

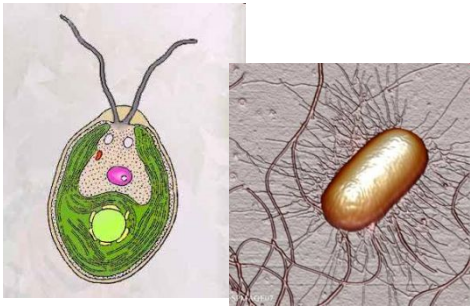
Организменный уровень организации жизни



Организмы

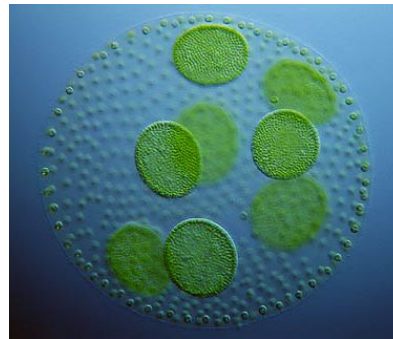
Одноклеточные

- Тело – 1 клетка, выполняющая все ff орг-ма



Колониальные

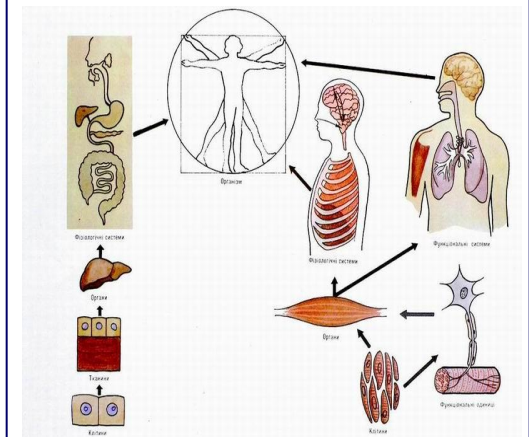
Все клетки =



Многоклеточные

Клетки:

- Дифференцированы
- Специализированы
- Интегрированы



СРАВНЕНИЕ

растительных

тканей

животных

меристемы

образуется
из

ЭКТО-
ЭНТО-
МЕЗО-

дермы

—

межклеточное
вещество

+

+

межклетники

—

анатомия растений

наука

гистология



Ткани растений

Анатомия растений –
наука, изучающая строение и
функции растительных тканей



Ткань растений -

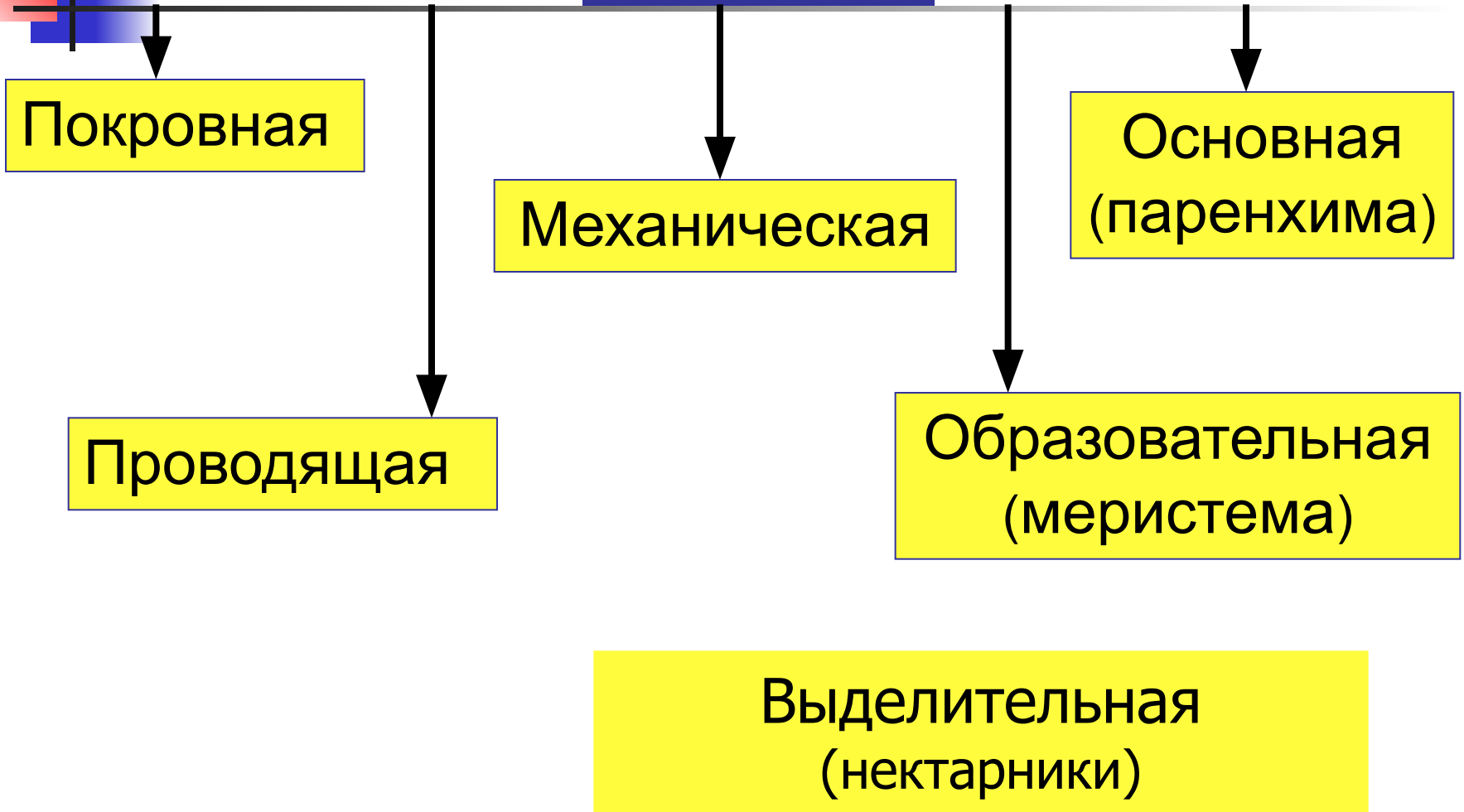
- совокупность клеток, имеющих общее происхождение, сходное строение и выполняющих одинаковые функции

+

межклетники

- образуются из меристемы

Типы растительных тканей





Главное – система!!!

- Где находится, что образует?
- Функции?
- Особенности строения?
- Виды?



Покровная ткань

- Покрывает растение



- Особенности строения:

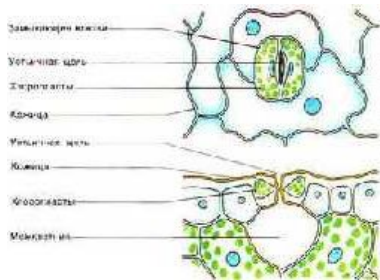
- клетки плотно расположены;
- для газообмена и транспирации – устьица и чечевички

Виды покровной ткани

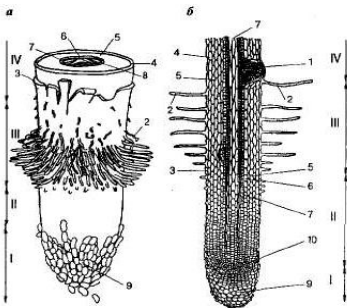
Первичная

-эпидерма

(для газообмена –
устыца)



-ризодерма



Вторичная

(перидерма)

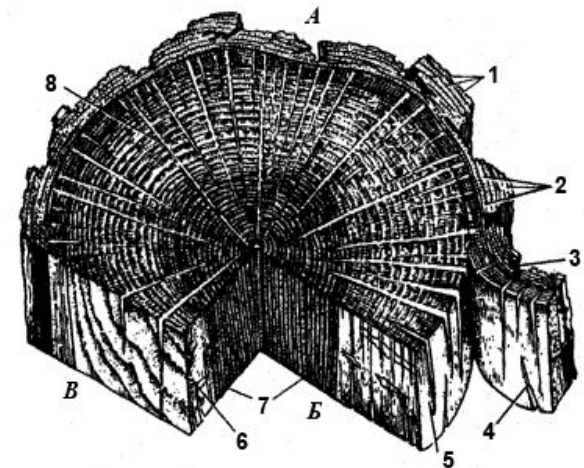
- Феллоген
(пробковый камбий)
- Феллема
(пробка, для газообмена-чечевички)
- Феллодерма
(подпитывающая)



