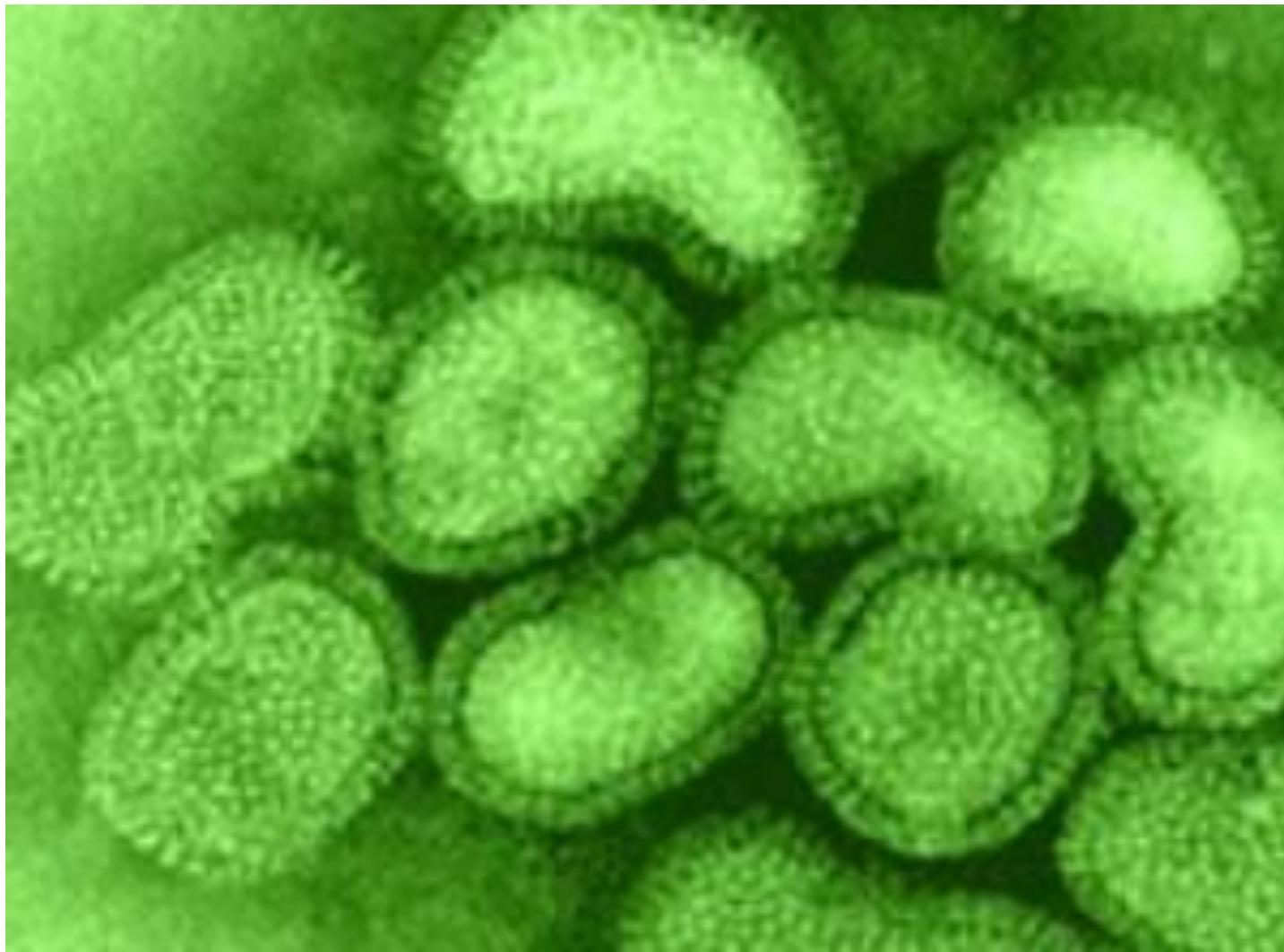


# **МЕХАНИЧЕСКИЕ ТКАНИ**

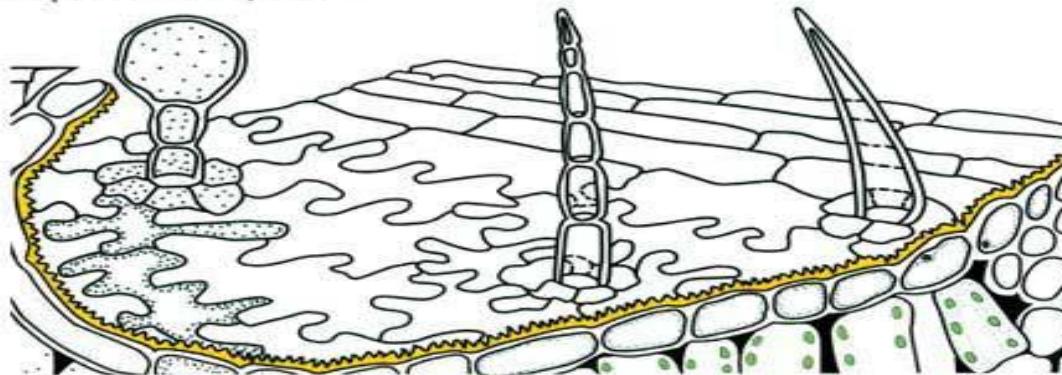
# Зеленые водоросли



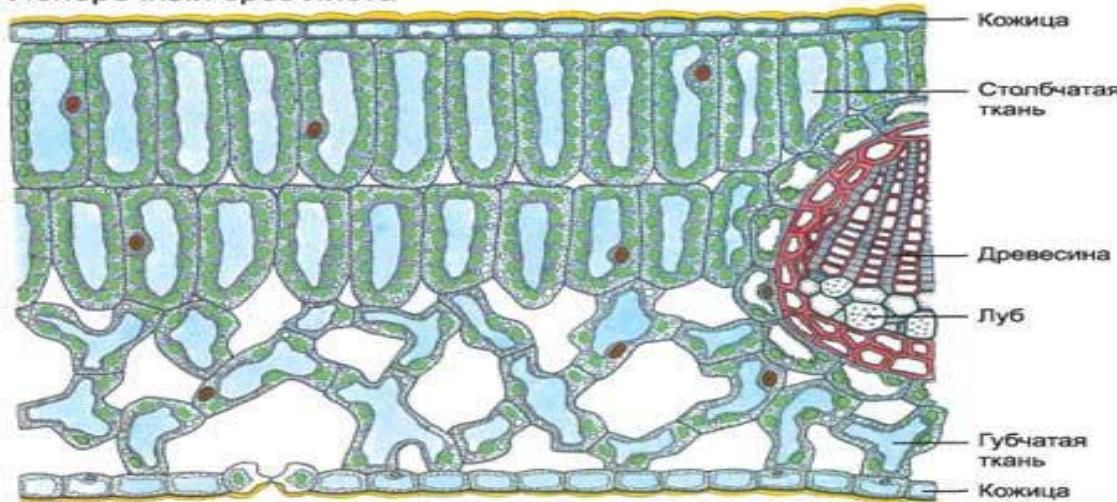
# ЭПИДЕРМА

## 3 БОТАНИКА 2 КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

1 Верхняя кожица листа



