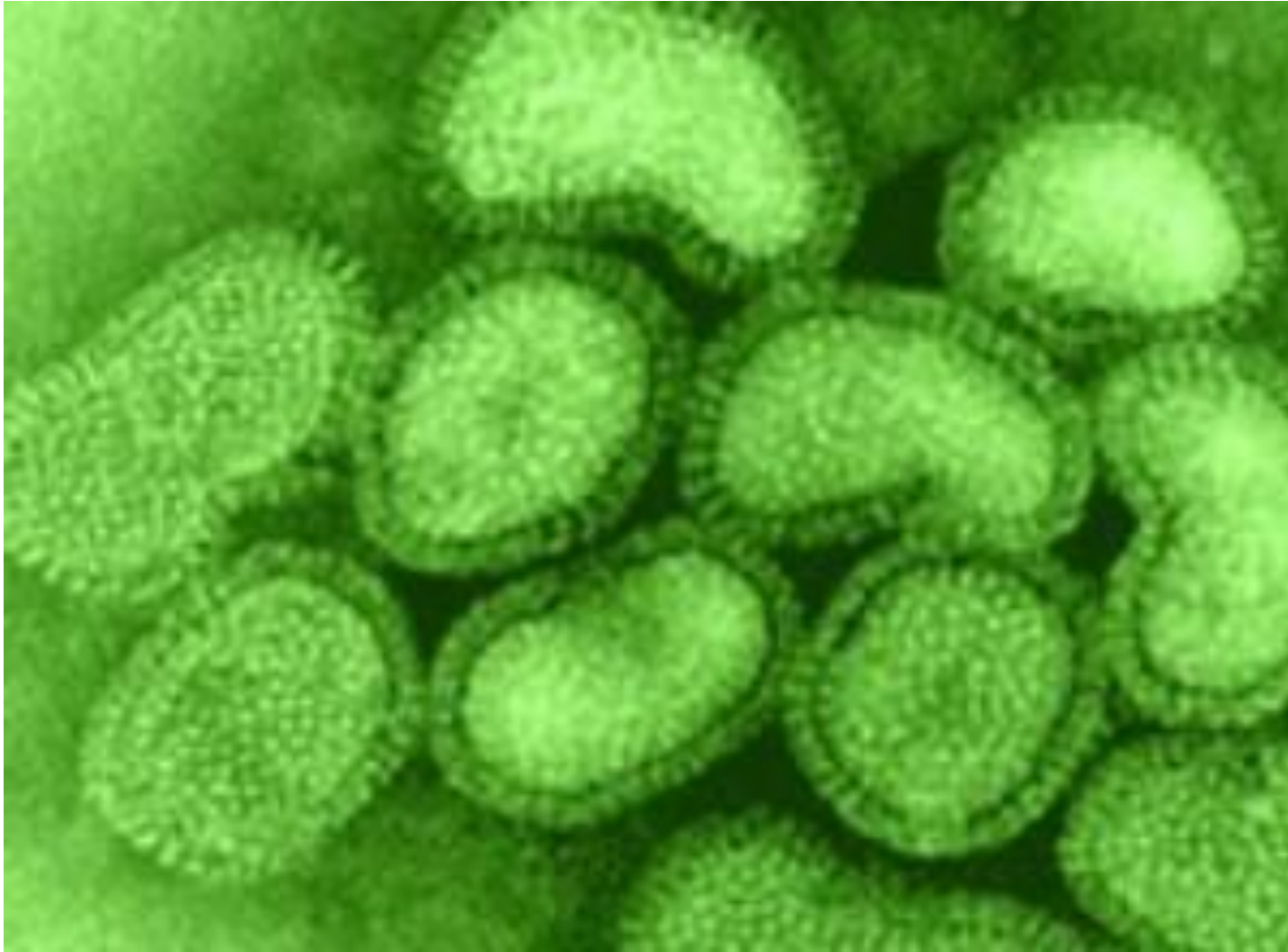


***МЕХАНИЧЕСКИЕ  
ТКАНИ***

# Зеленые водоросли



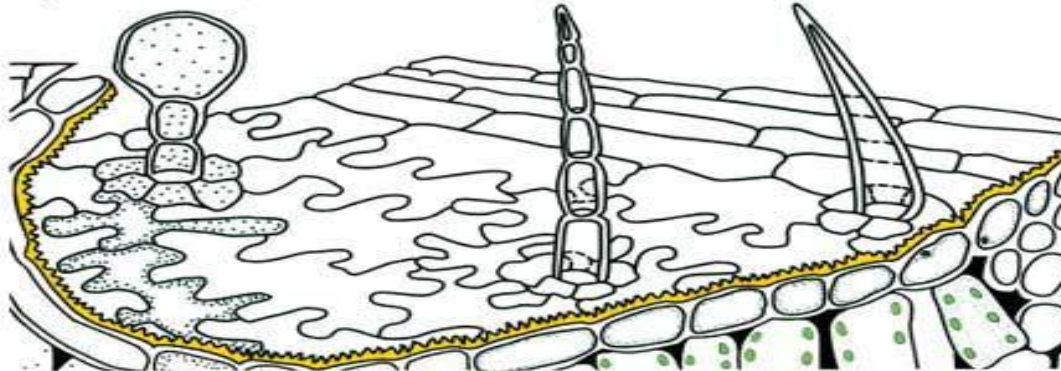
# ЭПИДЕРМА

3

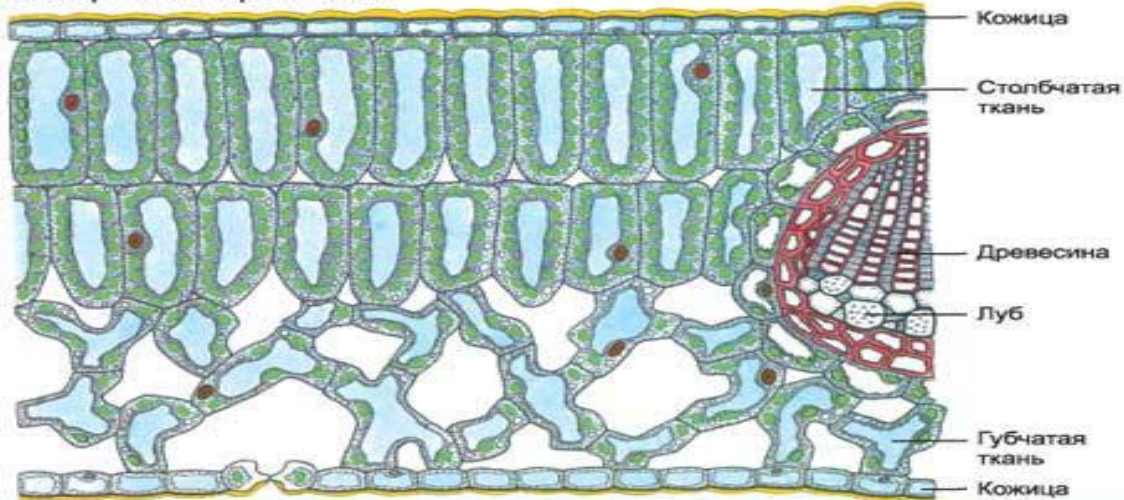
БОТАНИКА 2

## КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

1 Верхняя кожа листа



2 Поперечный срез листа



# Механическая ткань

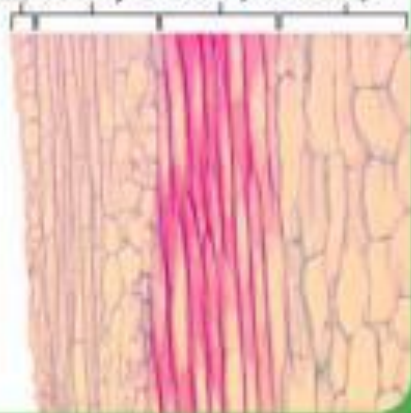
- Функция: опорная, придают прочность растениям