Третичная

(корка, или ритидом)

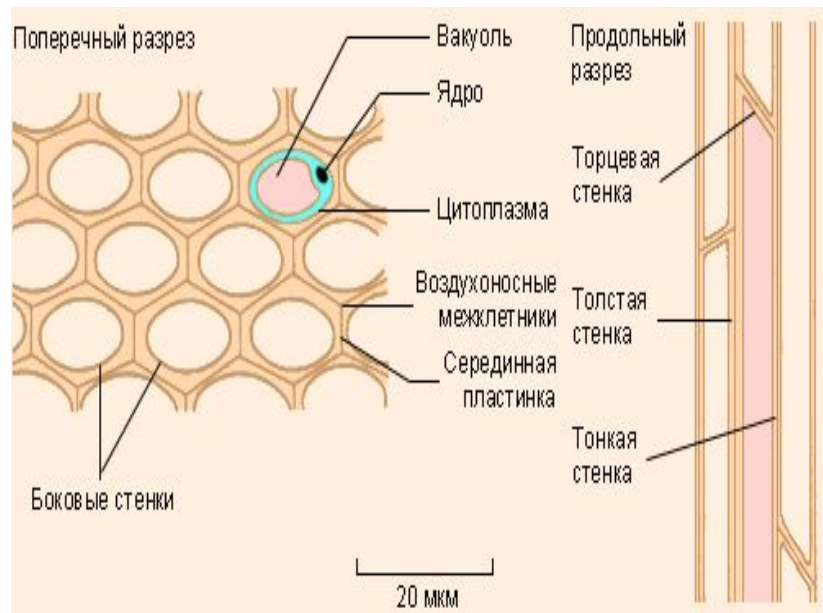
- Чередующиеся слои
пробки и отмерших
тканей первичной коры



Механическая ткань

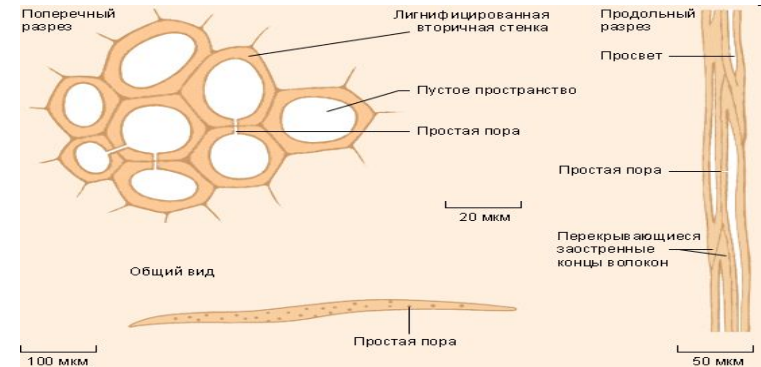
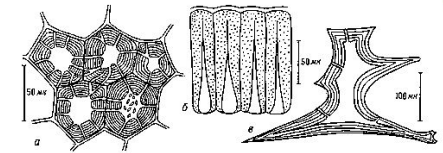
Живая

- Колленхима (аналог хряща)

