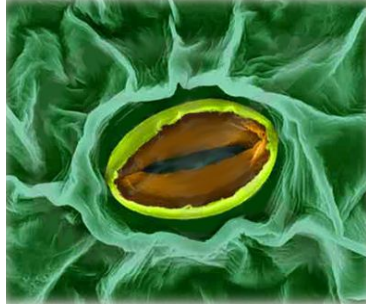


ТКАНИ РАСТЕНИЙ



ЖИВОТНЫХ

остеон
(структурная единица компактного вещества кости)

кость
костные клетки

межклеточное вещество

костная клетка

эритроциты

лейкоциты

тромбоциты
(кровяные пластинки)



ЧТО ТАКОЕ ТКАНЬ?

- **Совокупность клеток, которые имеют общее строение, происхождение и выполняют одну и ту же функцию. Между клетками находится межклеточное вещество, представленное жидкостью (плазма крови, лимфа), волокнами (коллагеновые, эластические) и основным веществом, или матриксом (состоит из сложных органических веществ).**

ЧТО ТАКОЕ ТКАНЬ?

**Совокупность клеток,
сходных по строению,
происхождению,
выполняемым
функциям, и
межклеточного вещества,
выполняющего в
организме определенную
роль**



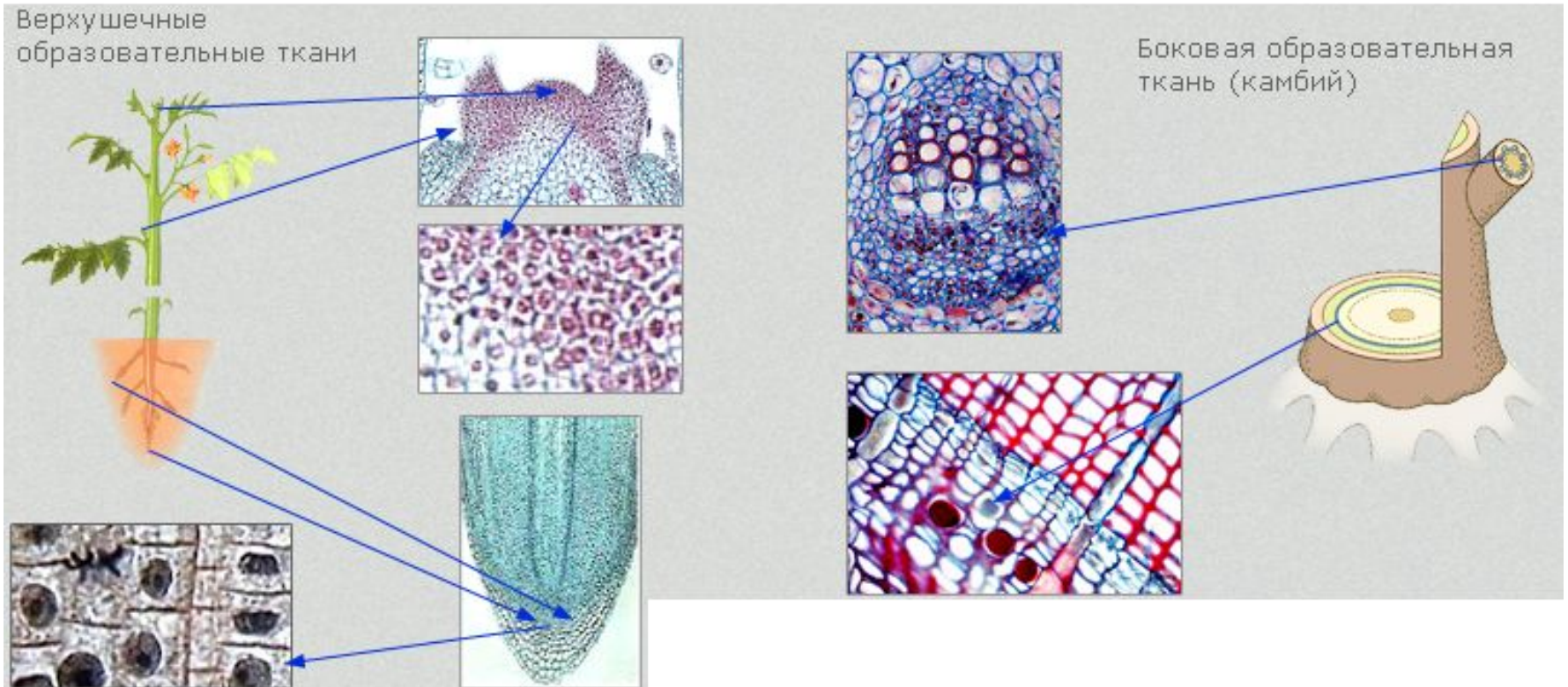


Ткани растений

- **Образовательная**
- **Покровная**
- **Механическая**
- **Проводящая**
- **Основная**

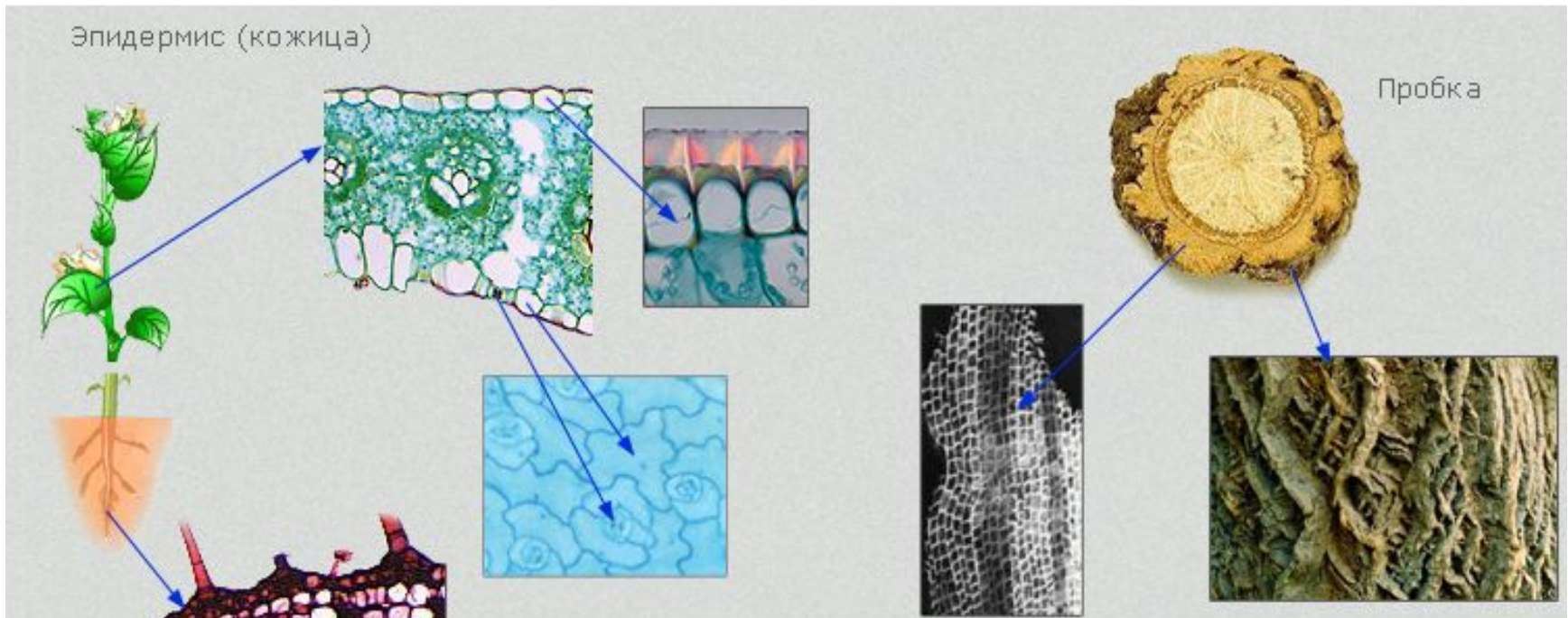
Образовательные ткани

Эту ткань можно найти на кончике корня, верхушке побега, зародыше семени. Клетки мелкие с крупными ядрами, совсем нет вакуолей. В результате постоянного деления клеток, происходит рост растения