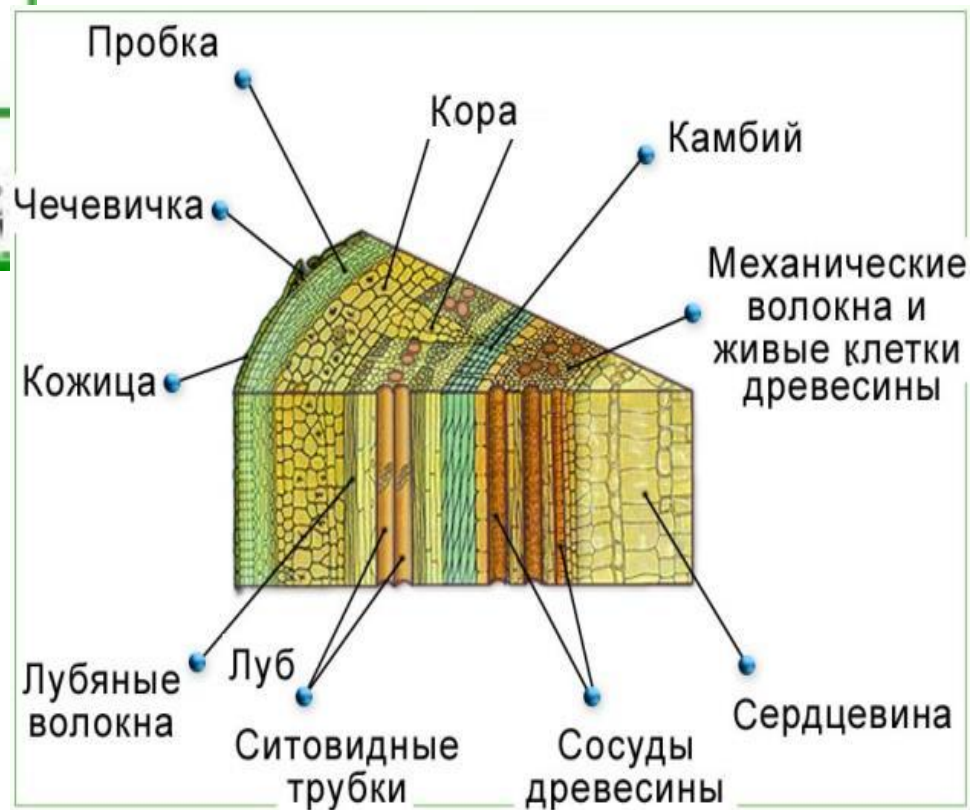
## Механическая ткань

Epidermis Collenchyma Sclerenchyma Parenchyma

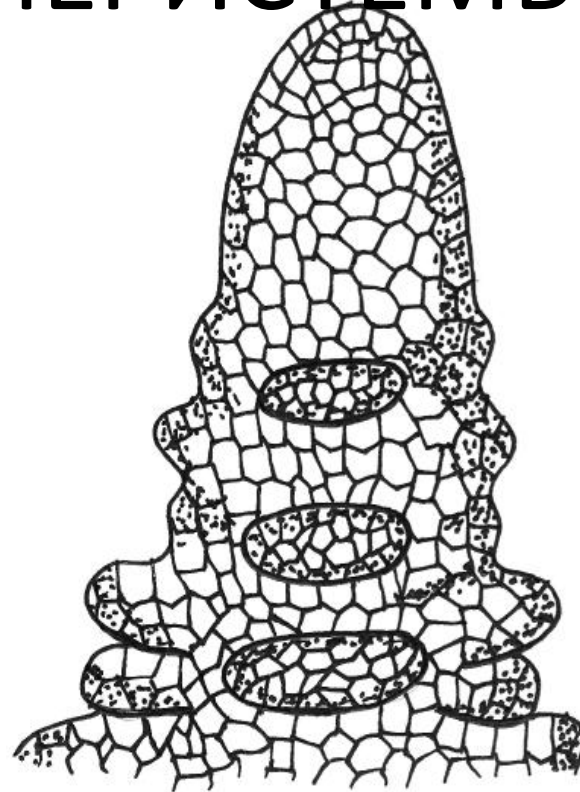
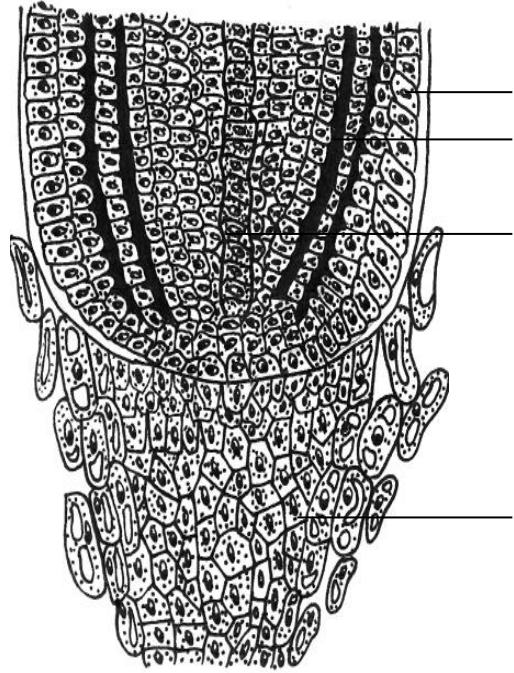


