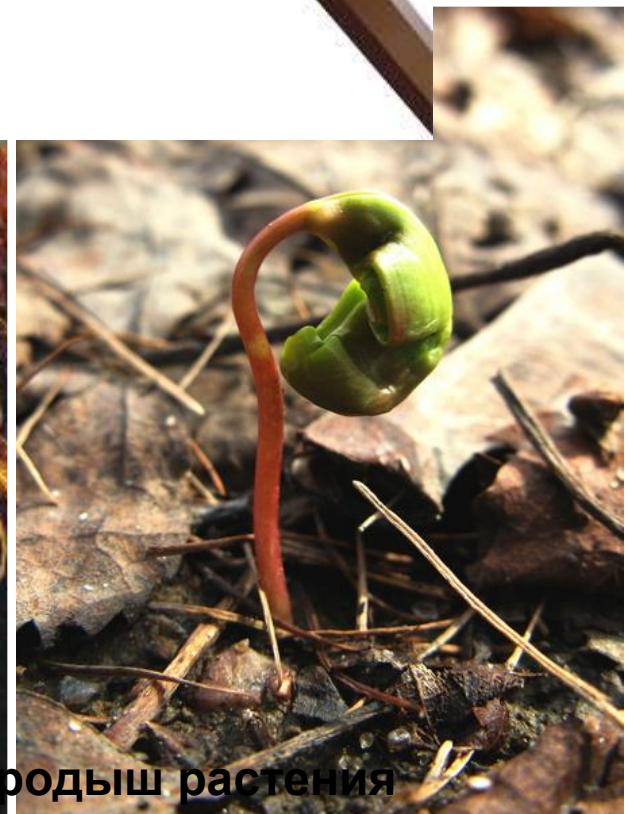
Кончик корня



Корневой чехлик



Почка растения



Зародыш растения



# Основная ткань

## Особенности строения ткани:

1. Клетки содержат хлорофилл, за счет которого происходит питание растений.
2. Имеются межклетники.

## Функции ткани:

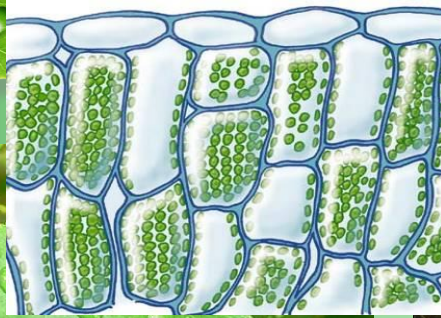
Образование и накопление питательных веществ



## Локализация (расположение) ткани:

Мякоть листьев, семена, клубни, луковица,

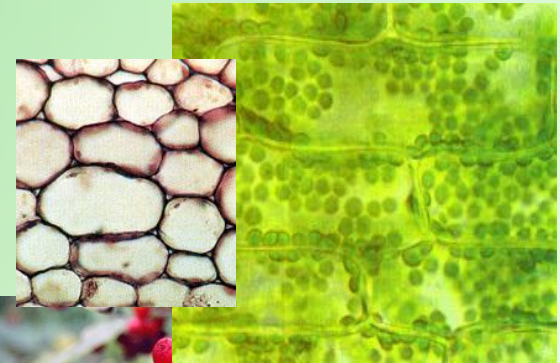
# Основная ткань



**Листья**



**Мякоть плодов**



**Мякоть плодов**





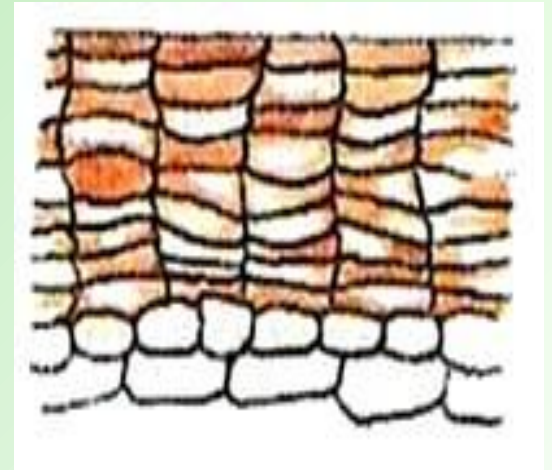
# Покровная ткань

## Особенности строения ткани:

1. На листьях клетки с тонкой оболочкой, чтобы проникал свет, есть устьица и чечевички.
2. На стволе - мертвые клетки с толстой оболочкой (пробка)
3. Клетки сомкнуты между собой, межклетники отсутствуют.