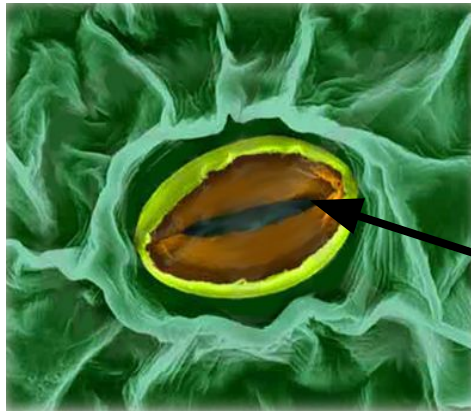


Покровные ткани

Кожица листа, пробковые слои стволов деревьев образованы покровной тканью. Клетки этой ткани могут быть живые и мертвые, плотно соединены друг с другом и имеют толстые оболочки, что связано с выполняемой функцией – защита от повреждений и неблагоприятных воздействий. Особые приспособления в покровных тканях (устьица и чечевички) обеспечивают связь растения с внешней средой.



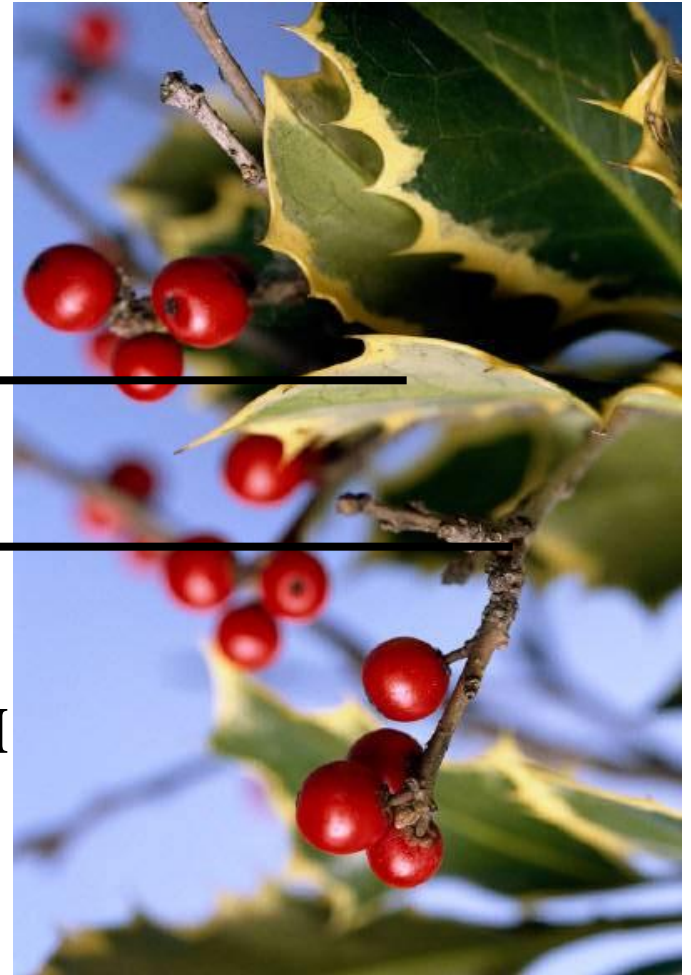
Связь растения с внешней средой (дыхание , испарение)



