

Растительный организм и его особенности

газообмен дыхание

флоэма

генеративные органы

непрерывный рост

фитогормоны

пластиды

ксилема

минеральное питание

хлоропласты

меристемы

вегетативные органы

транспирация

споры

устьица

ростовые движения

фотосинтез

ситовидные трубки

Растительный организм

```
graph TD; A[Растительный организм] --> B[Строение]; A --> C[Жизнедеятельность]; B --> D[Клетки и ткани]; B --> E[Органы]; D --> F[ ]; E --> G[ ]; C --> H[ ]
```

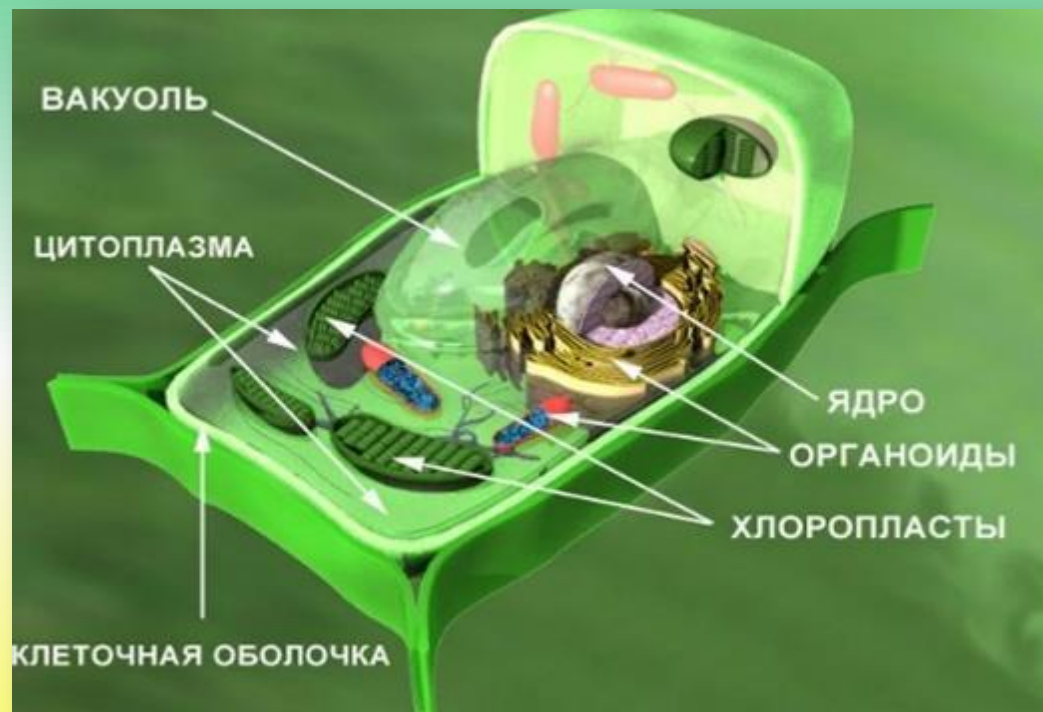
Строение

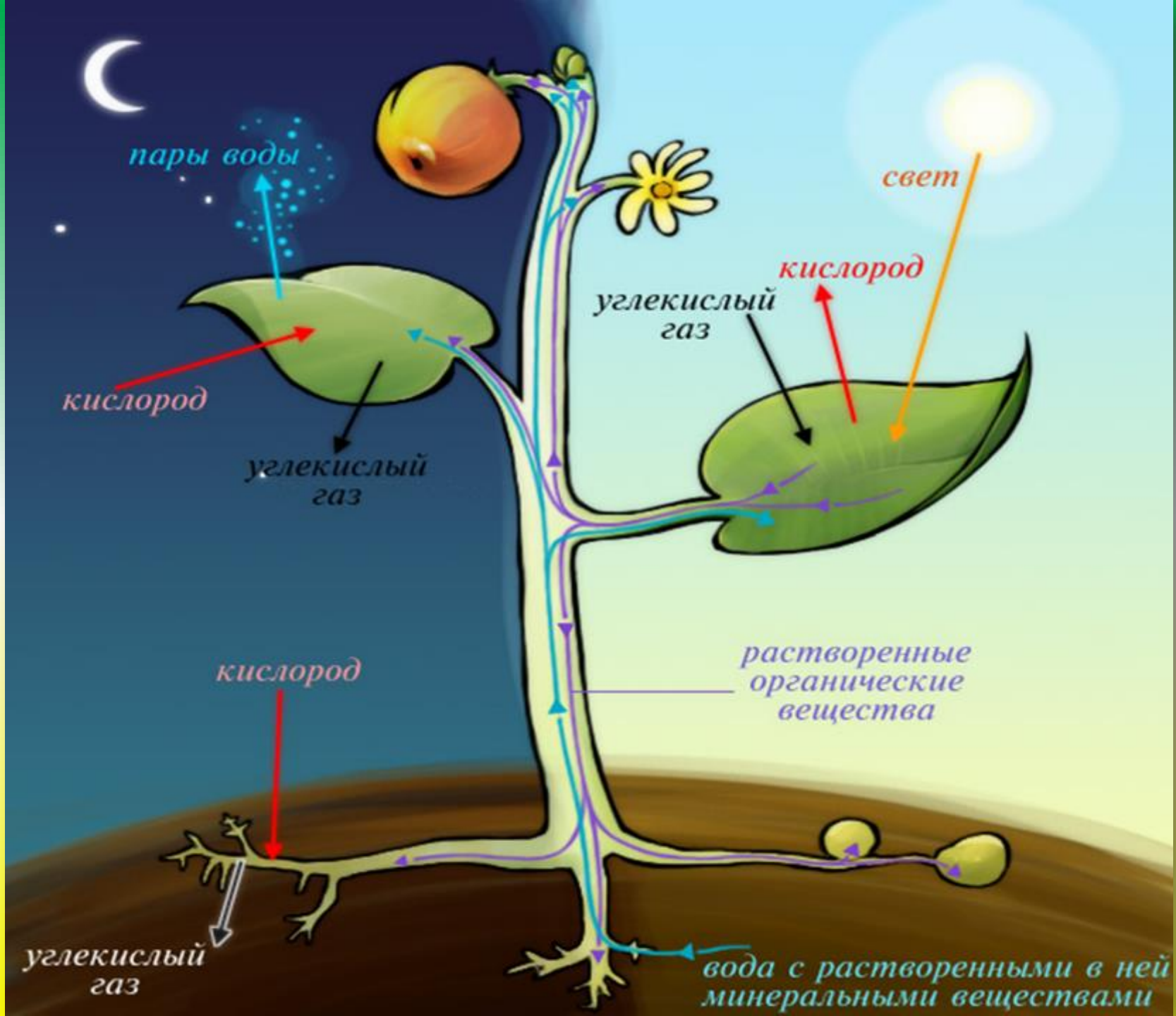
Жизнедеятельность

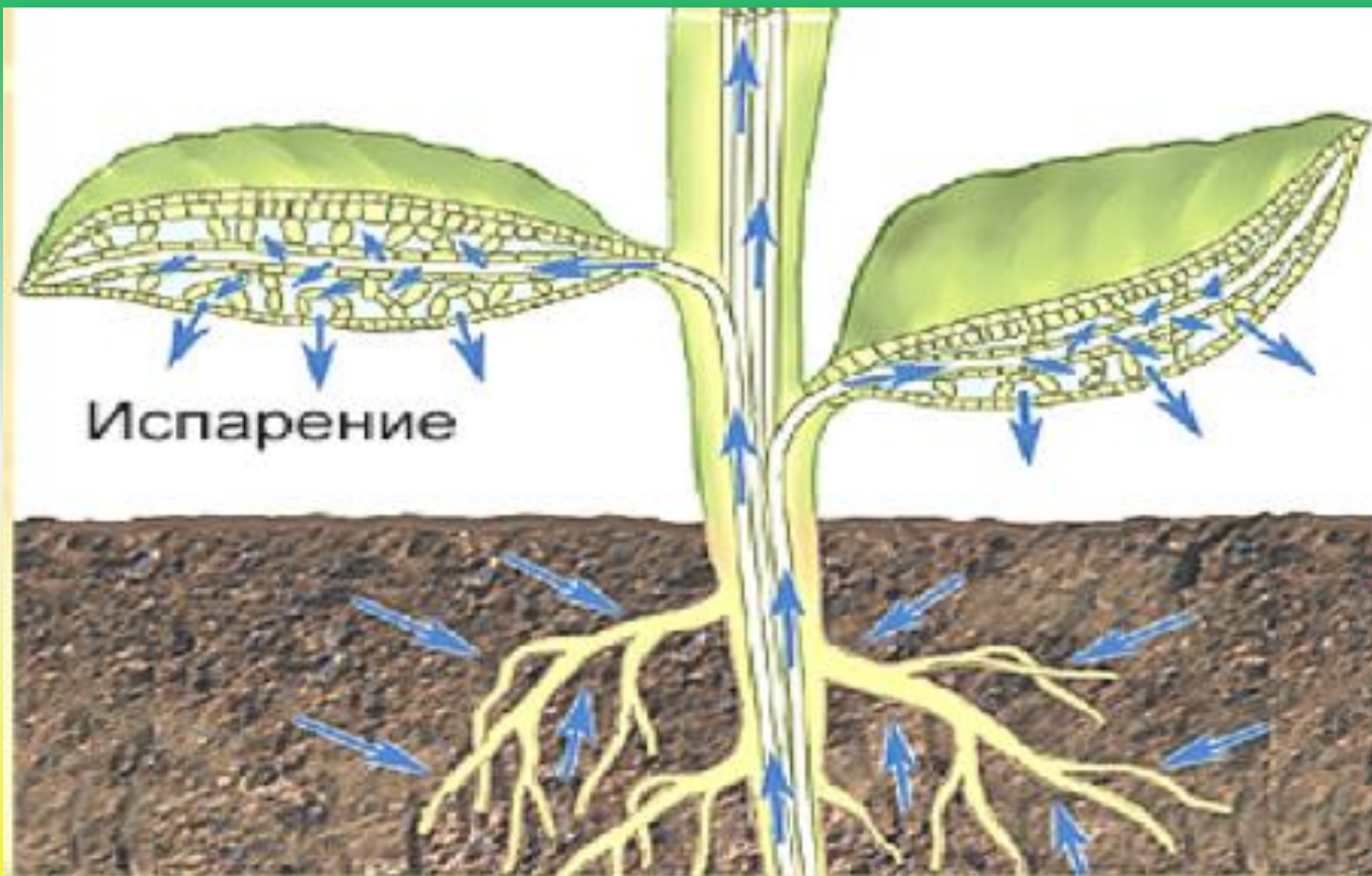
Клетки и
ткани

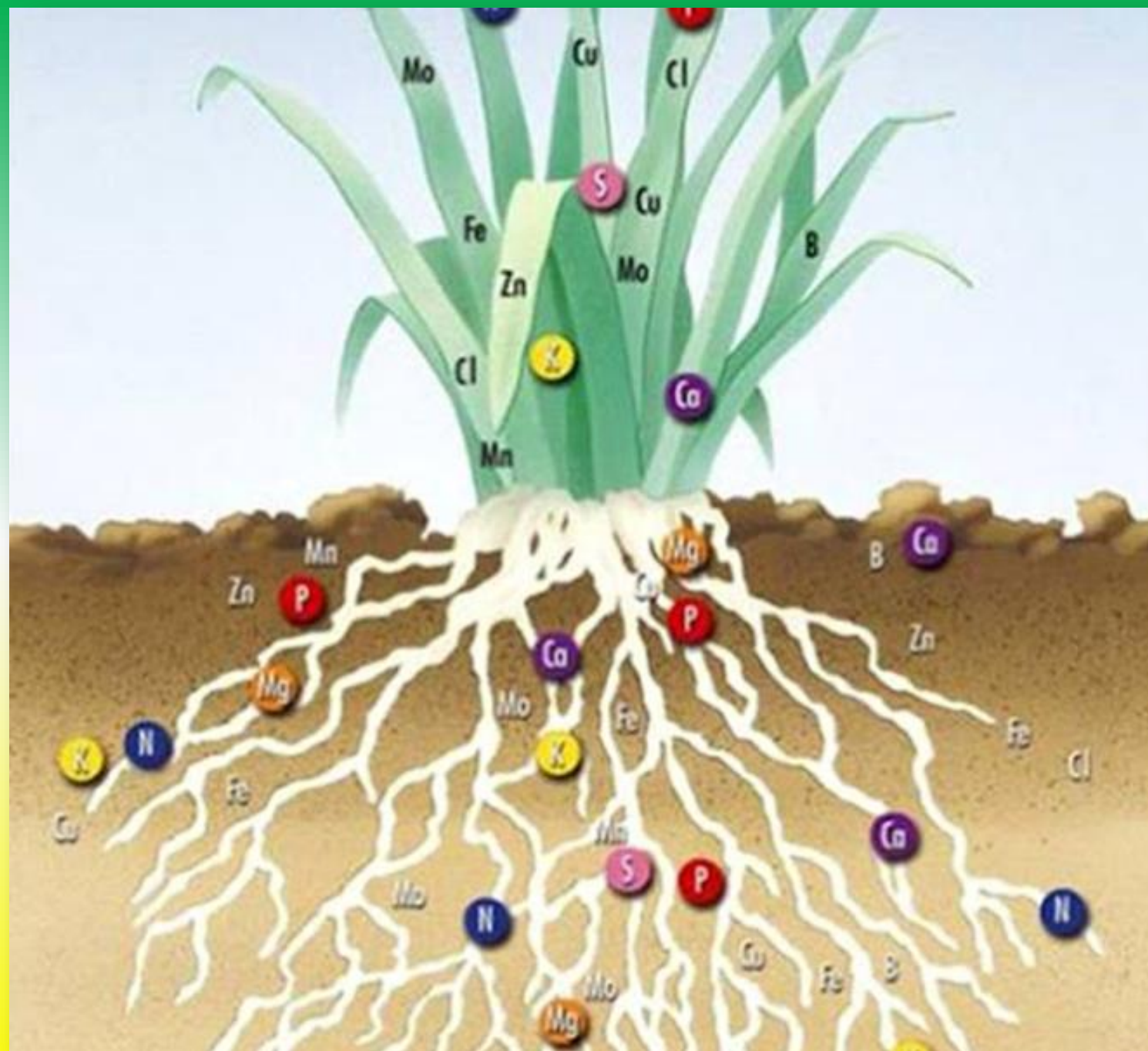
Органы







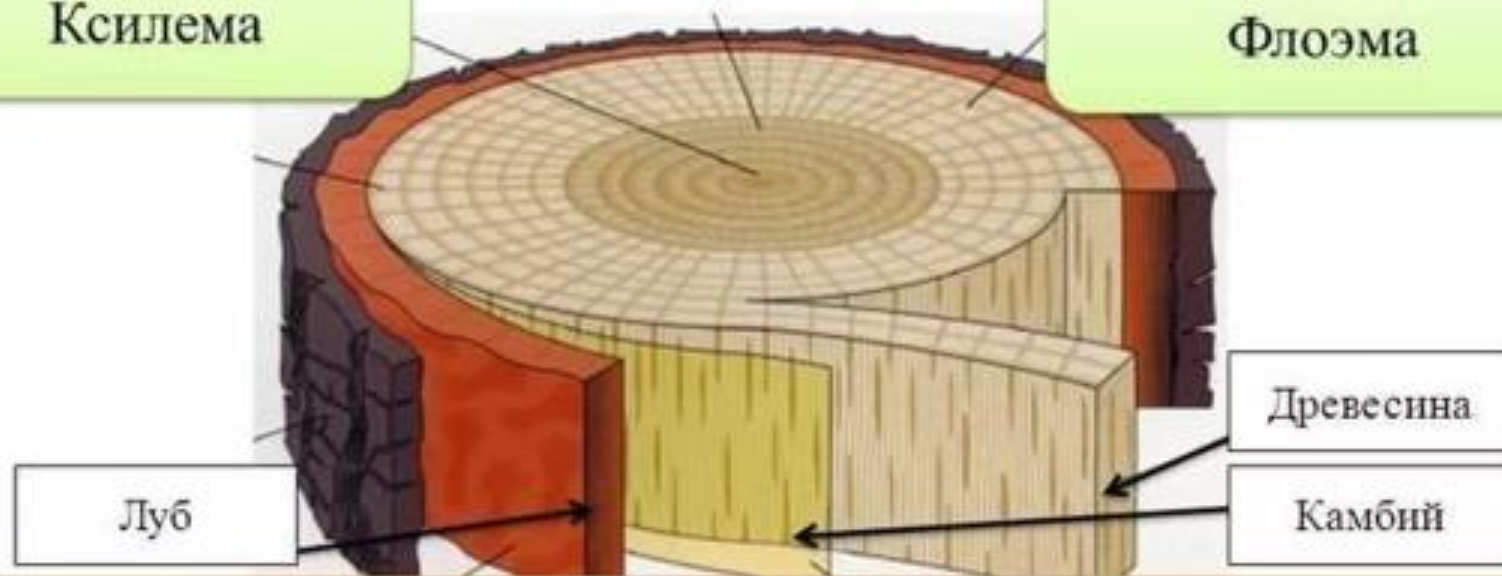