## Функции ткани:

1. Защита от неблагоприятных воздействий и от повреждений.
2. Дыхание растения и испарение воды.



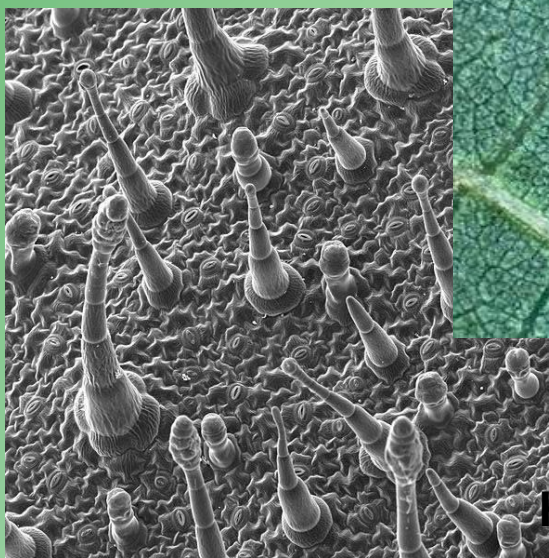
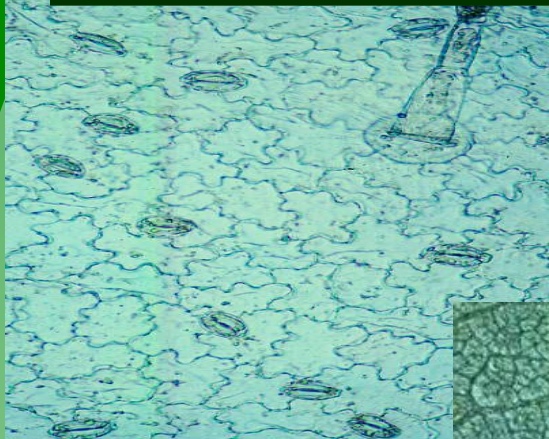
## Локализация (расположение) ткани:

Сверху покрывает всё растение.

# Покровная ткань



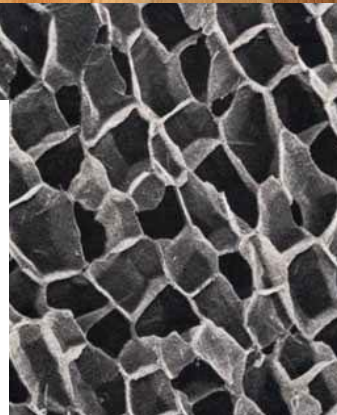
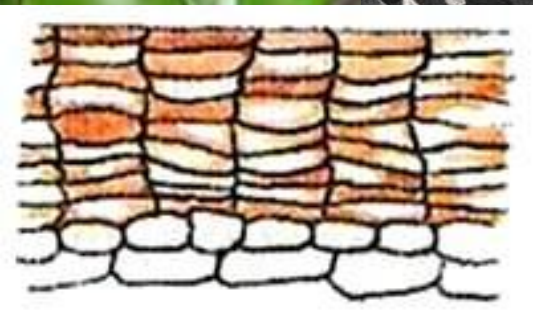
Устьица и чечевички листа



Кожица листьев



Пробка стволов деревьев





# Проводящая ткань

## **Особенности строения ткани:**

1. Мертвые клетки – древесина (проводит воду с минеральными веществами).
2. Живые клетки – луб (проводит органические вещества).
3. Представлены сосудами, трахеидами и ситовидными трубками.