устьице

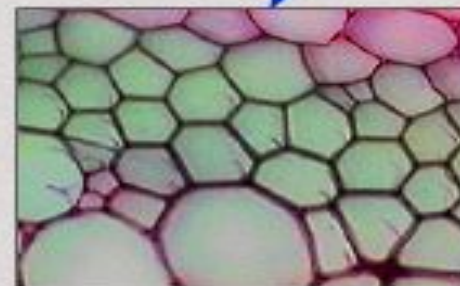
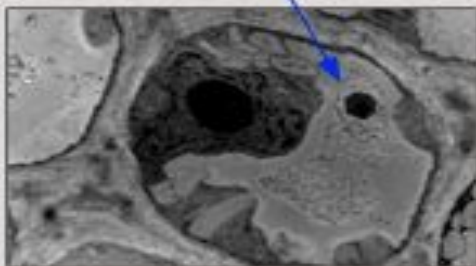
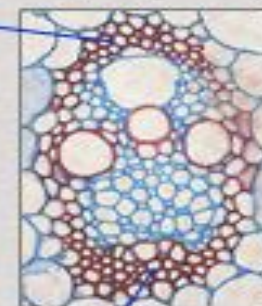
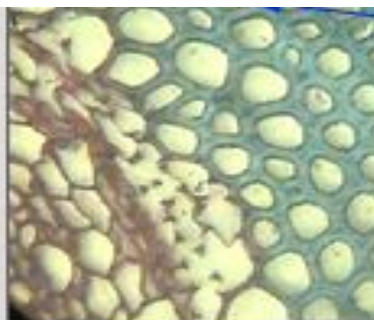
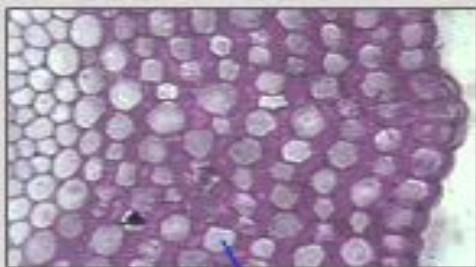