**Клетки** с толстыми одревесневшими стенками

**Функции** – обеспечить упругость и прочность растений



# АПЕКАЛЬНЫЕ МЕРИСТЕМЫ





# Механическая ткань



Косточка абрикоса



Механические волокна



Скорлупа грецкого ореха

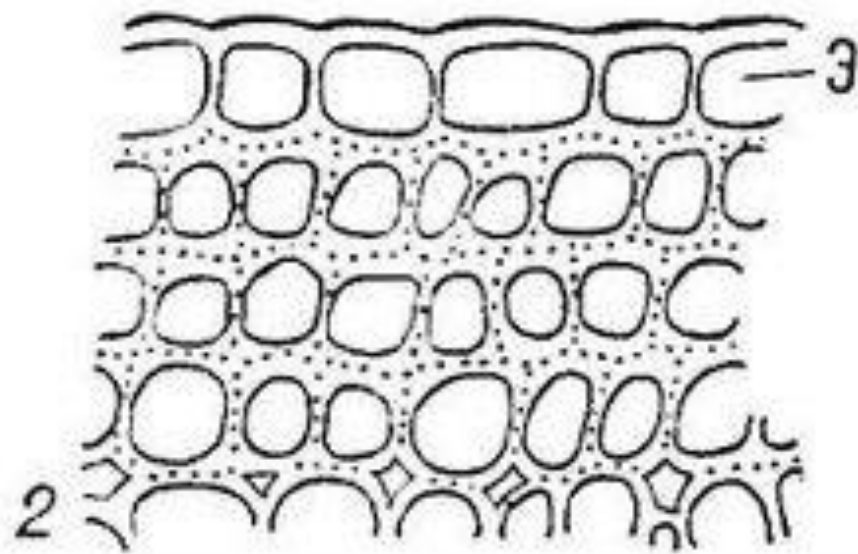
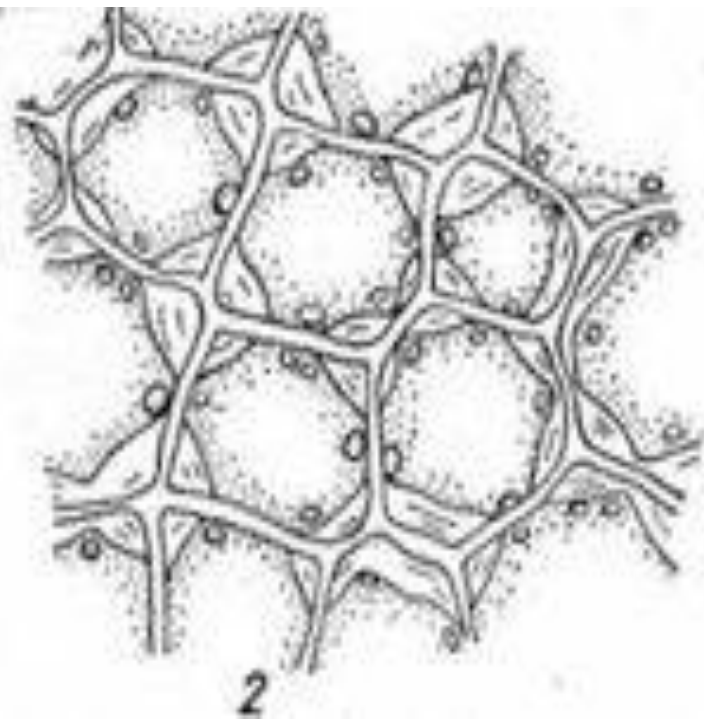
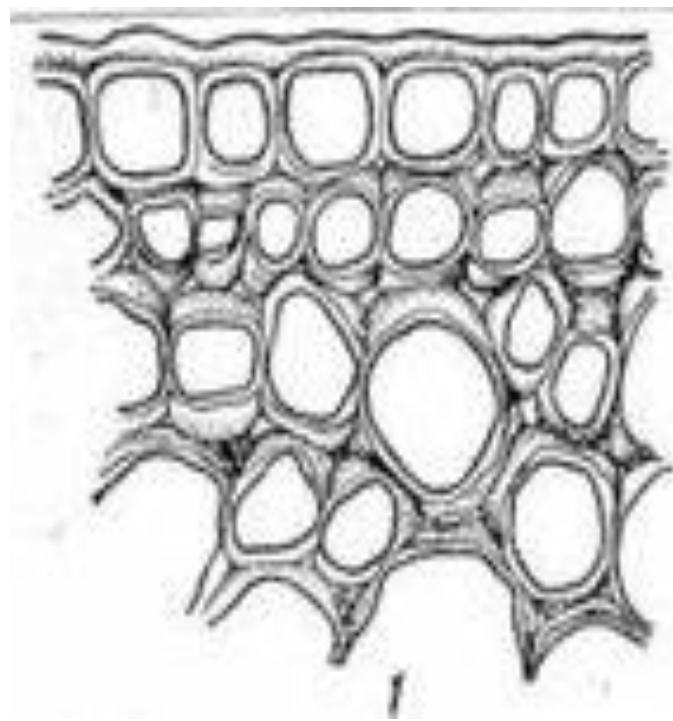
## Строение ткани:

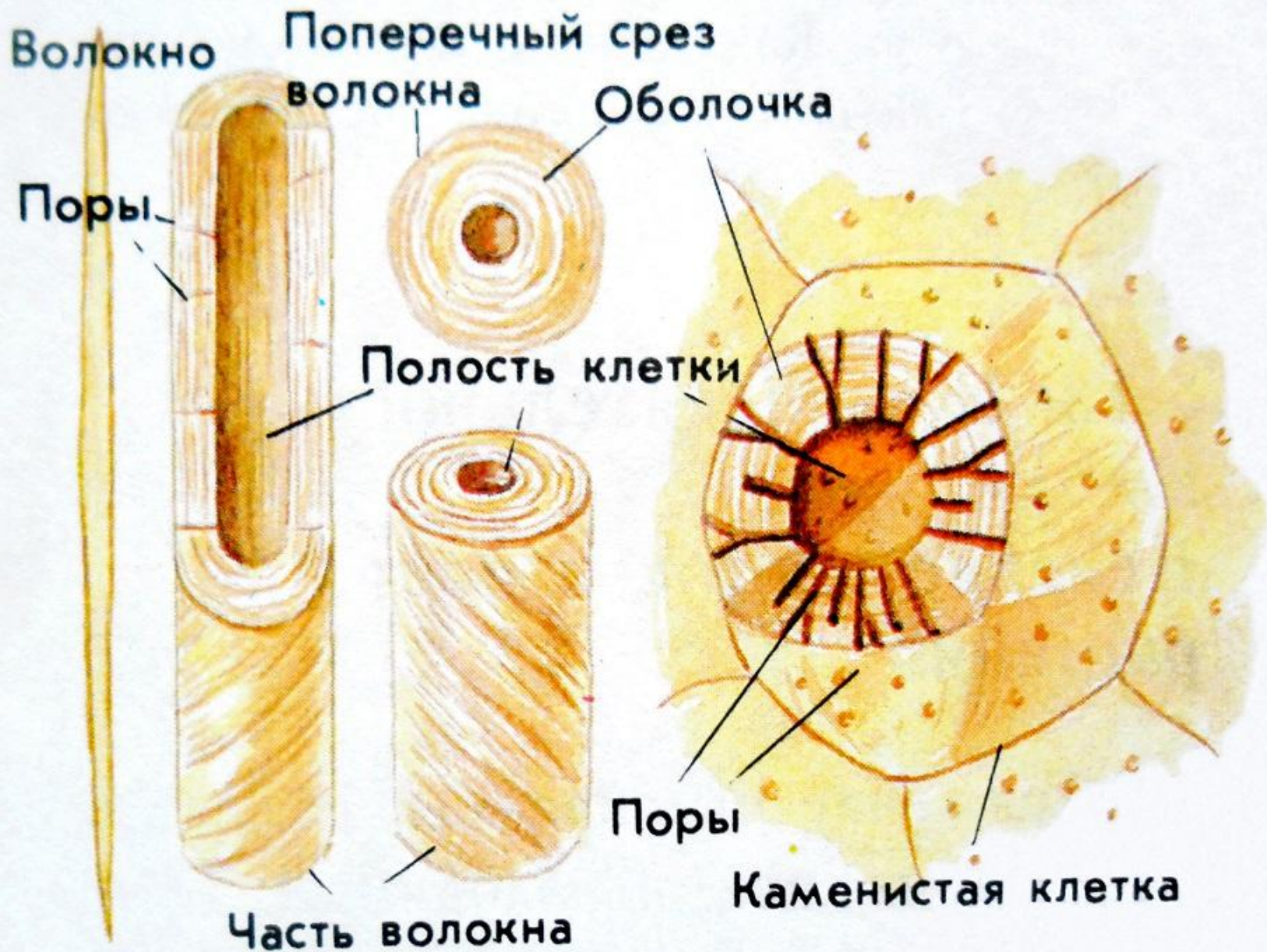
- Мертвые клетки с толстой оболочкой (каменистые клетки, лубяные волокна)
- Вытянутые клетки – механические волокна