ВИДЫ ПРОВОДЯЩИХ ТКАНЕЙ

ДРЕВЕСИНА
Ксилема

ЛУБ
Флоэма



Луб

Древесина

Камбий

ФУНКЦИИ

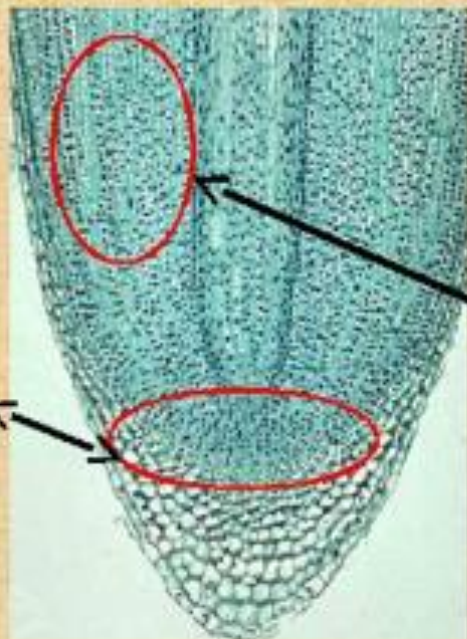
Древесина – восходящий ток воды и минеральных веществ.

Луб – нисходящий ток органических веществ.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ (МЕРИСТЕМА)

ПЕРВИЧНАЯ МЕРИСТЕМА

У взрослого растения эта ткань сохраняется в верхушках побегов и кончиках корней. Именно благодаря ей осуществляется первичный рост растения в длину.