2 Поперечный срез листа

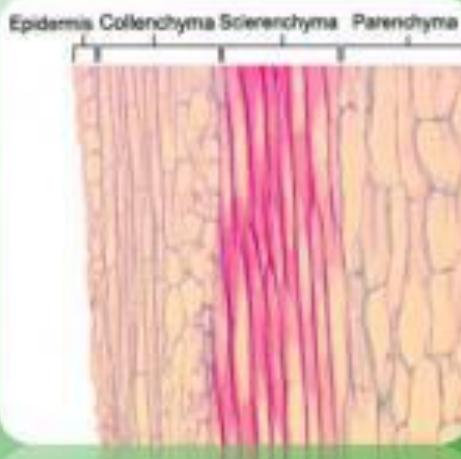


# Механическая ткань

- Функция: опорная, придают прочность растениям

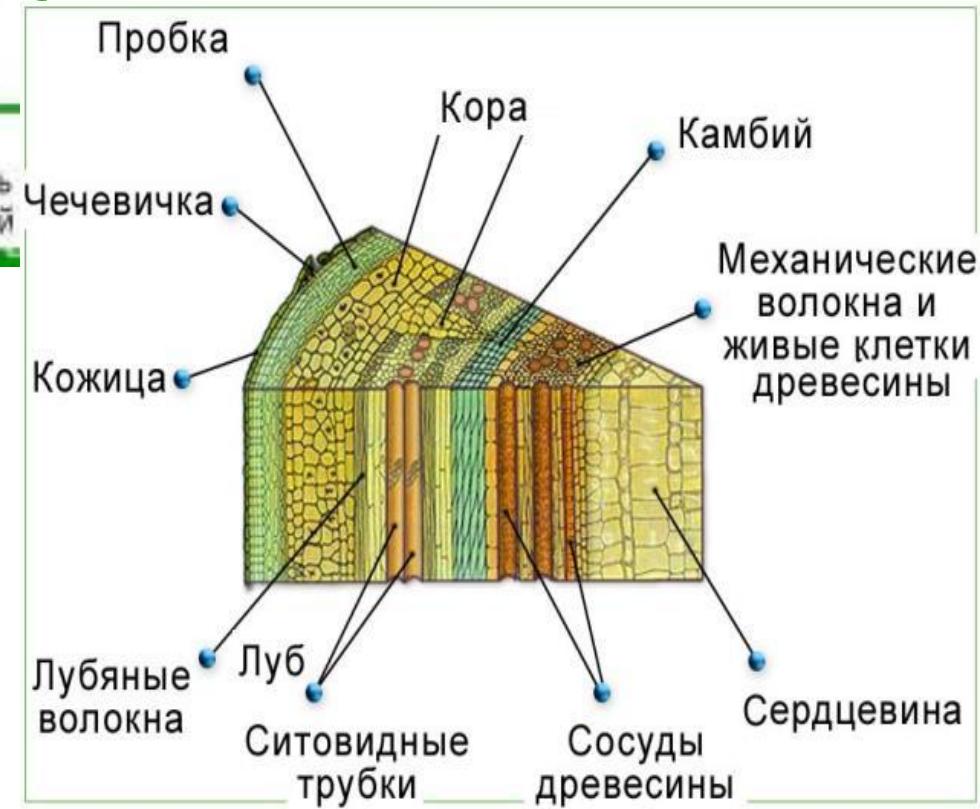


## Механическая ткань

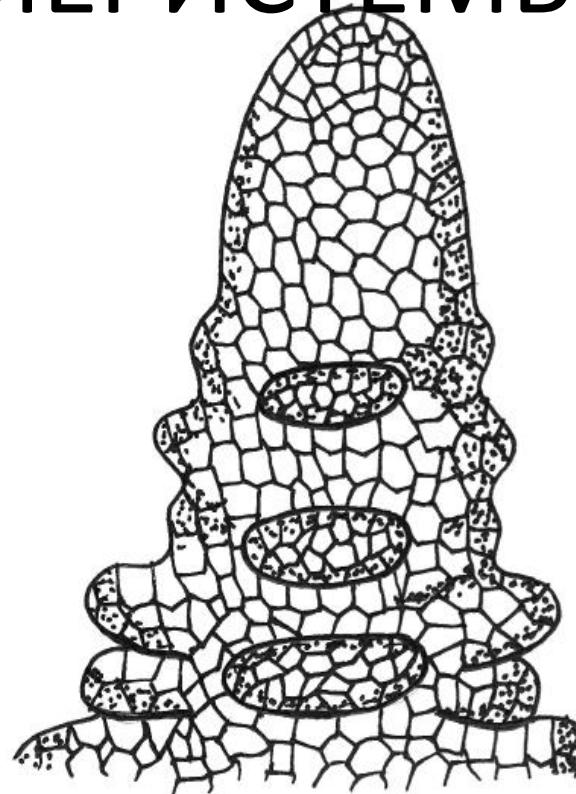
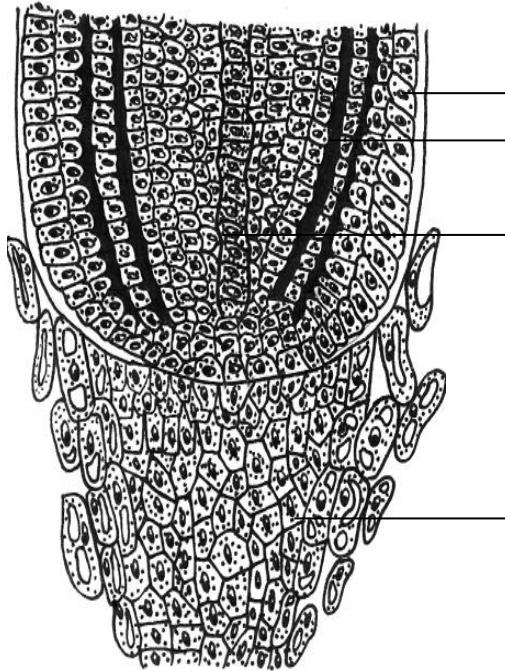