## Функции ткани:

- Каркас, опора

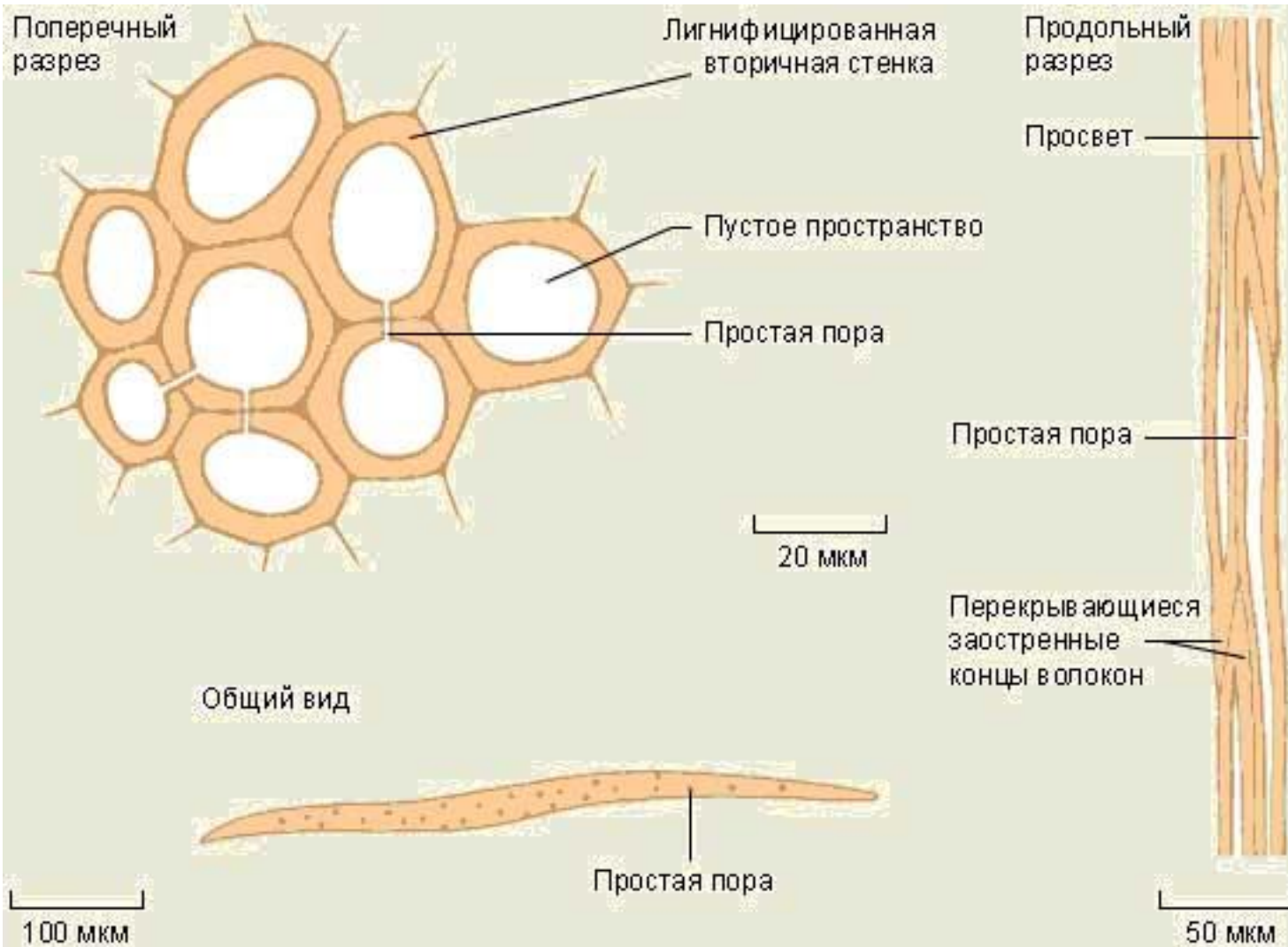






Клетки механической ткани



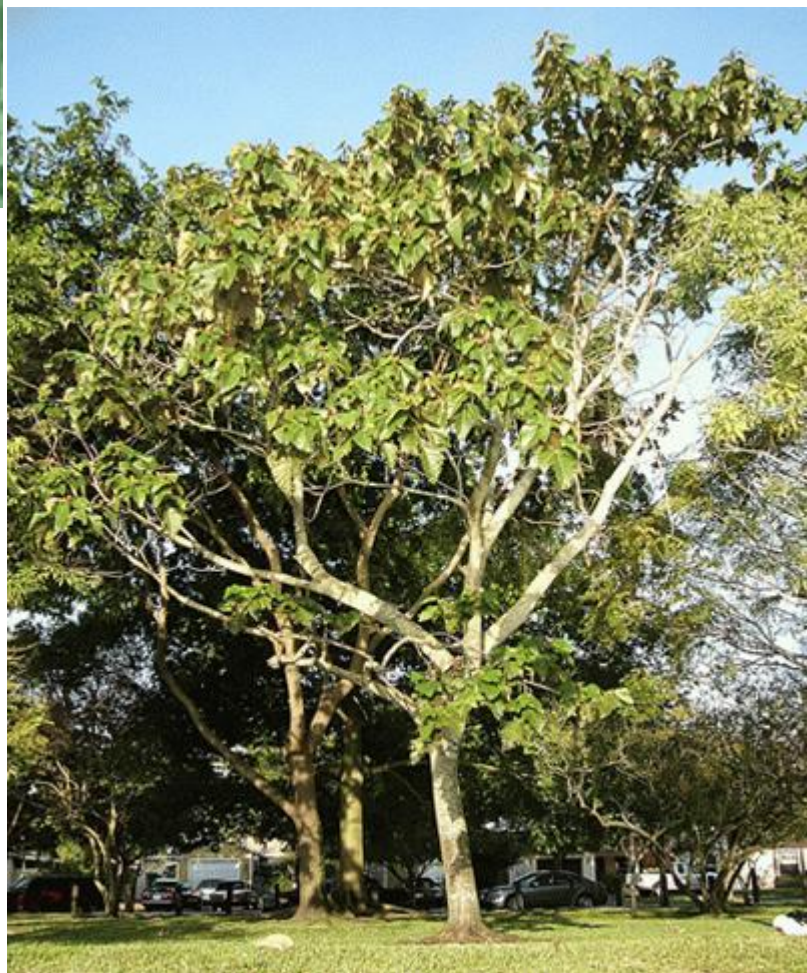
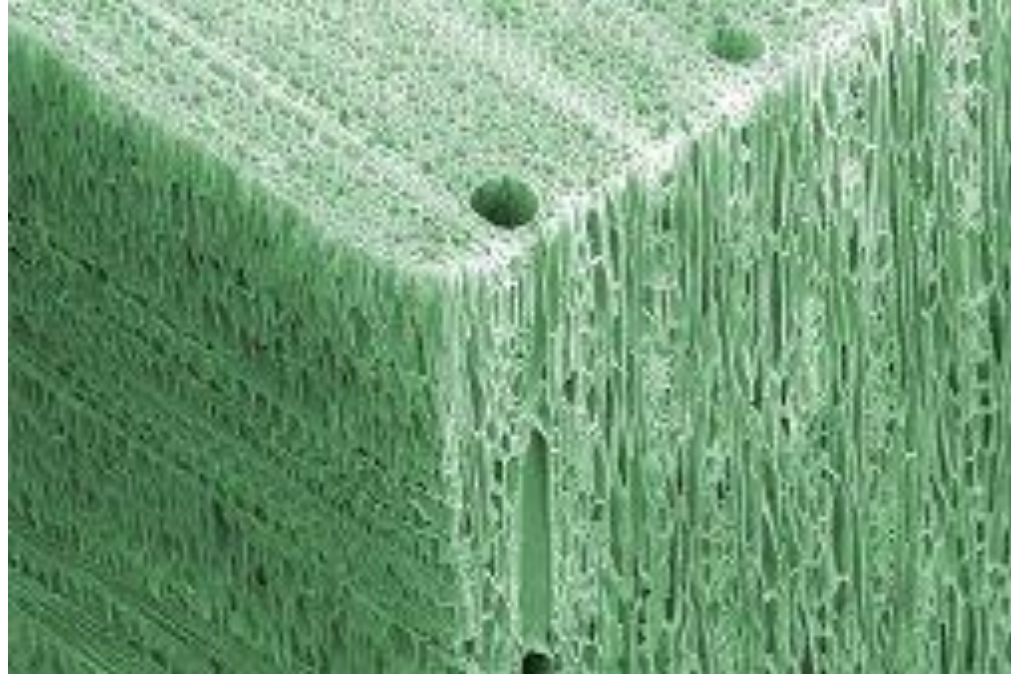


В Южной Америке растёт бальзовое дерево - бальса (в переводе с испанского - плот). Это дерево известно своей очень прочной и легкой древесиной, которая не впитывает воду. Именно бальсу, которая в 2



раза легче пробки, использовал путешественник Тур Хейердал для своего плота “Кон-Тики”, на котором пересёк Тихий океан.