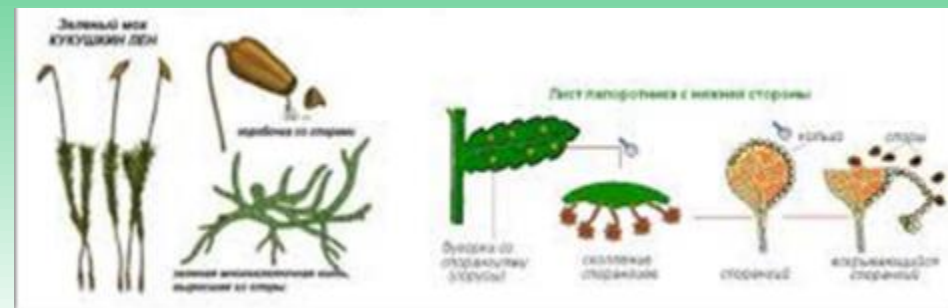
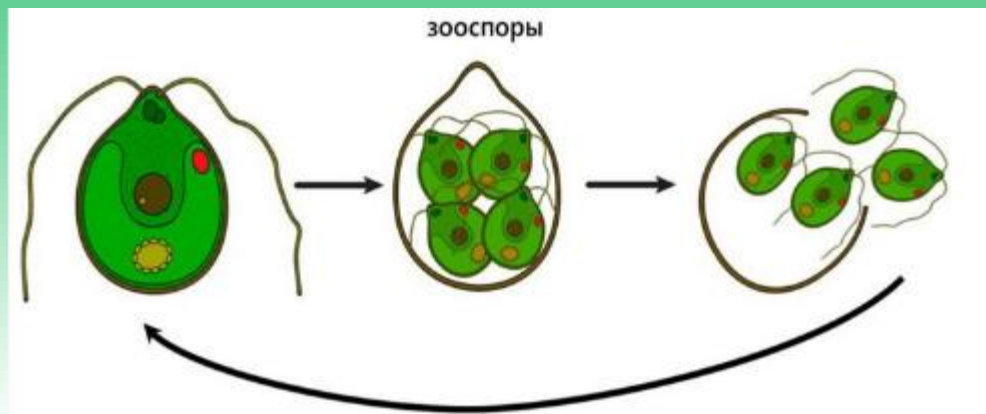
ВТОРИЧНАЯ МЕРИСТЕМА

Представлена камбием и феллогеном.

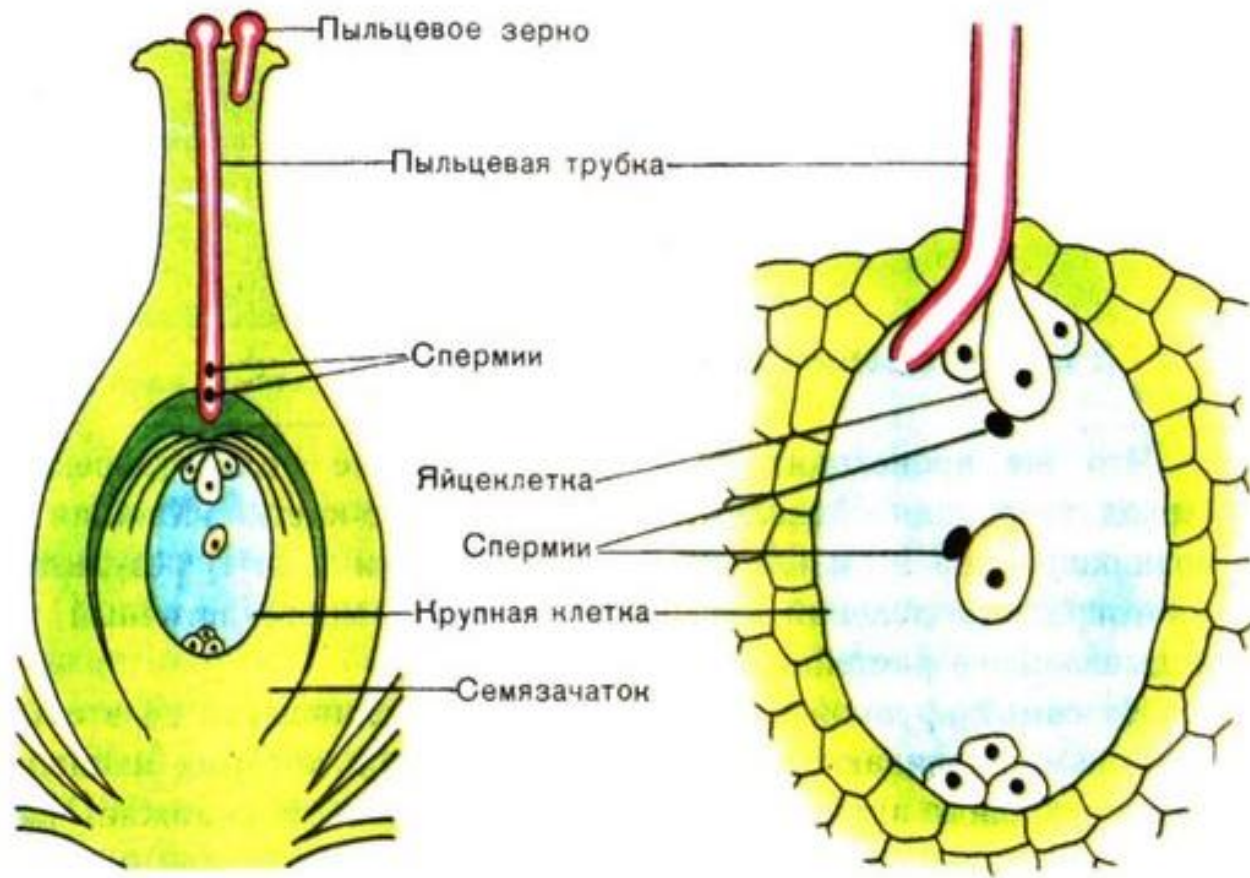
Эти ткани обеспечивают вторичное разрастание стебля и корня в диаметре.