чечевички



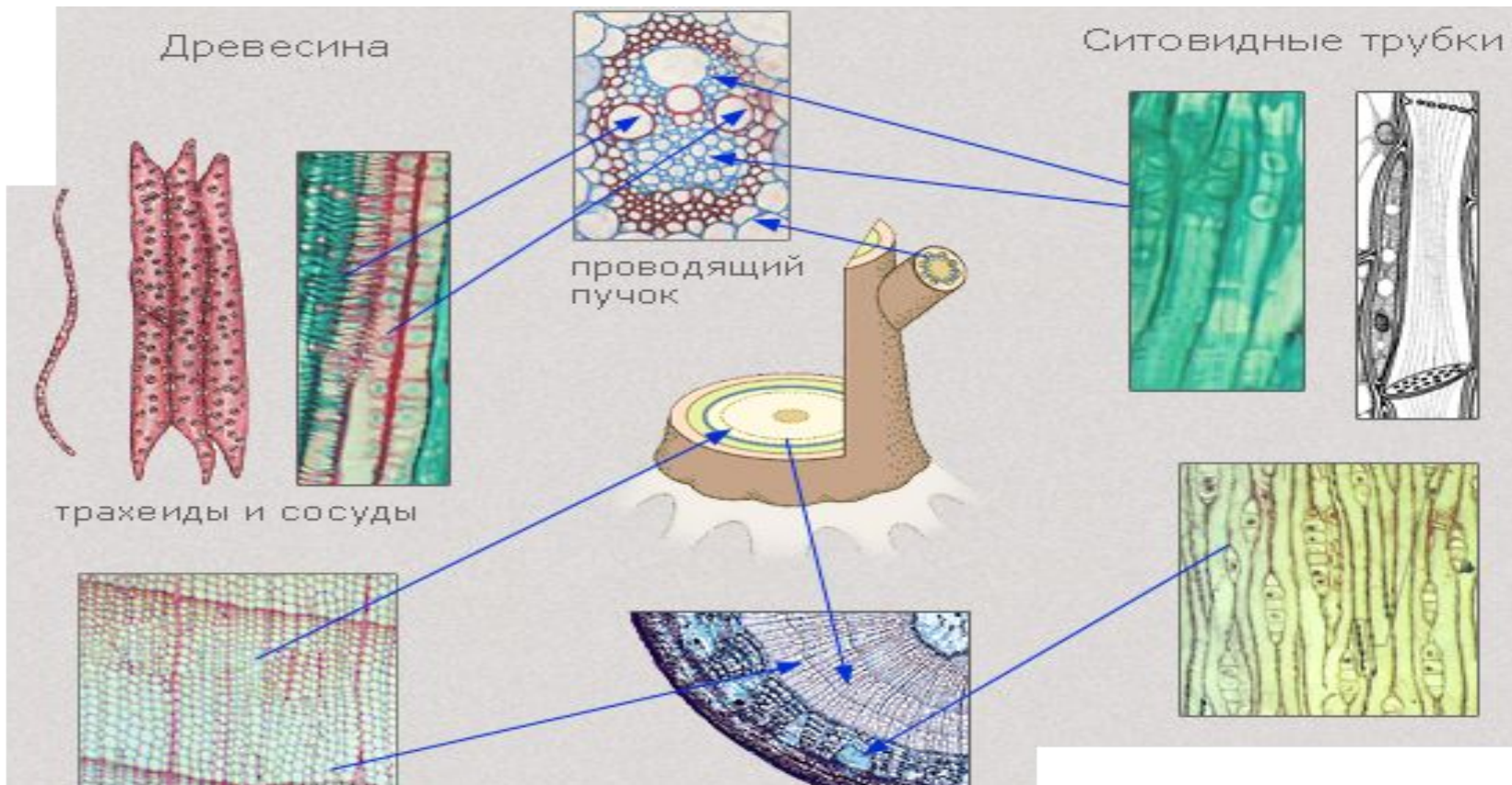
Механические ткани

Клетки с утолщенными, одревесневшими оболочками, живое содержимое часто отсутствует (скорлупа грецкого ореха, косточка абрикоса – каменные клетки, стебель – волокна).
Функция – защита и опора.



Проводящие ткани