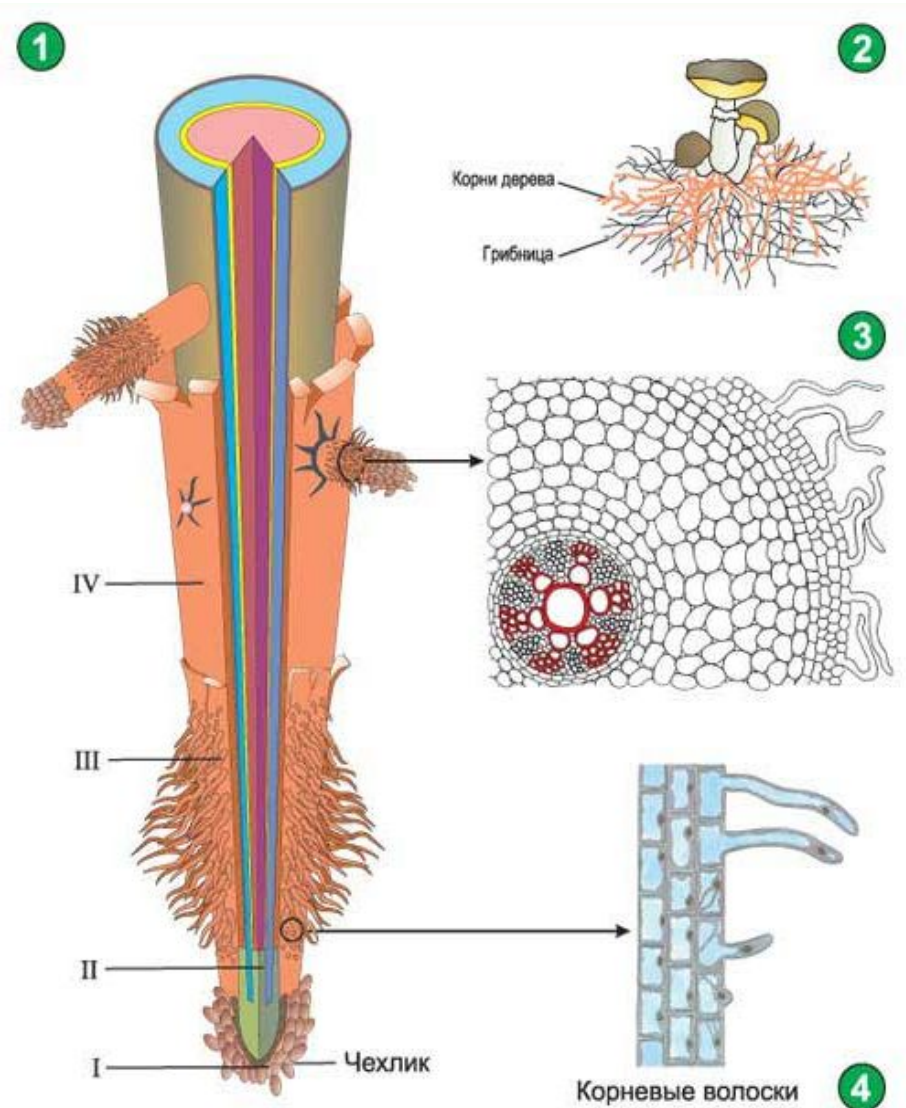


Мертвая

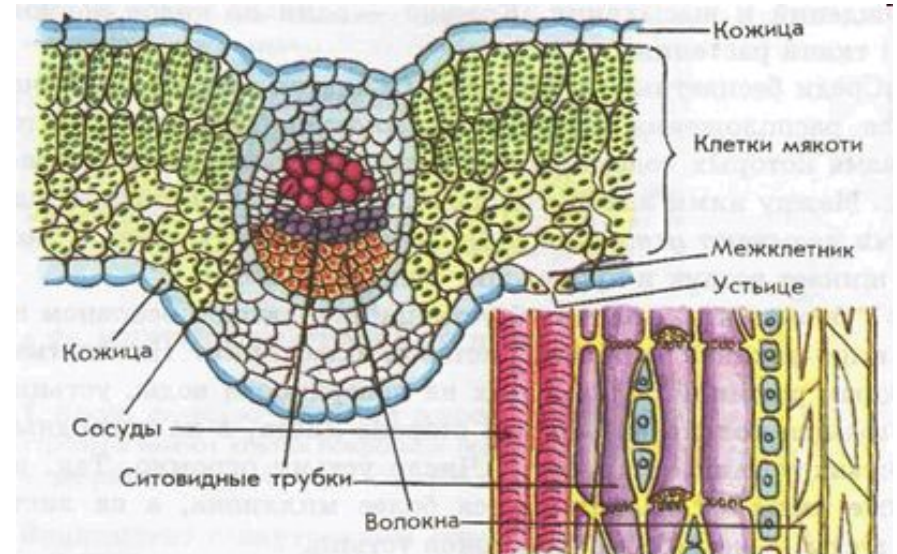
- Склереиды (каменистые клетки)
- Склеренхима (механические волокна)