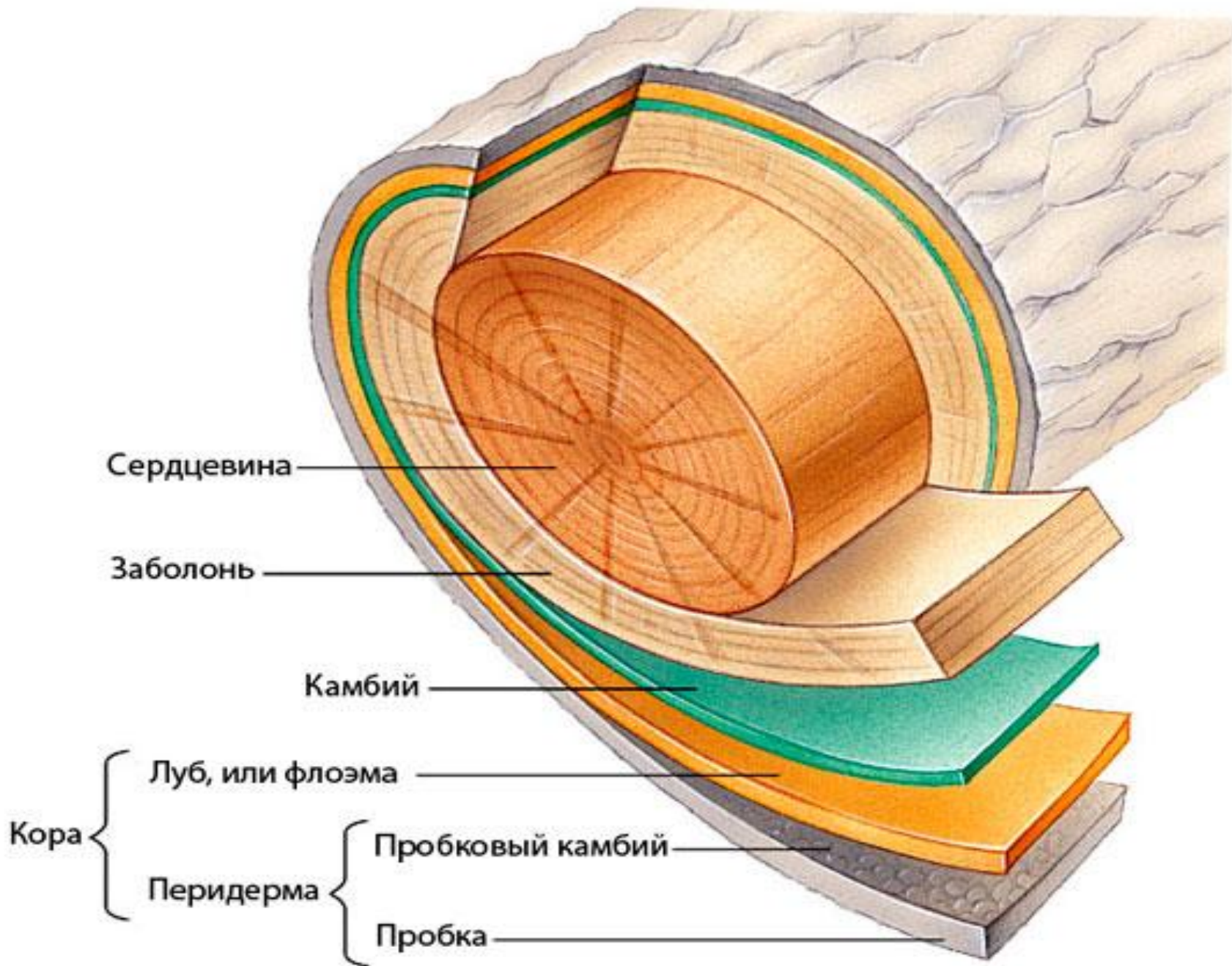


# Сушка сизаля



[www.pti.kiev.ua](http://www.pti.kiev.ua)