Клетки с толстыми одревесневшими стенками

Функции –  
обеспечить упругость  
и прочность растений



# АПЕКАЛЬНЫЕ МЕРИСТЕМЫ





# Механическая ткань



Косточка абрикоса



Механические волокна



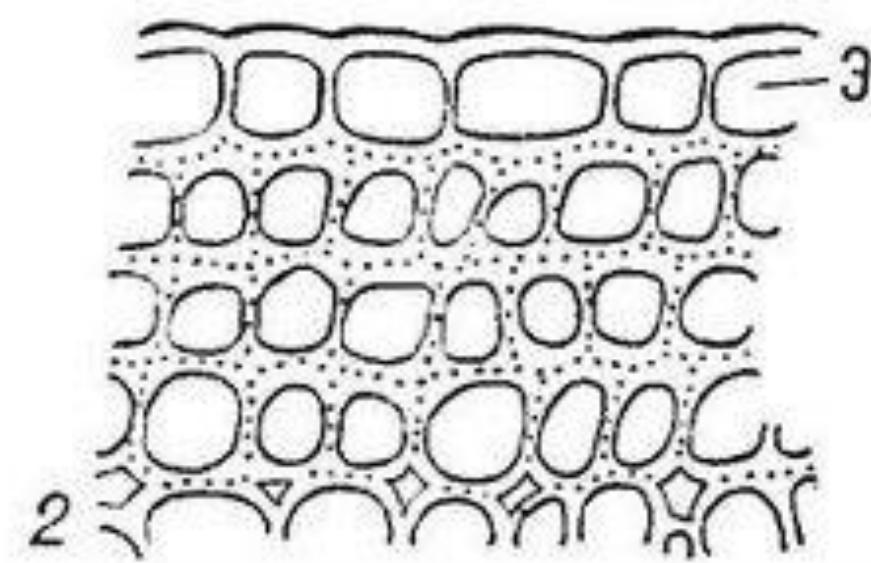
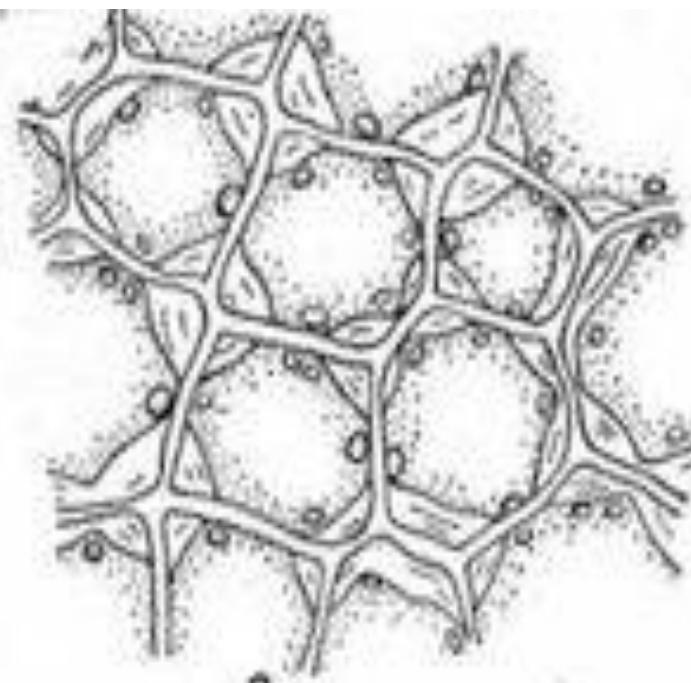
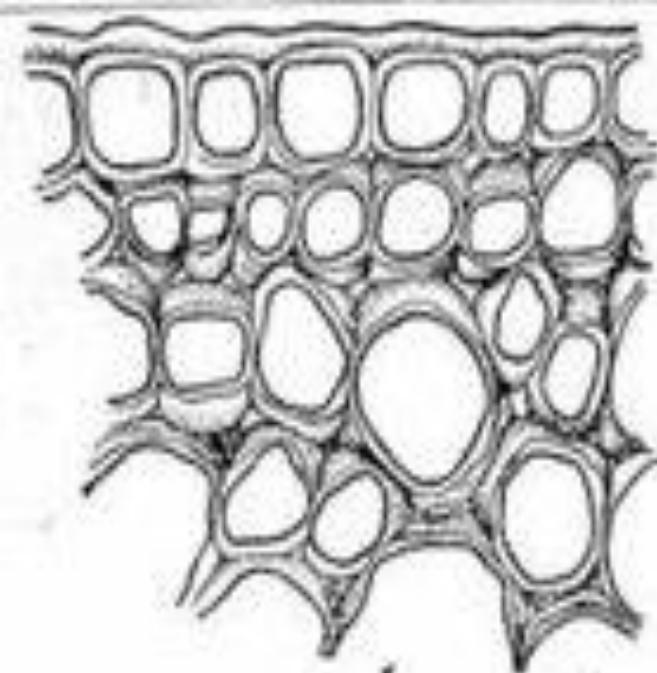
Скорлупа грецкого ореха

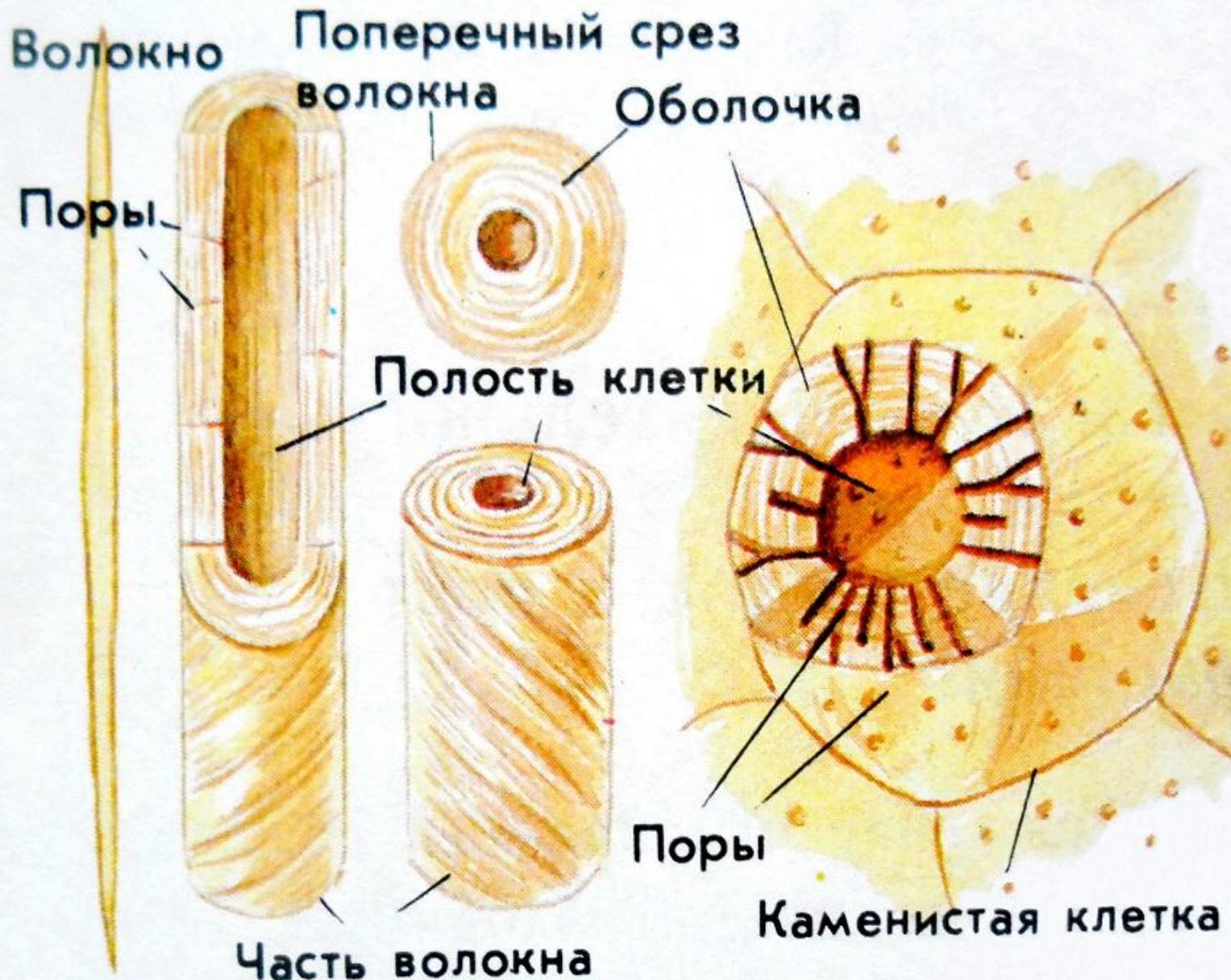
## Строение ткани:

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

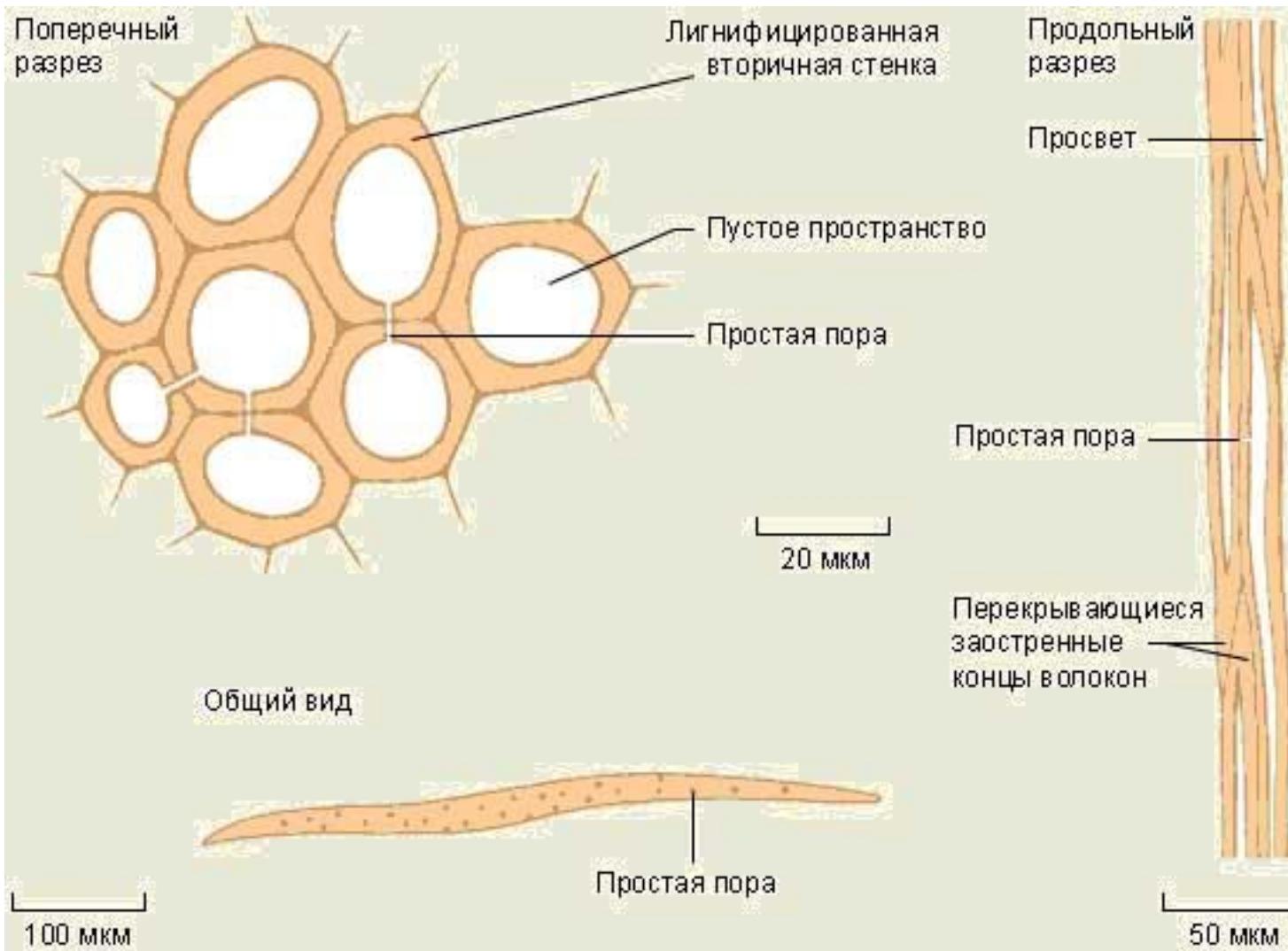
## Функции ткани:

- Каркас, опора





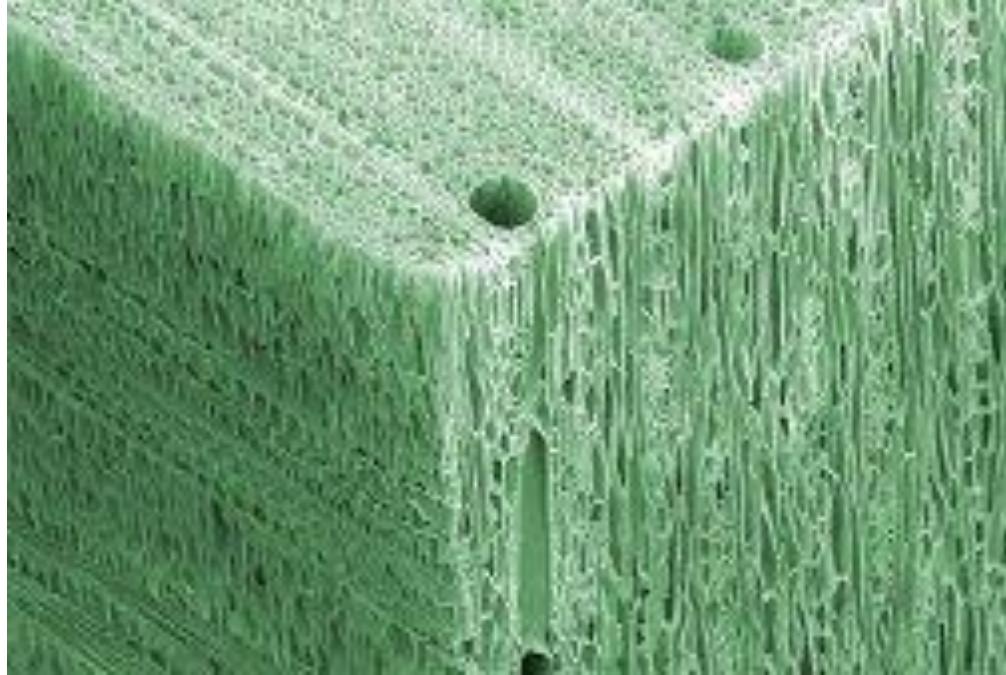
Клетки механической ткани



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.