Строение корня



Строение листа



СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ



Водоносная

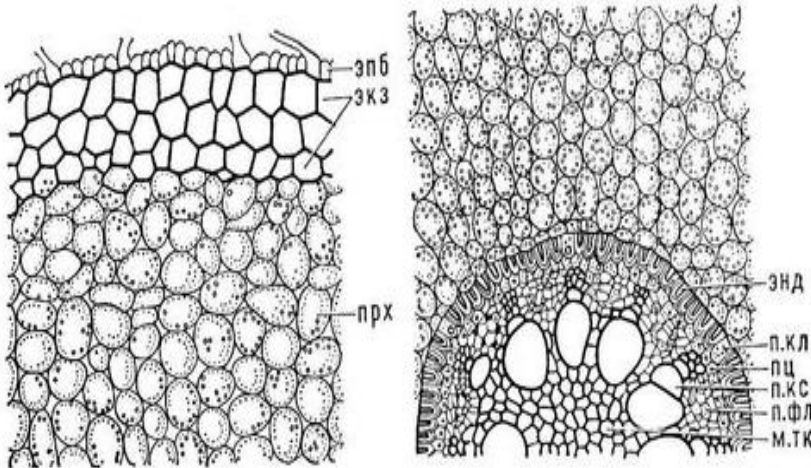
Воздухоносная

аэренхима

Основная ткань

Запасающая

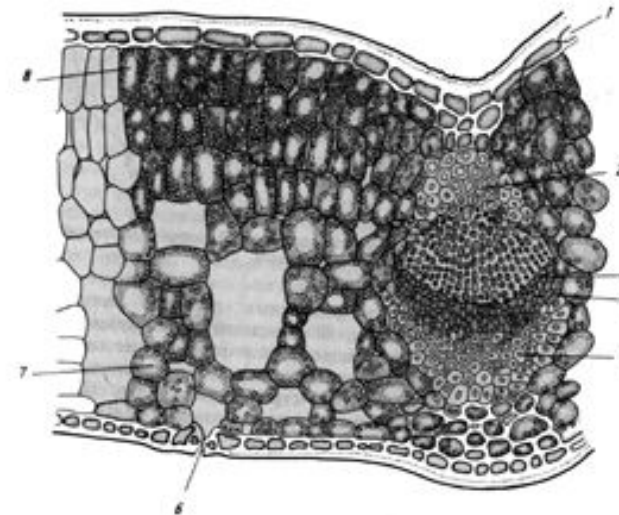
- Клетки крупные, тонкостенные



Фотосинтезирующая

я

- Клетки крупные, содержат хлоропласты

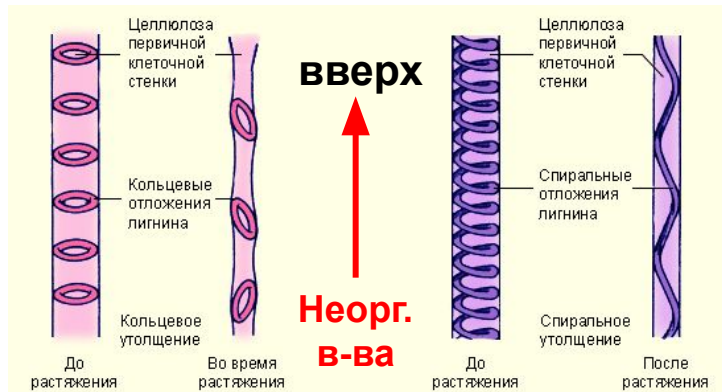


Проводящие ткани - КОМПЛЕКСНЫЕ

- проводящие элементы
- паренхима
- механические волокна

Ксилема

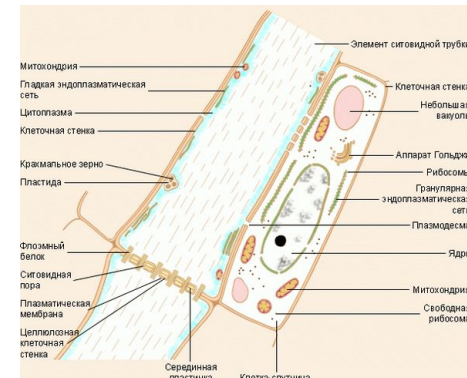
- Проводящие элементы – **трахеи (сосуды)**, трахеиды