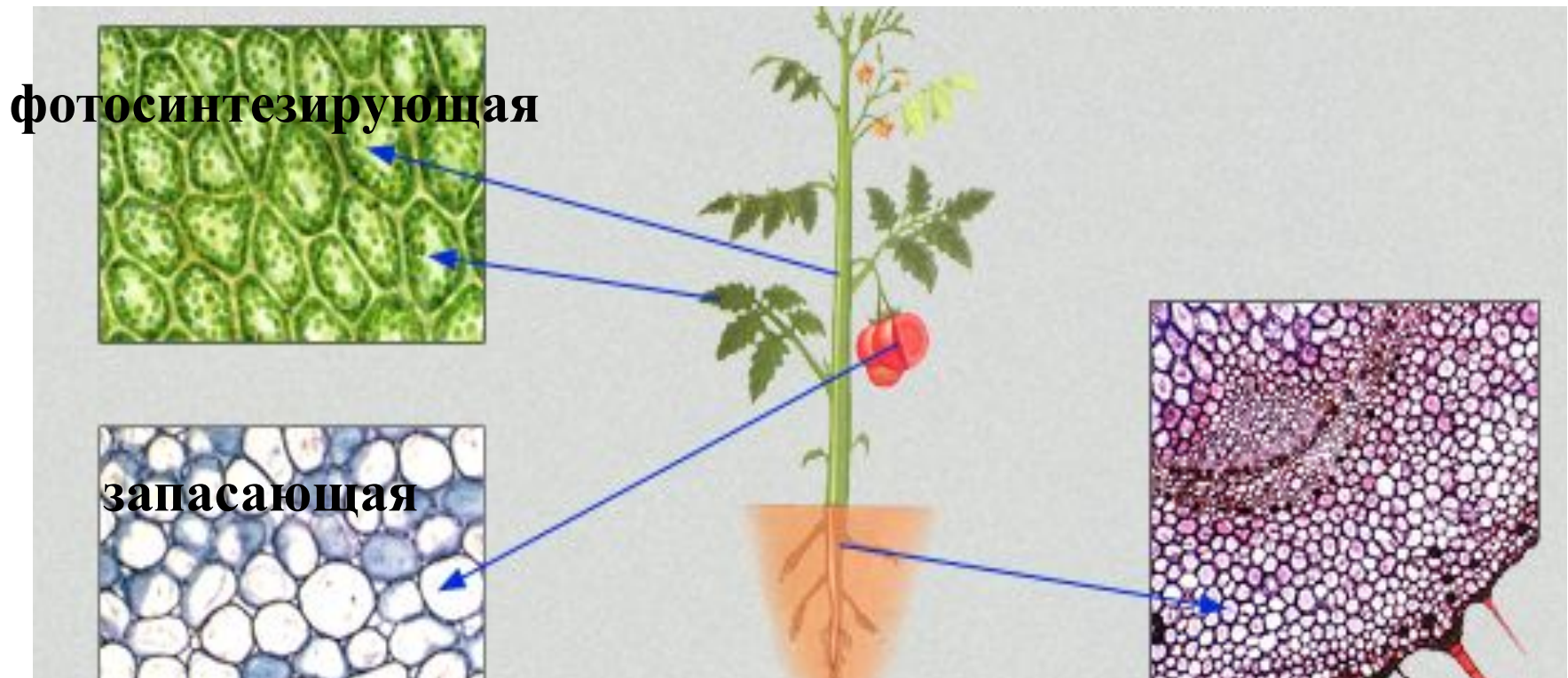
Клетки могут быть как живыми (ситовидные трубки луба), так и мертвыми (сосуды древесины), вытянутые в длину. Входят в состав проводящих пучков пронизывающих все тело растения: корень, стебель и листья. Функция – проведение растворов органических и минеральных веществ.