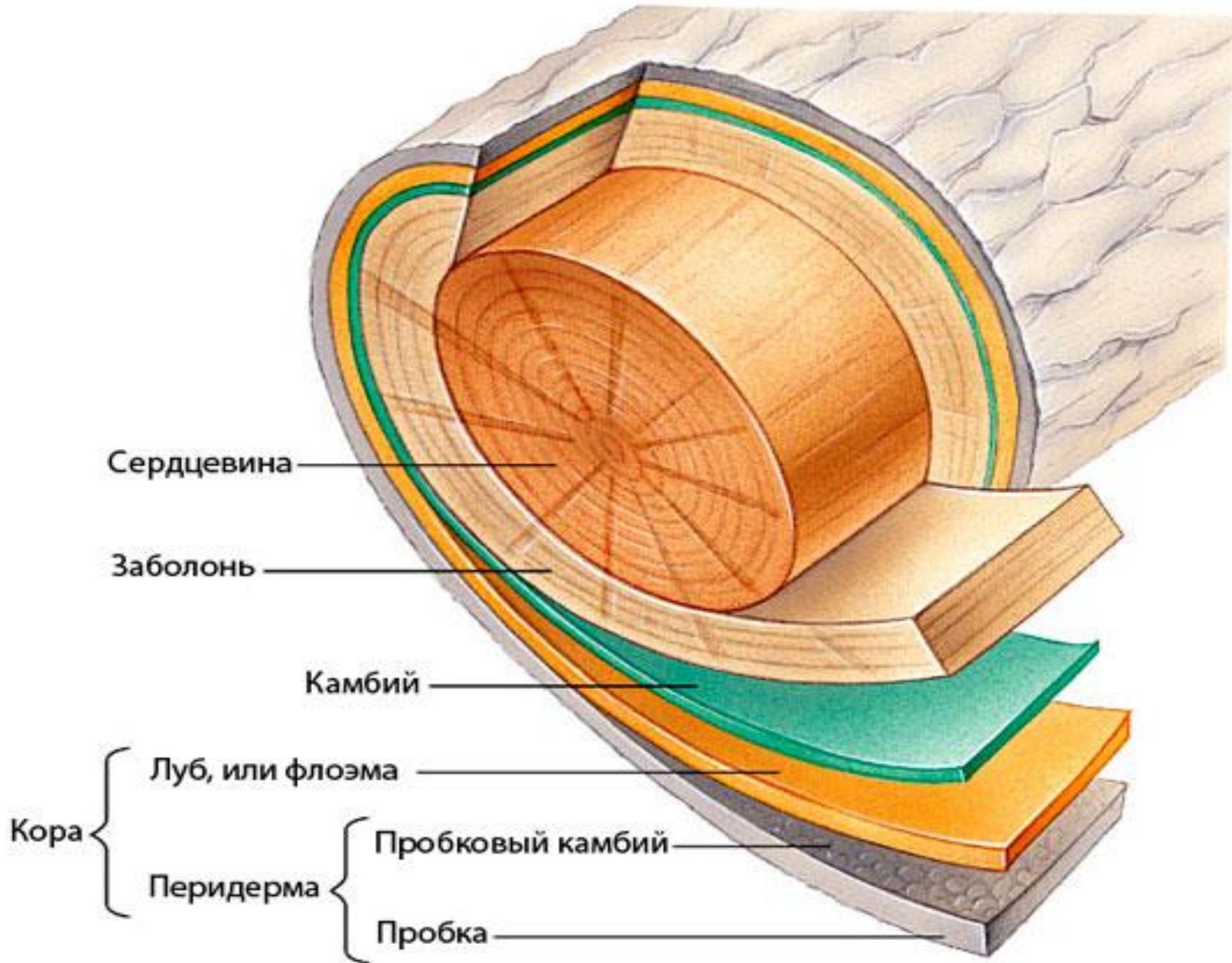


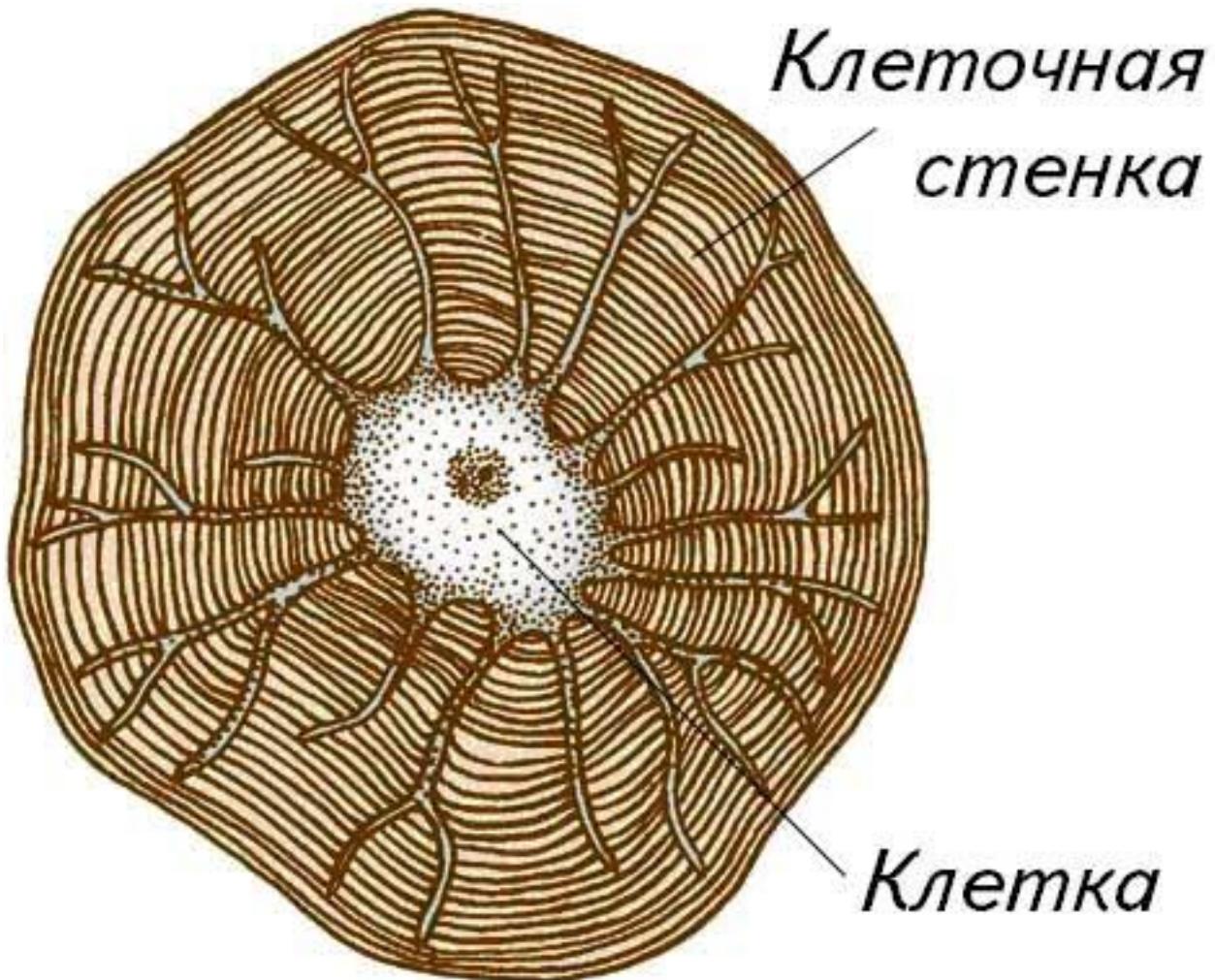


[www.pti.kiev.ua](http://www.pti.kiev.ua)