- мертвые
- С одревесневшими стенками
- Полностью разрушенными перегородками

Флоэма

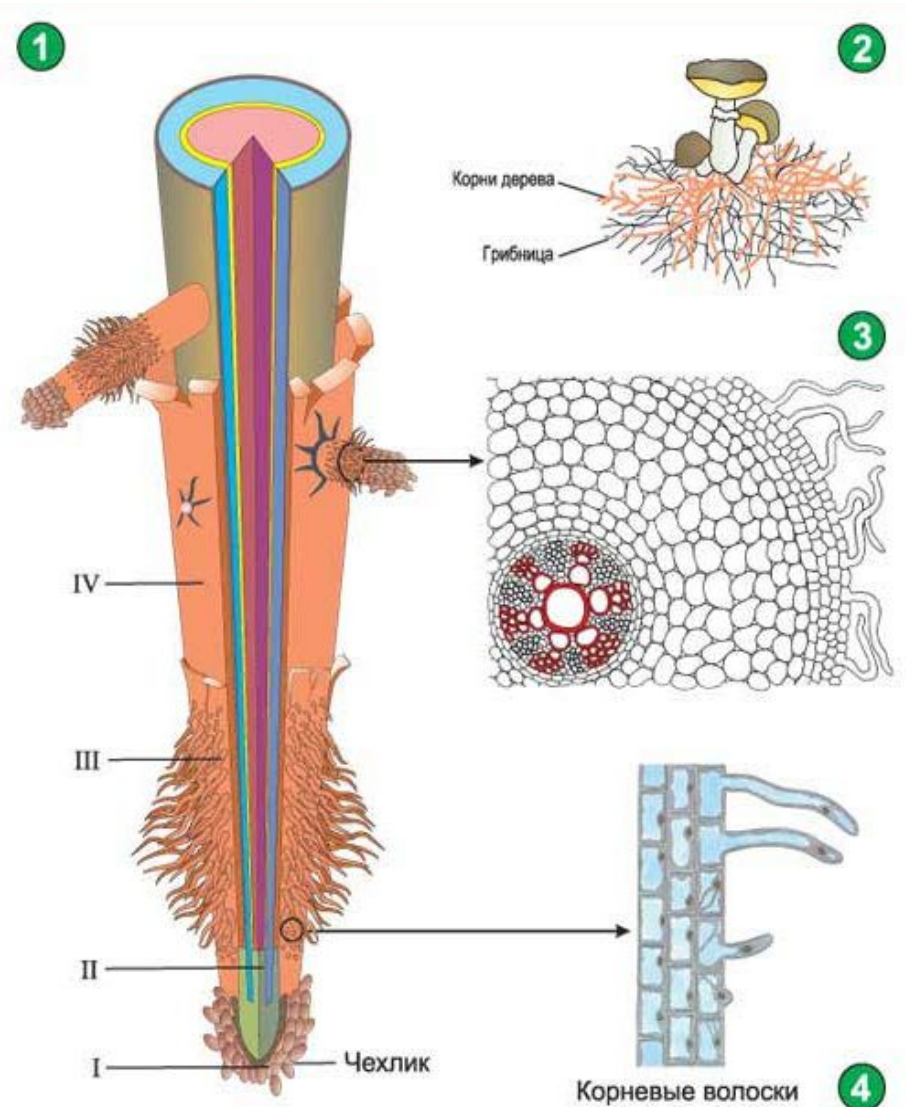
- Проводящие элементы – **ситовидные трубки** (с клетками-спутницами)