## **Функции ткани:**

Проведение питательных веществ  
от корня по стеблю

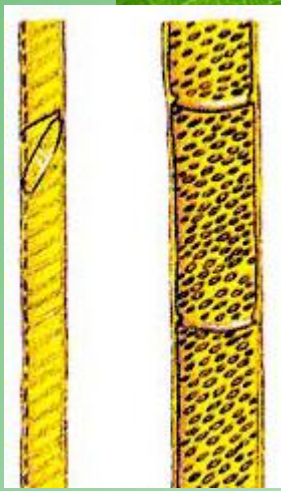
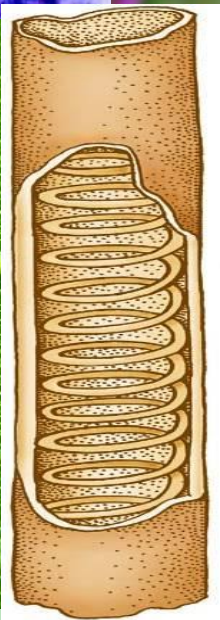
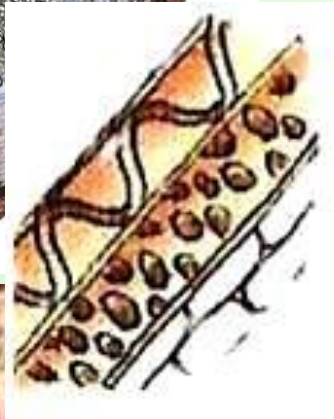
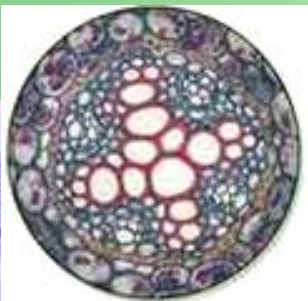
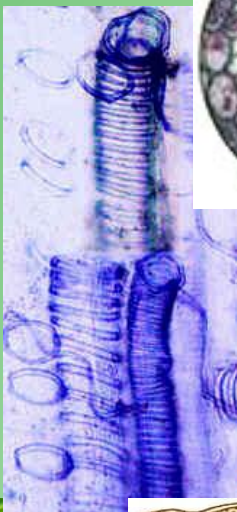
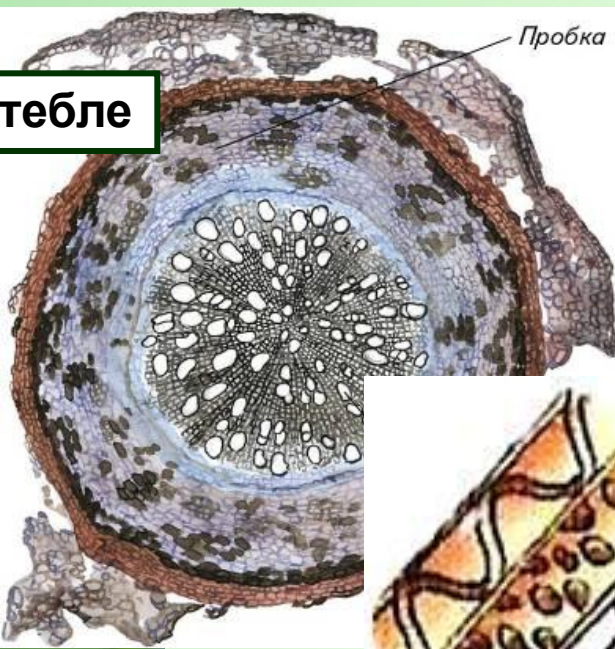


## **Локализация (расположение) ткани:**

От корня по стеблю (стволу) вверх до листьев.