По месту расположения выделяют верхушечные, боковые и вставочные вторичные меристемы.

Бесполое размножение растений

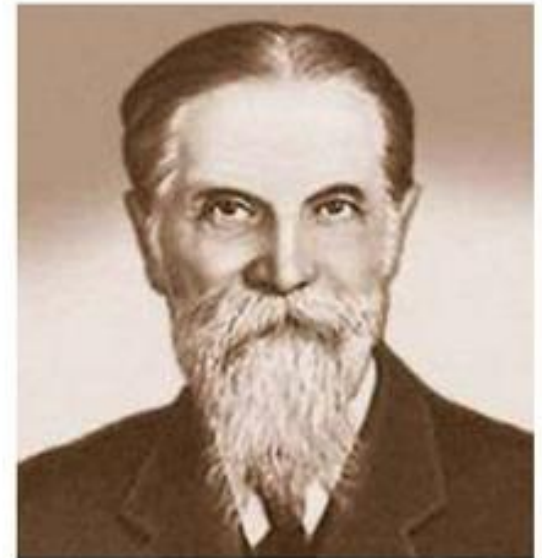


Половое размножение у цветковых растений



Оплодотворение у цветковых растений

- С.Г. Навашин
1898 год

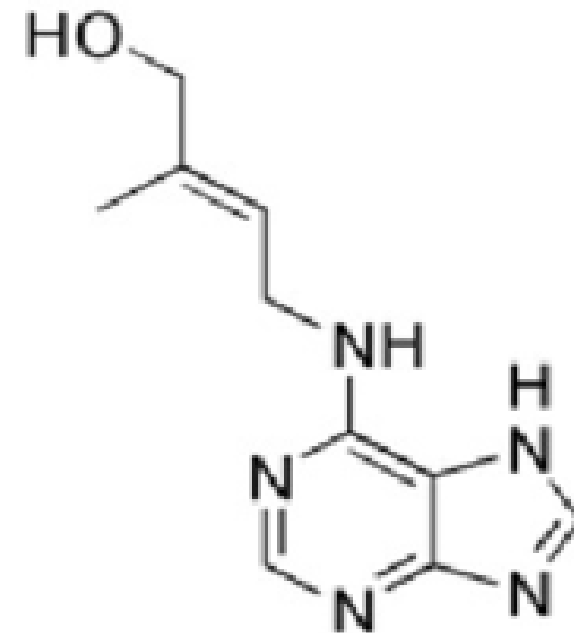


Цитокинины стимулируют цитокинез(ис) – деление клеток

Контролируют клеточное деление и дифференциацию у растений.