## Сушка сизаля





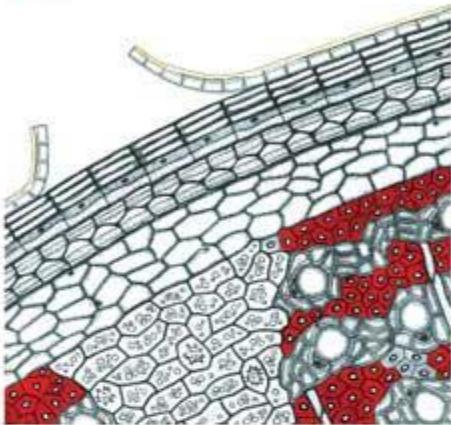


## 10

## КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ ЛИПЫ

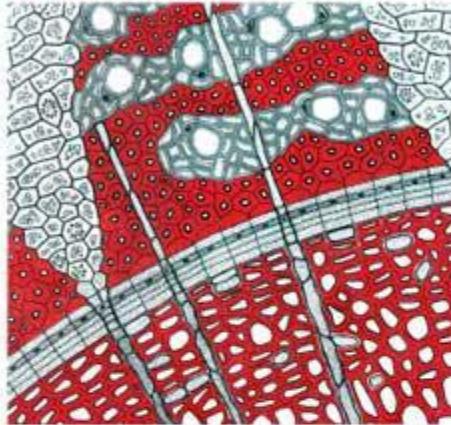
1

Кожица, пробка, кора, луб



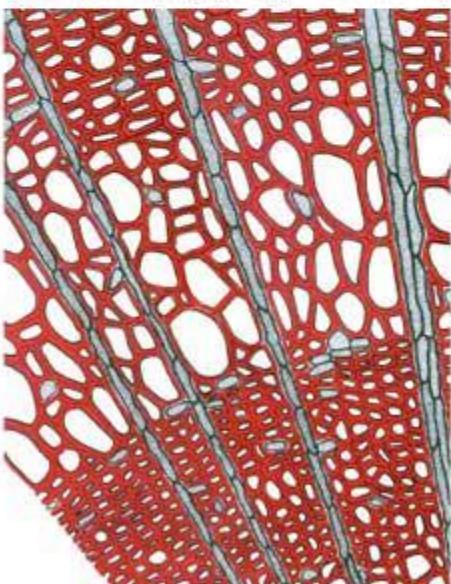
2

Луб, камбий, древесина



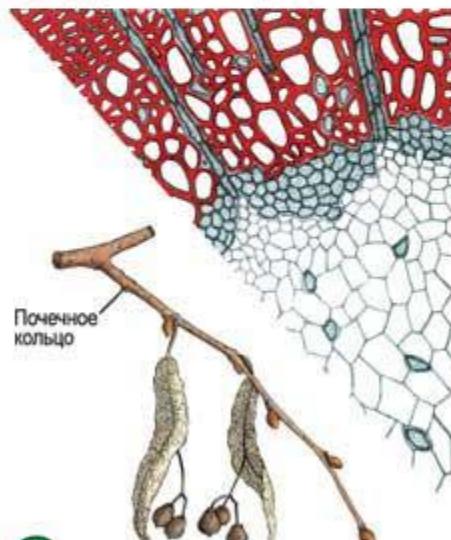
3

Граница двухгодичных колец



4

Древесина, сердцевина

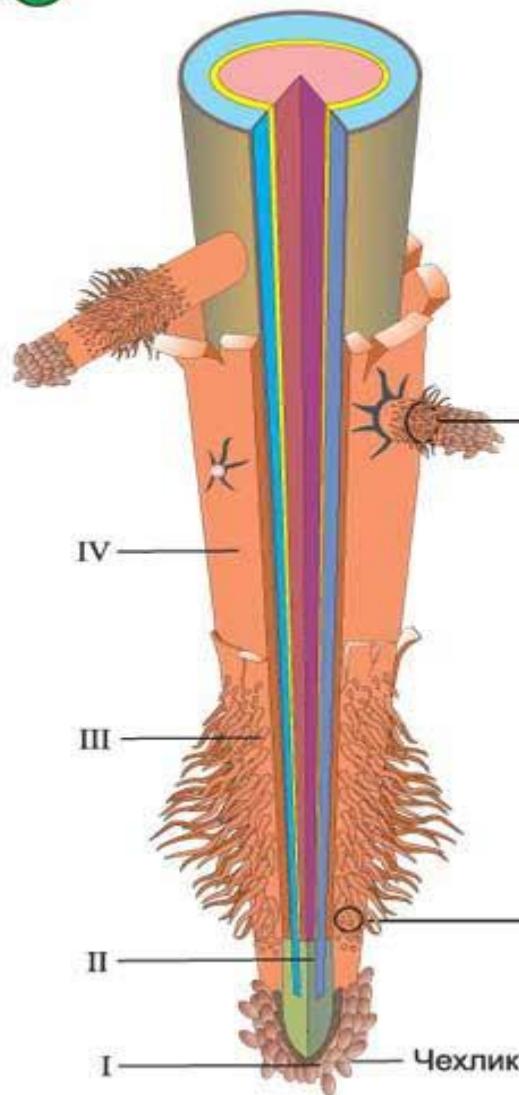


5

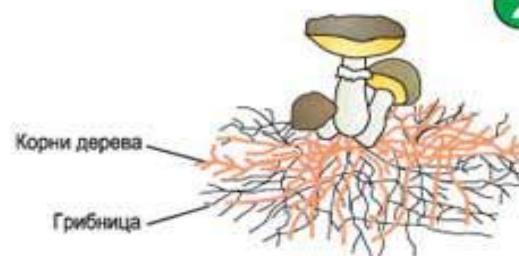
Ветка липы

# 8 ЗОНЫ КОРНЯ. МИКОРИЗА

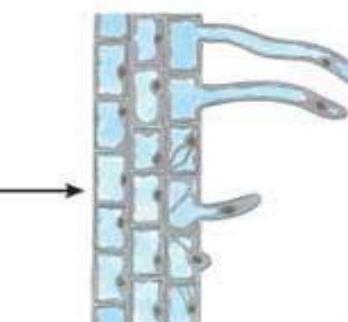
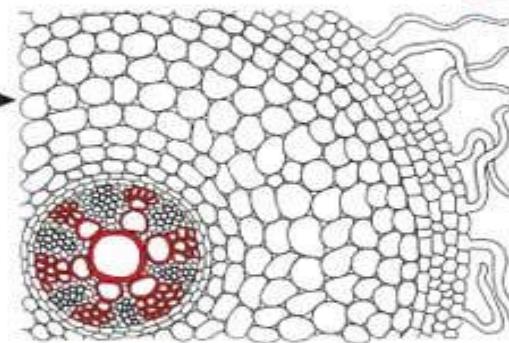
1