Основные ткани

Мякоть листа и плодов, мягкие части цветка, главная масса коры и сердцевины стеблей, корней – все это основная ткань.

Мякоть листа (фотосинтезирующая ткань) содержит хлоропласты, в которых происходит фотосинтез. Основная функция – образование и накопление питательных веществ.

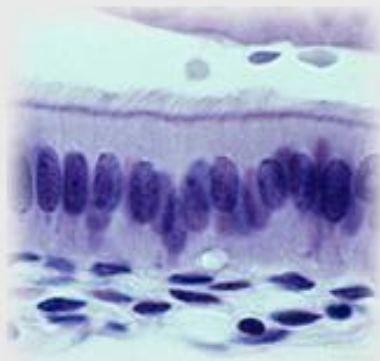




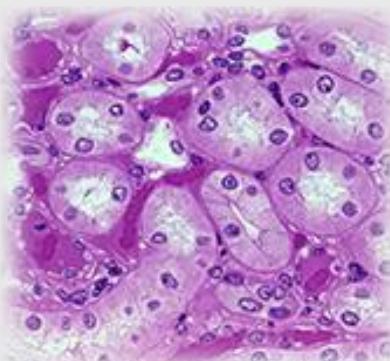
Ткани животных

- **Эпителиальные**
- **Соединительные**
- **Мышечные**
- **Нервная**

Эпителиальные ткани



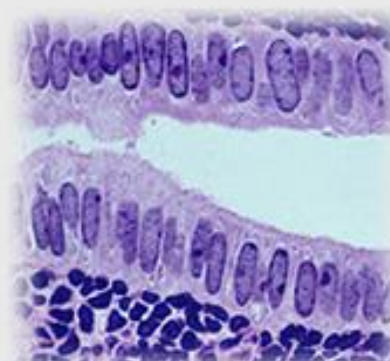
ресничный
эпителий бронхов



эпителий, выстилающий
тонкие протоки



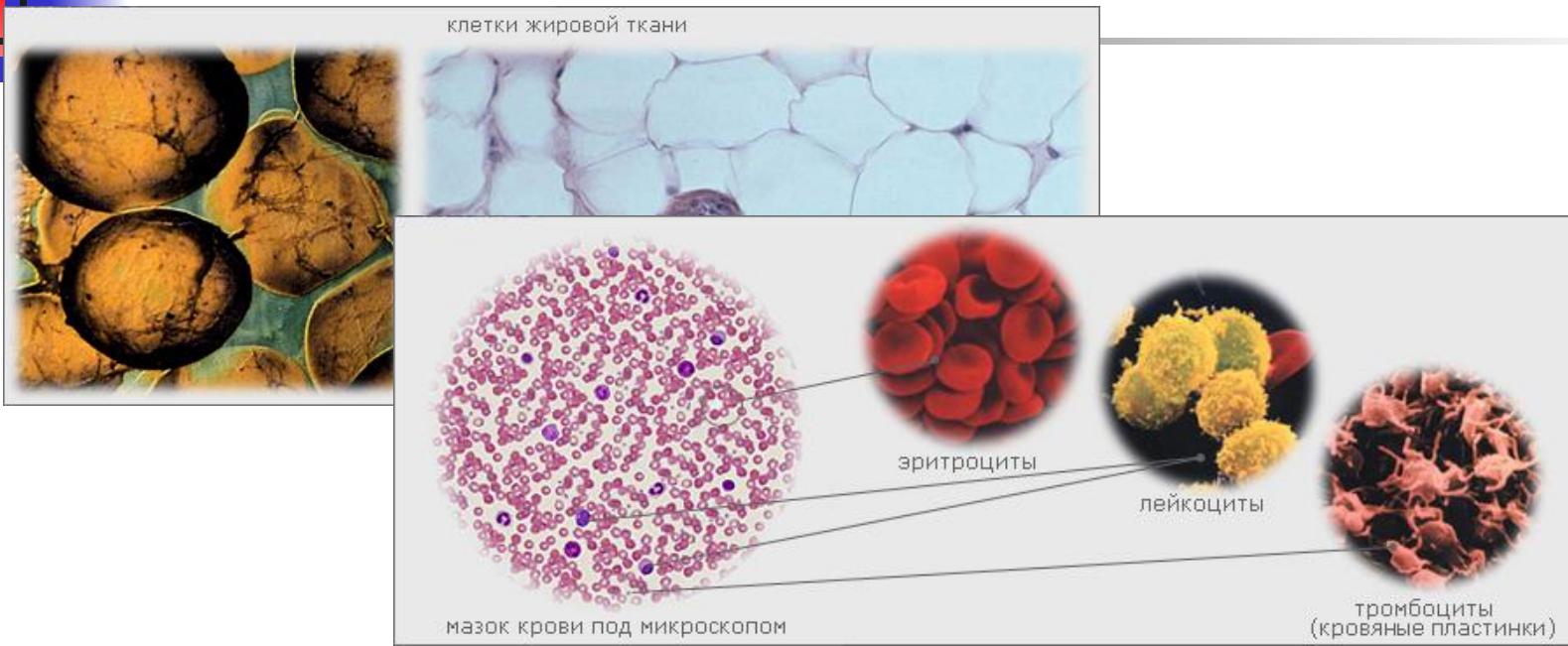
мертвые клетки
кожного эпителия



эпителий кишечника

Клетки эпителиальной ткани очень плотно прилегают друг к другу, а межклеточное вещество практически отсутствует.

Соединительные ткани

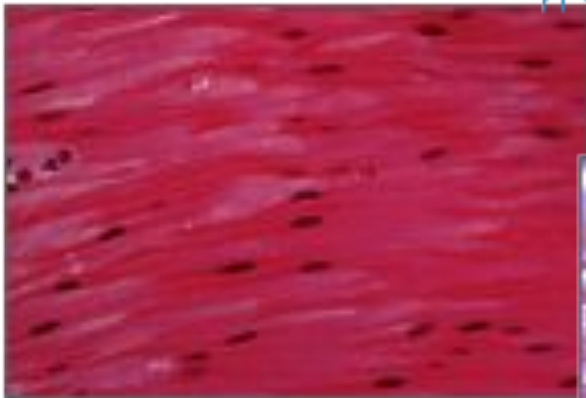


Соединительные ткани содержат большое количество межклеточного вещества, в котором могут находиться эластичные волокна. Эти ткани соединяют все другие ткани, заполняя промежутки между ними и объединяя их в единое целое. Функции их очень разнообразны.