Синтезируются в растущих тканях: кончики корней, эмбрионы, фрукты.

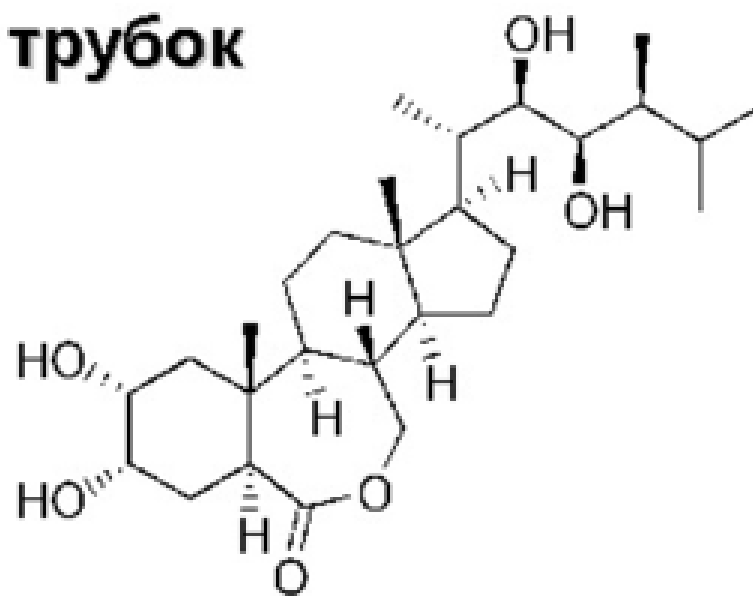
Функционируют совместно с ауксинами в контроле роста.



Зеатин (первый
описанный цитокинин
из кукурузы)

Брассиностероиды – похожи на стероидные половые гормоны животных.

- удлинение клеток вместе с ауксином
- дифференциация сосудистых тканей
- удлинение пыльцевых трубок

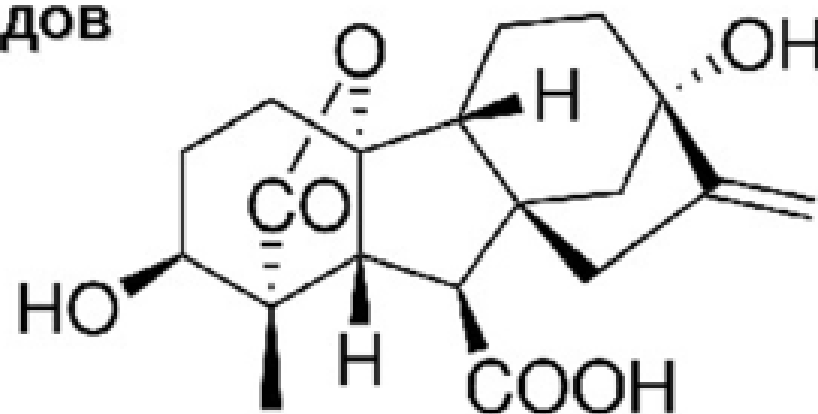


брассинолид

Гиббереллины (классификация по общей структуре!) также как и все гормоны имеют **плеотропное действие**:

- Удлинение побегов
- Прораствание семян
- Рост фруктов
- Проявление половых признаков
- Индукция ряда ферментов
- Опадение листьев и плодов

Все гиббереллины
дитерпеноиды.
Синтезируются в
терпеноидном пути в
пластидах, затем
модифицируются в ЭПР и
цитоплазме до активной
формы.



Гибберелловая кислота

- <https://onlinetestpad.com/ru/testview/585391-rastitelnyj-organizm-i-ego-osobennosti-mnogoobrazie-rastenij>

Рефлексия

- -Я узнал (а)...
- - Меня удивило...
- - Работая в группе, я ...
- - Мне трудно представить, что...