# Проводящая ткань

Сосуды в стебле

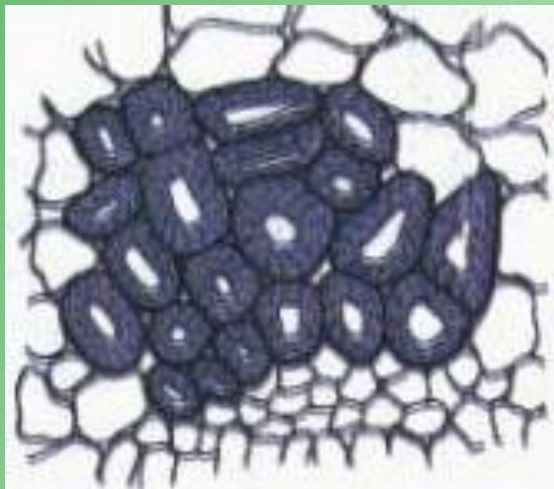


# Механическая ткань



## Особенности строения ткани:

1. Мертвые клетки с толстой оболочкой (каменистые клетки, лубяные волокна).
2. Вытянутые клетки – механические волокна.



## Функции ткани:

1. Защита от механических воздействий.
2. Образование опоры (каркаса).

## Локализация (расположение) ткани:

От корня по стеблю (стволу) вверх до листьев.