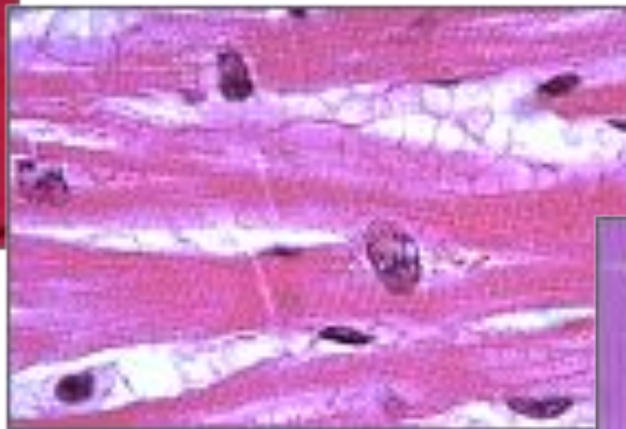


Мышечные ткани

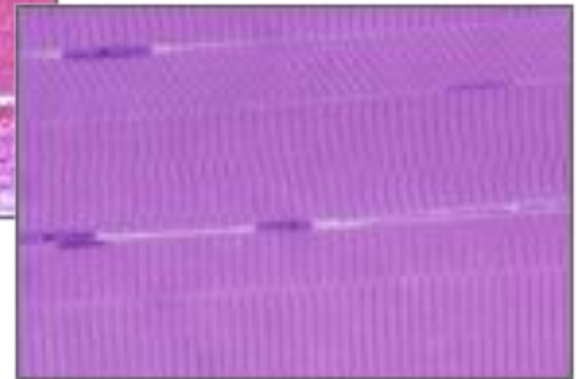
Мышечные клетки содержат сократительные белки и обладают свойством возбудимости и сократимости.



гладкая мышца



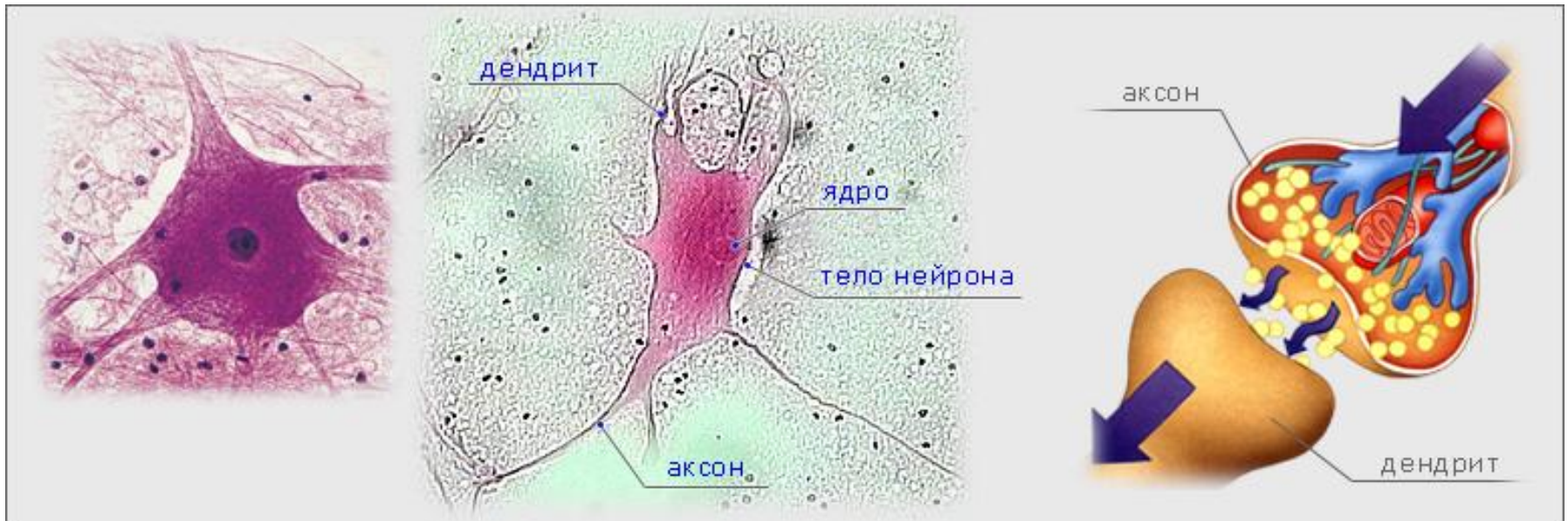
сердечная мышца



поперечно-полосатая
мышца

Нервная ткань

Основу нервной ткани составляют нейроны – клетки, обладающие высокой возбудимостью и проводимостью.



Ткани растений и ЖИВОТНЫХ

ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ



- Покровные
- Основные
- Проводящие
- Образовательные
- Механические

- Эпителиальные
- Соединительные
- Мышечные
- Нервная