2



3



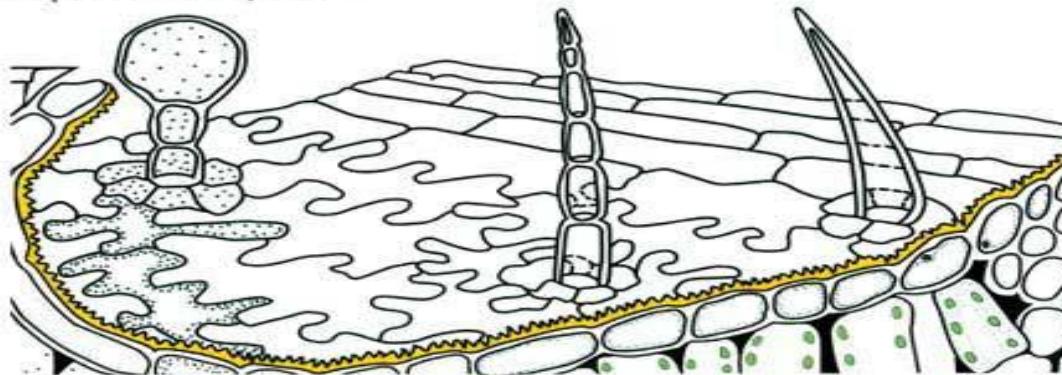
Корневые волоски

4

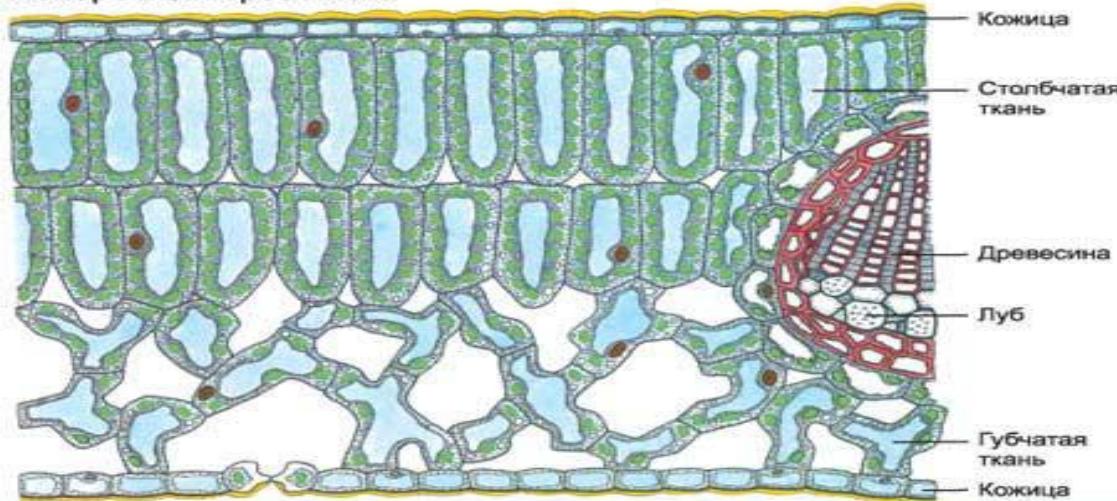
# ЭПИДЕРМА

## 3 БОТАНИКА 2 КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

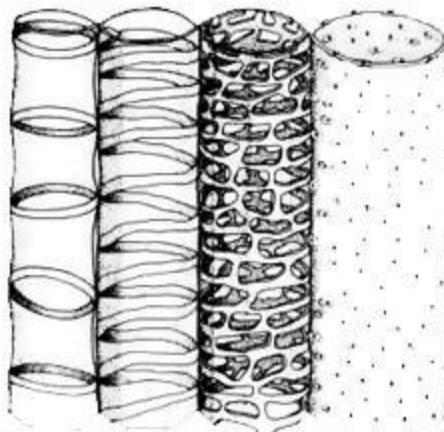
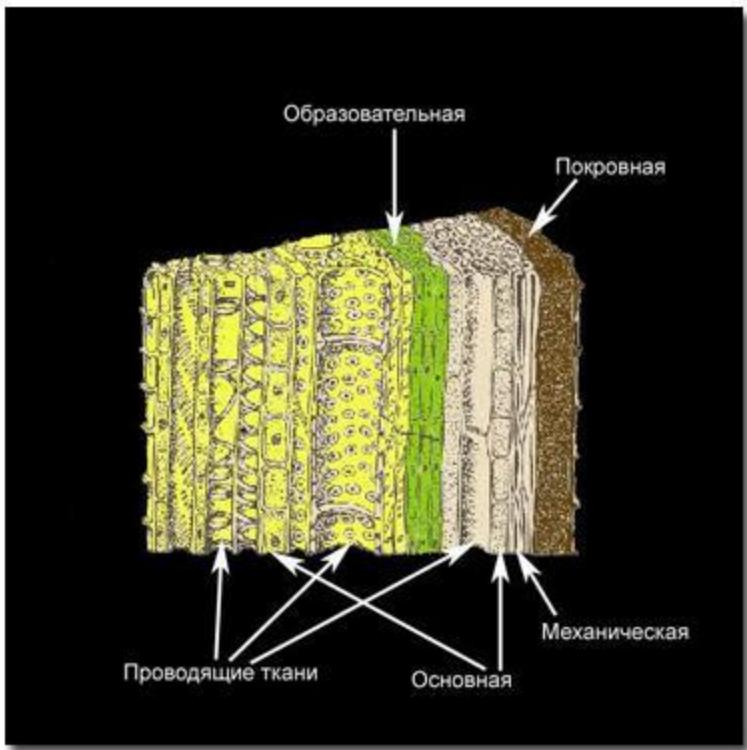
1 Верхняя кожица листа