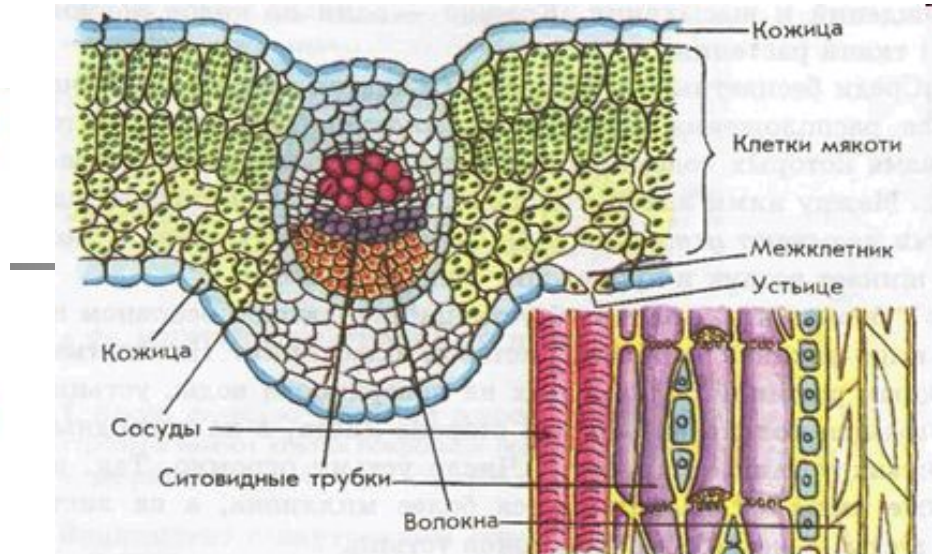
Орг
В-ва
↓
ВНИЗ

- живые, безъядерные
- С ситовидными перегородками

Строение корня



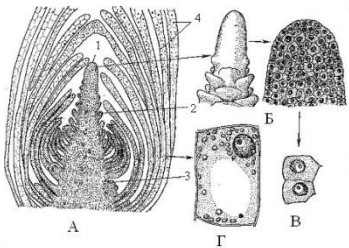
Строение листа



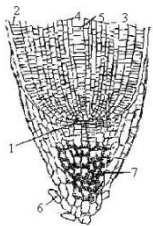
Образовательная ткань - меристема

Верхушечная апикальная

- обеспечивает **верхушечный рост**
- Конус нарастания верхушечной почки

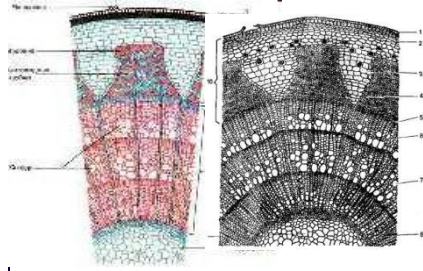


- Зона деления корня

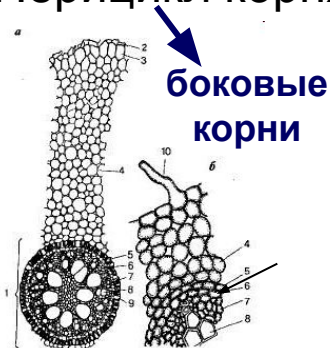


Боковая латеральная

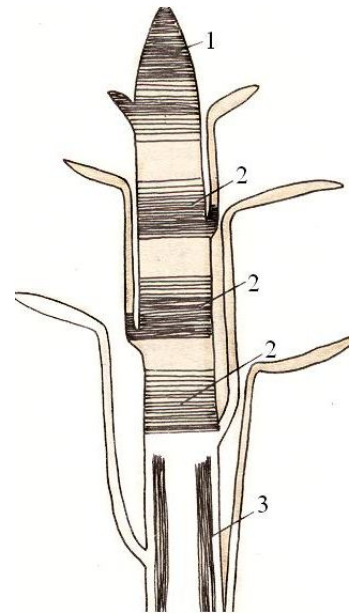
- обеспечивает **рост в толщину**
- Камбий стебля