Сердцевина

Заболонь

Камбий

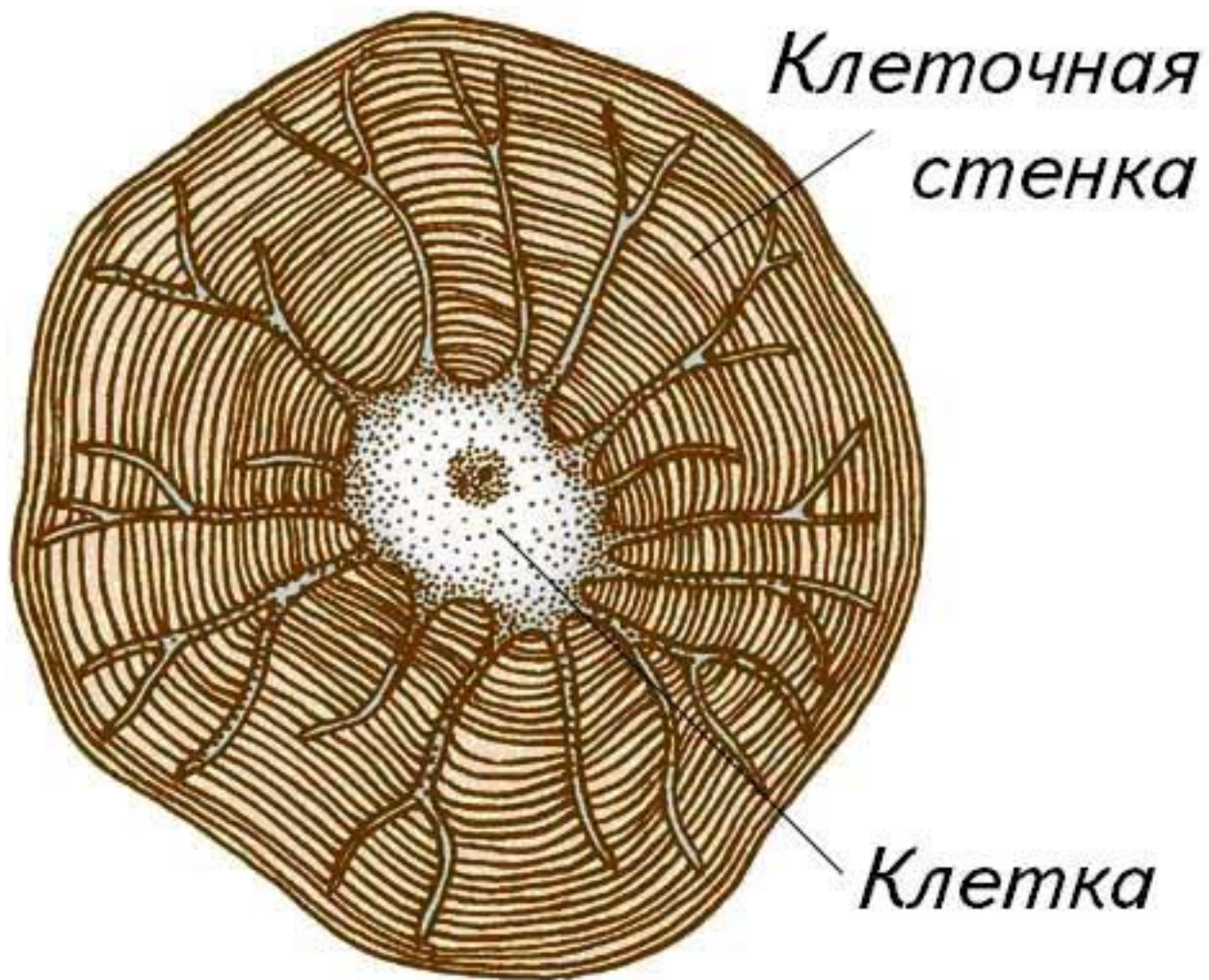
Луб, или флоэма

Кора

Перидерма

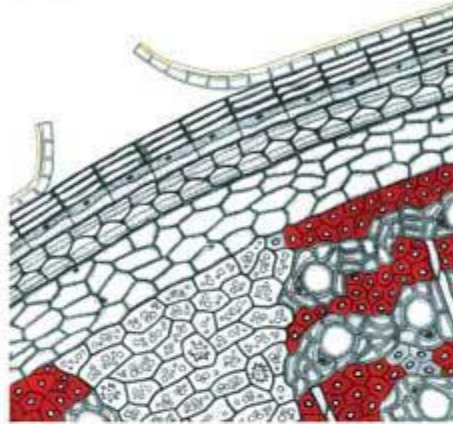
Пробковый камбий

Пробка

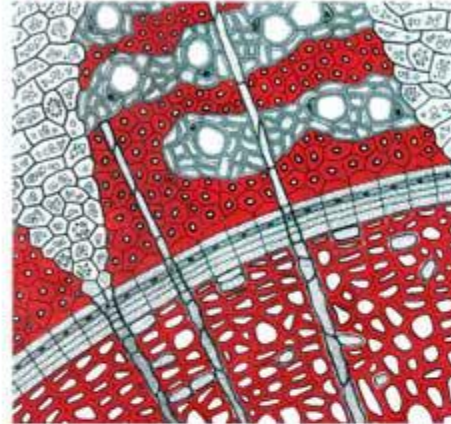




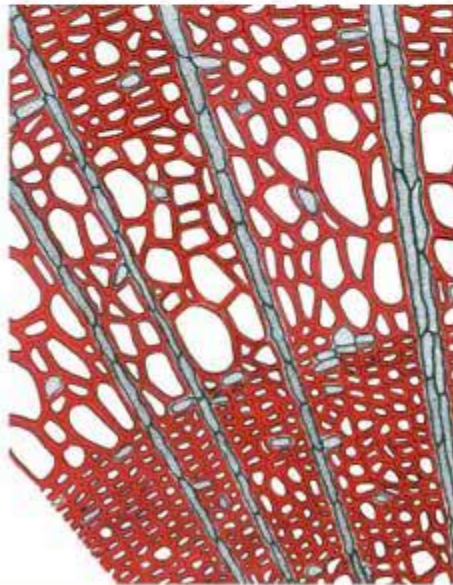
1 Кожица, пробка, кора, луб



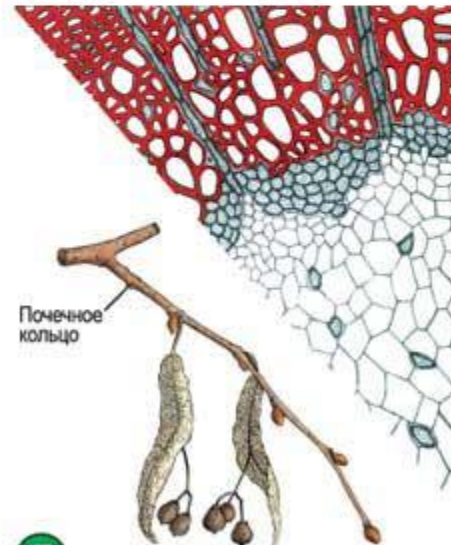
2 Луб, камбий, древесина