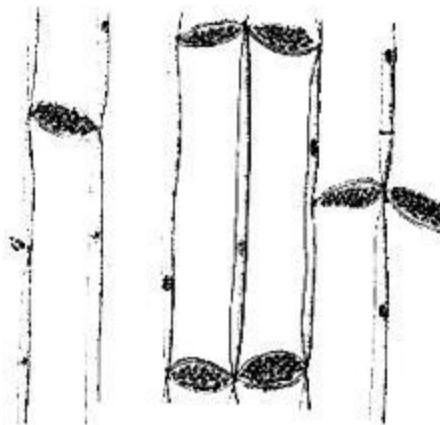
2 Поперечный срез листа



## ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ РАСТЕНИЙ



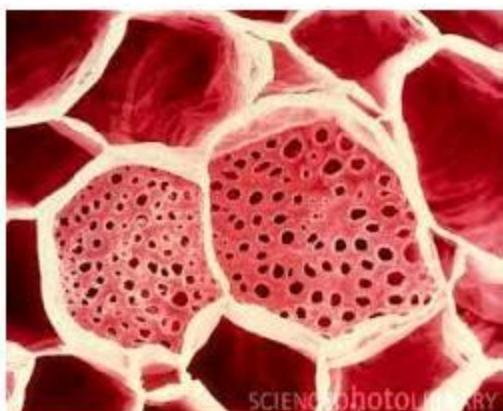
СОСУДЫ

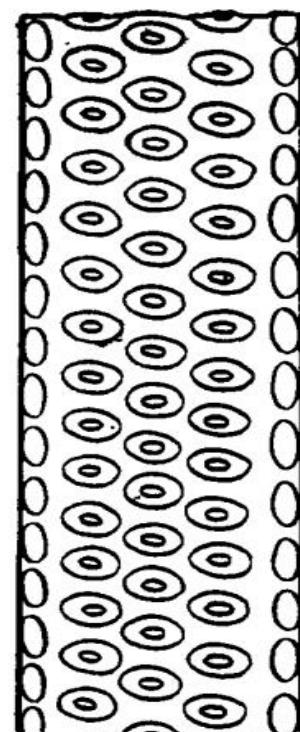
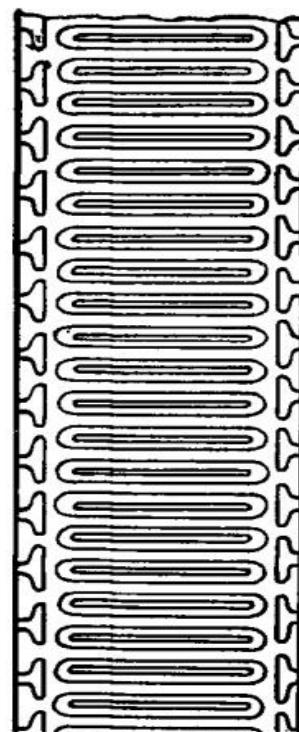
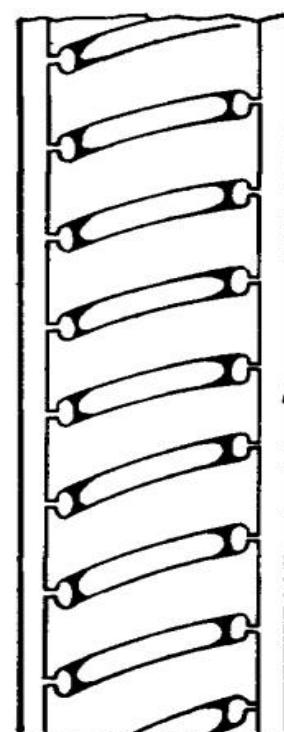
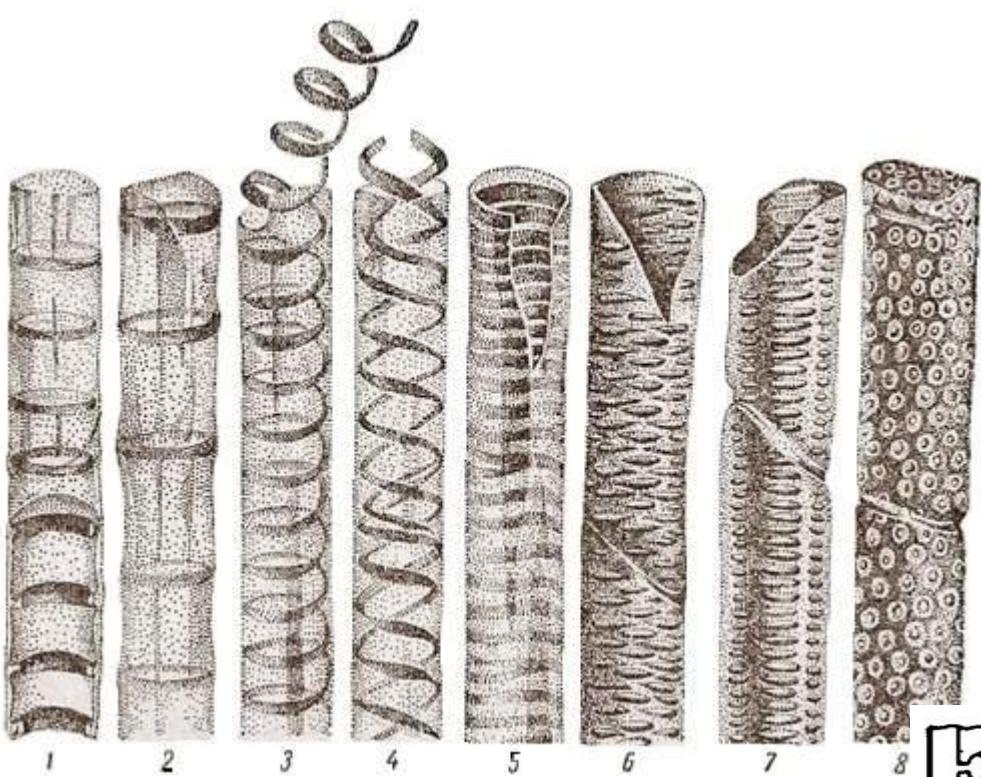


СИТОВИДНЫЕ ТРУБКИ

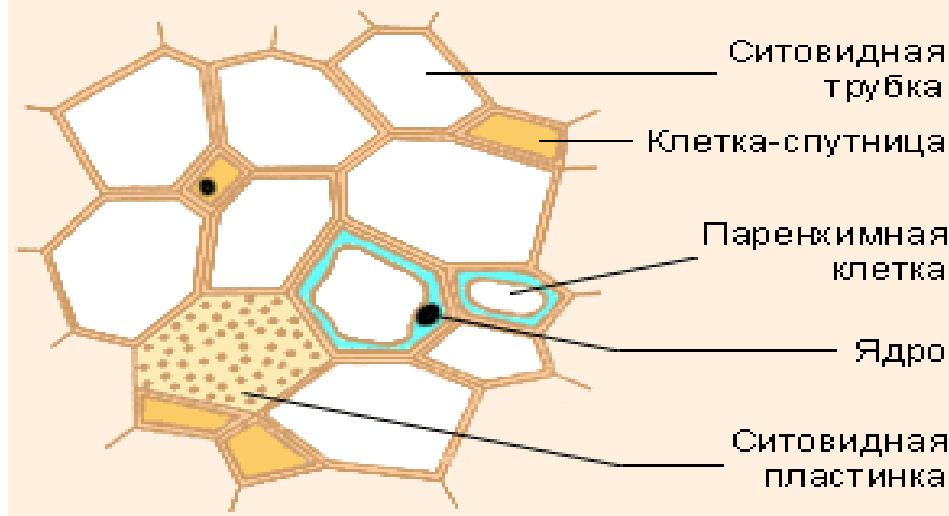
Проводящие ткани представляют собой непрерывную систему, которая связывает все органы растений

- Восходящий ток – по **ксилеме**
- Нисходящий ток – по **флоэме**

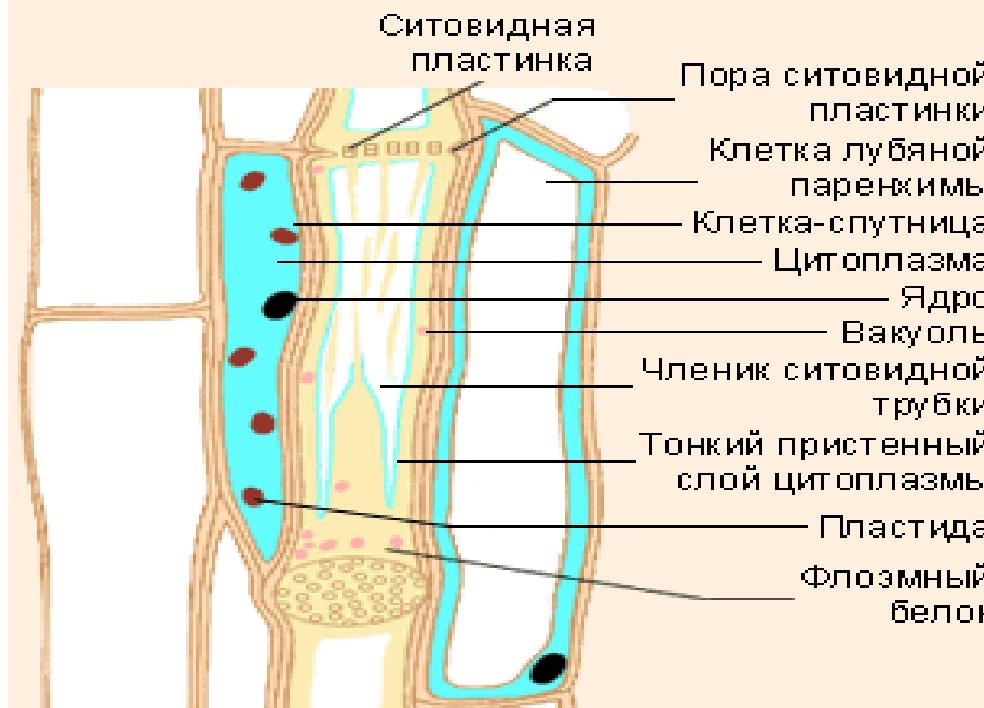




### Поперечный разрез



### Продольный разрез



### Ситовидные трубы тыквы