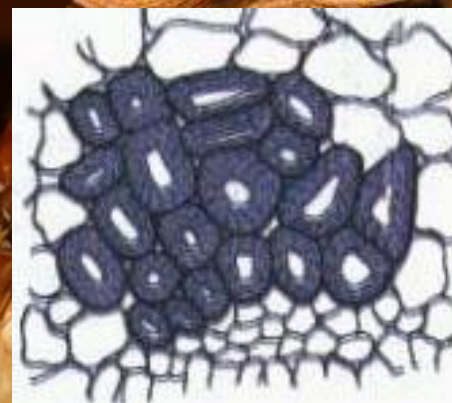
# Механическая ткань



Косточка абрикоса



Скорлупа грецкого ореха



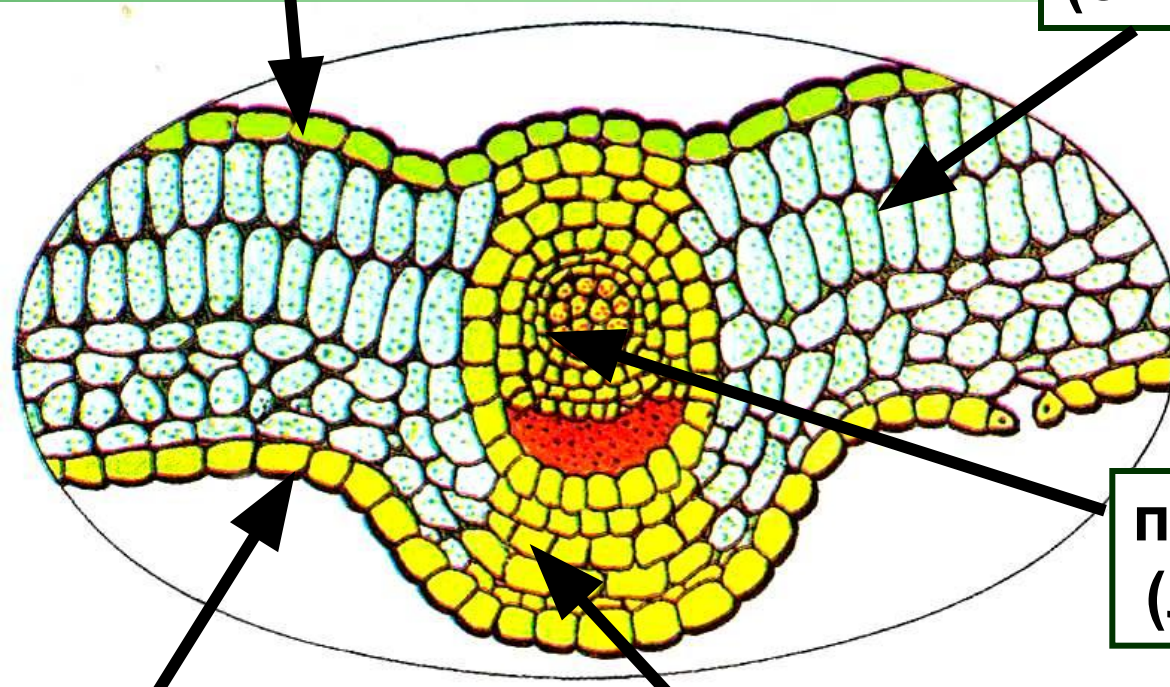
Механические волокна

# Поперечный срез листа



**верхняя кожица  
(покровная ткань)**

**основная ткань  
(с хлоропластами)**



**проводящие ткани  
(луб и древесина)**

**нижняя кожица  
(покровная ткань)**

**механическая ткань  
(волокна)**



## Найти соответствие между разными столбиками:

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



# 1. Заполните пропуски в тексте:

А) Кончик корня, побега, зародыш растения состоит из \_\_\_\_\_ткани.

Б) Скорлупа грецкого ореха состоит из \_\_\_\_\_ткани.

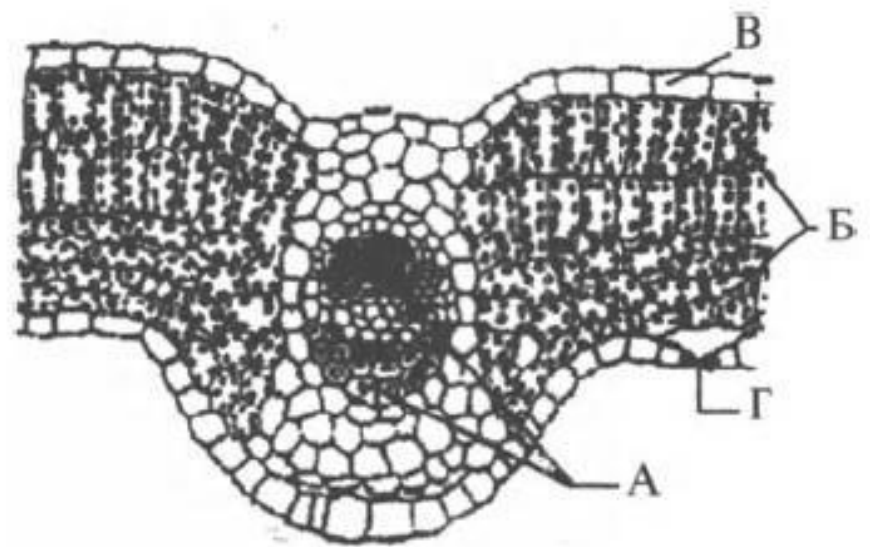
В) Поверхность всех органов состоит из \_\_\_\_\_ткани.

Г) Мякоть листа, плодов, сердцевина стеблей - это \_\_\_\_\_ткань.

Д) Трубочки, сосуды корня, стебля, жилки листов - это \_\_\_\_\_ткань.

**Какая растительная ткань на рисунке обозначена буквой Б?**

1. Механическая
2. Основная
3. Покровная
4. Проводящая

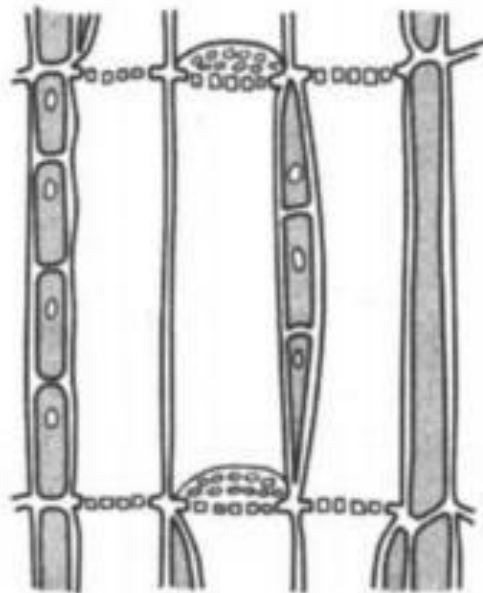


**Какие ткани защищают растение от неблагоприятных воздействий среды?**

1. Покровные
2. Проводящие
3. Механические
4. Основные



На рисунке изображена ткань:



1. Покровная
2. Механическая
3. Образовательная
4. Проводящая