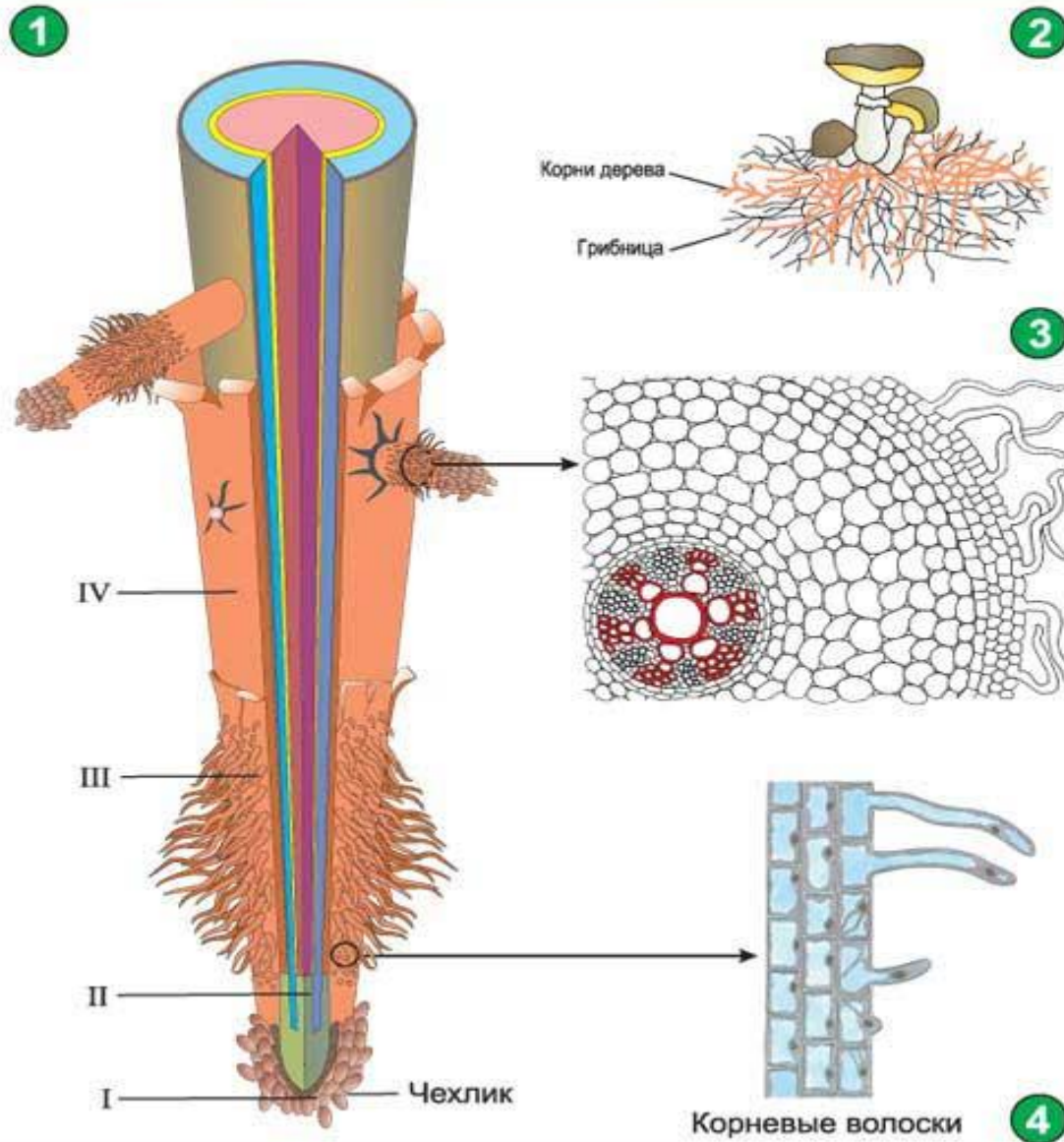
3 Граница двухгодичных колец



4 Древесина, сердцевина



5 Ветка липы





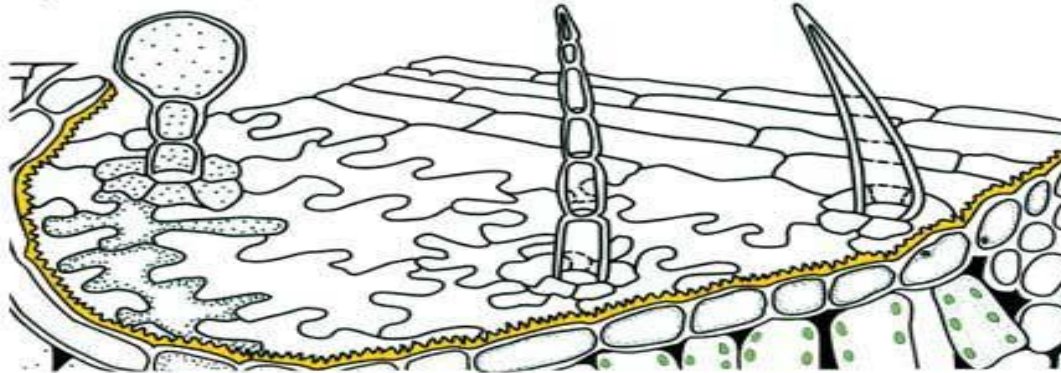
# ЭПИДЕРМА

3

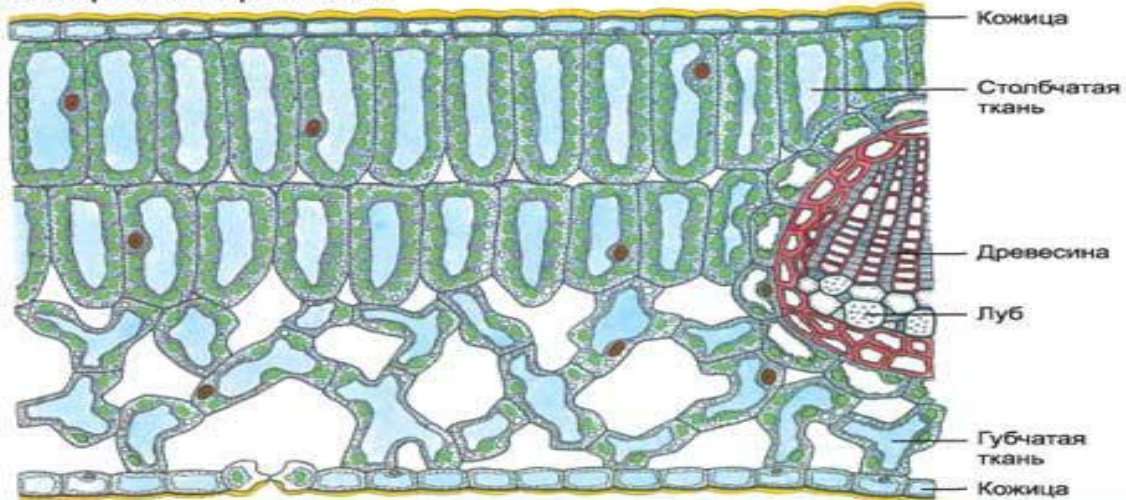
БОТАНИКА 2

## КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

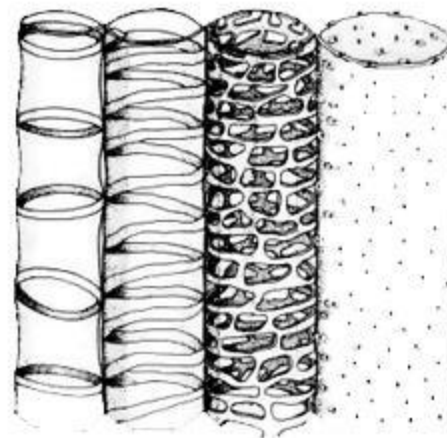
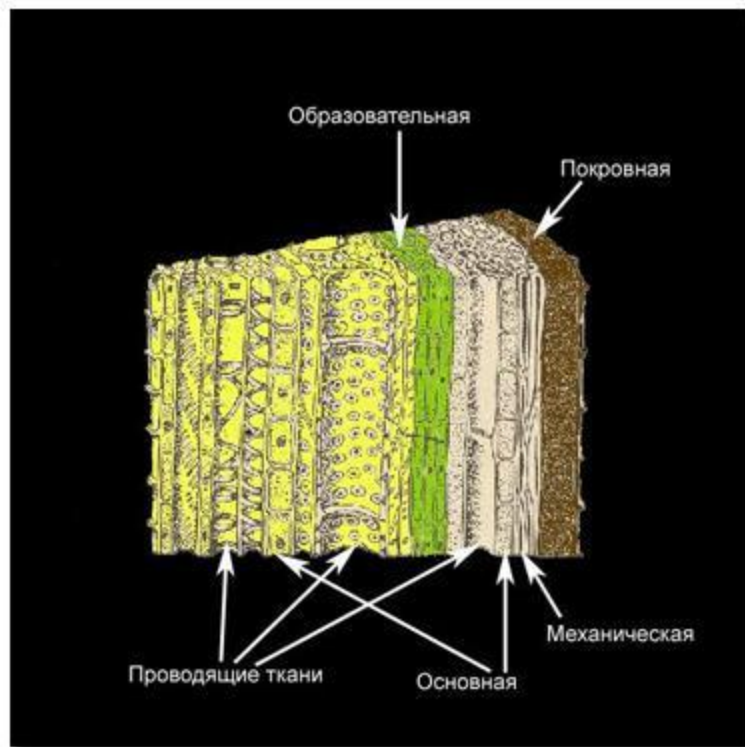
1 Верхняя кожа листа