- Перицикл корня



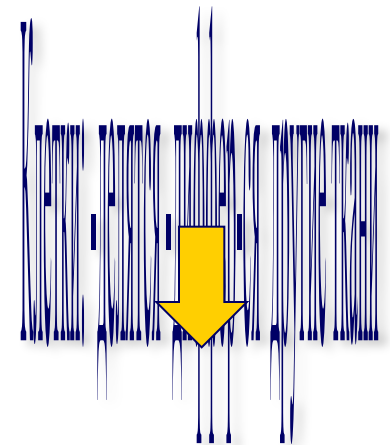
- ## Вставочная интеркалярная
- Обеспечивает **вставочный рост в длину**



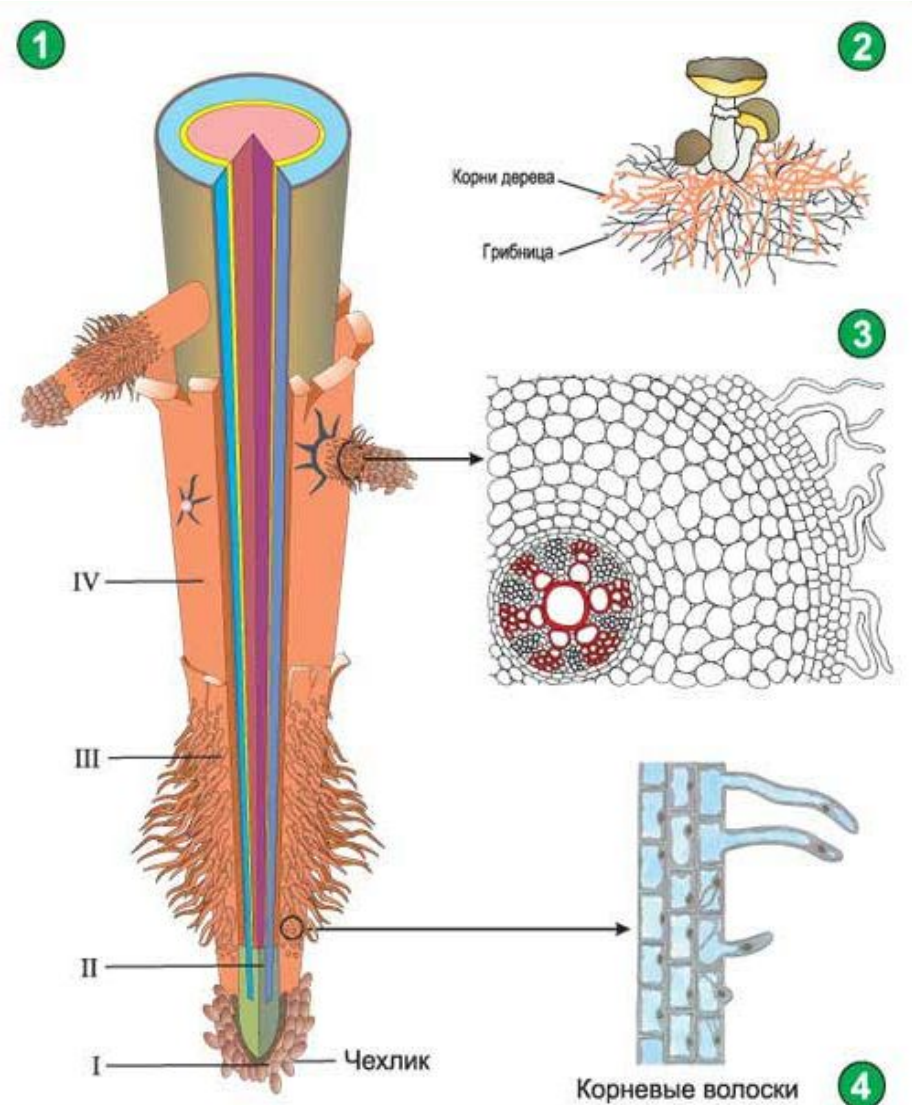
- Хвоицы, злаки

Раневая

- Обеспечивает заживление ран



Строение корня



Строение листа