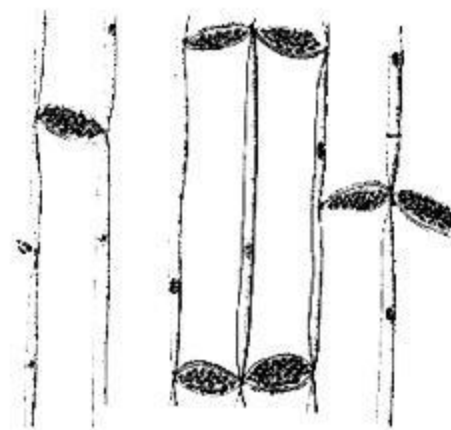
2 Поперечный срез листа



# ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ РАСТЕНИЙ



СОСУДЫ

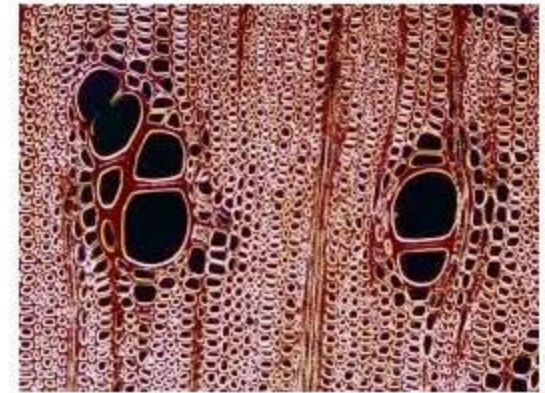


СИТОВИДНЫЕ ТРУБКИ

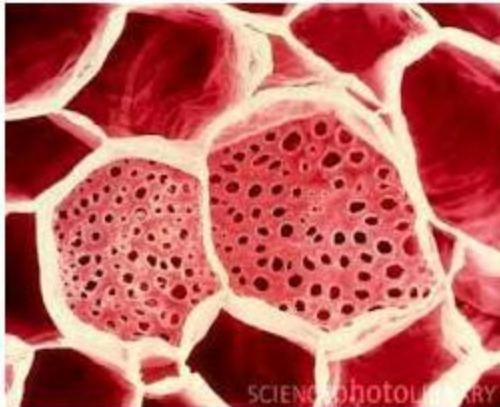


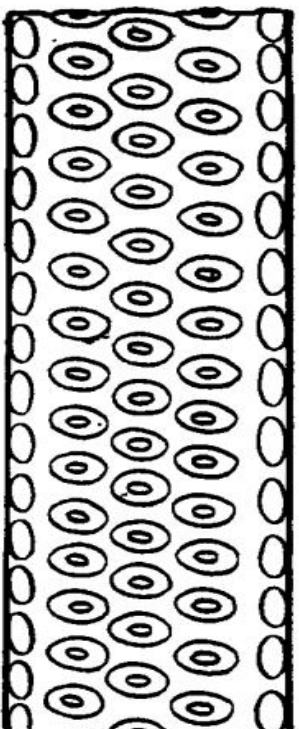
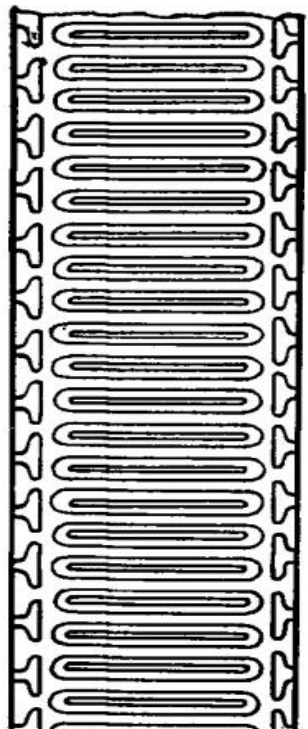
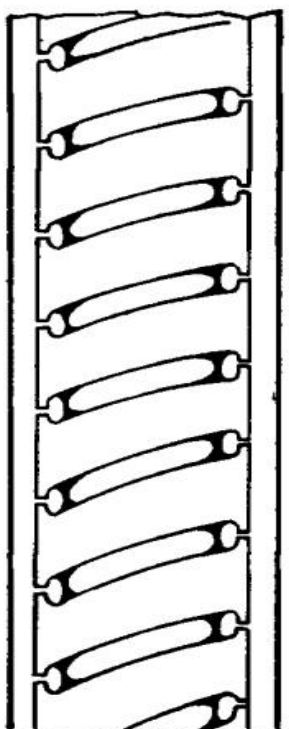
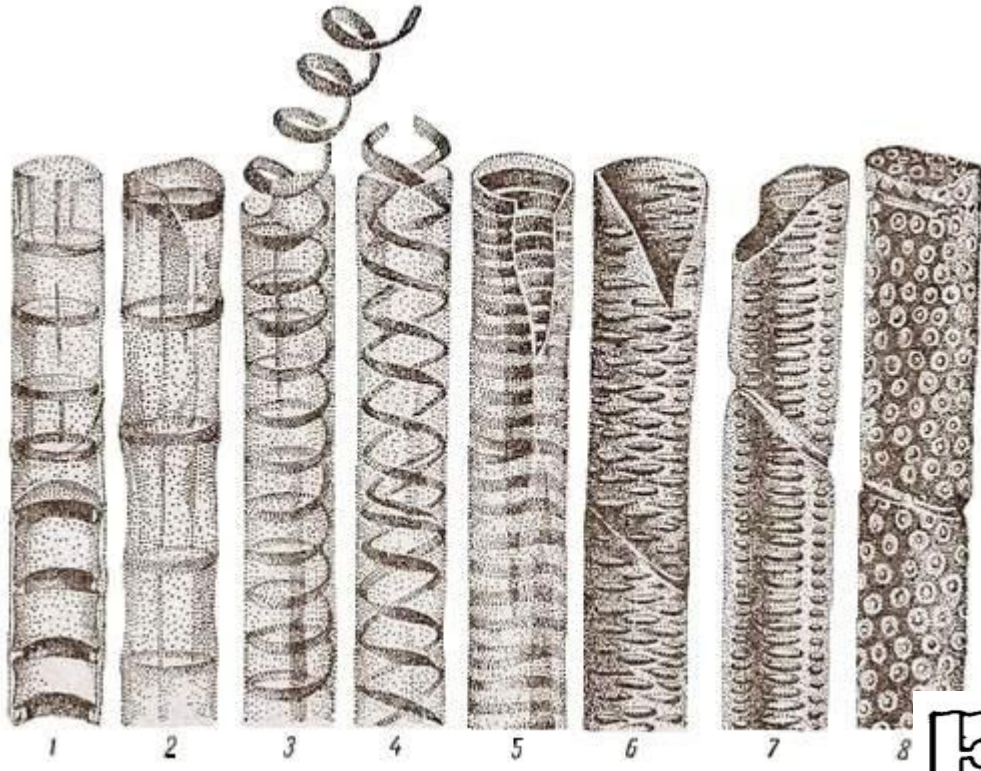
Проводящие ткани представляют собой непрерывную систему, которая связывает все органы растений

- Восходящий ток – по **ксилеме**

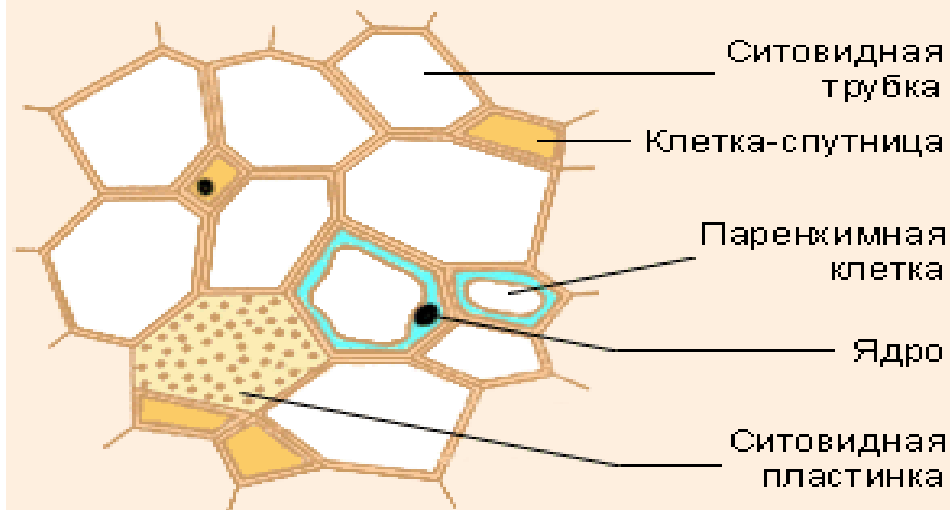


- Нисходящий ток – по **флоэме**

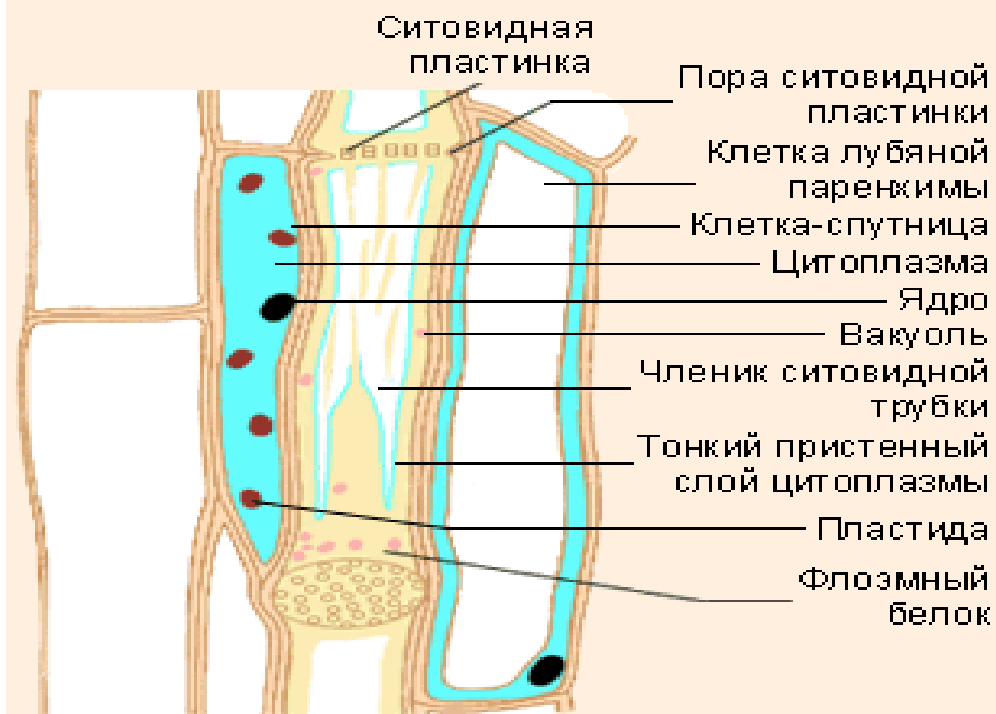




## Поперечный разрез



## Продольный разрез



## Ситовидные трубки тыквы

