


Корень, его строение и значение

6класс

Жукова Людмила Николаевна
МБОУ «Школа №60»
г. Нижний Новгород

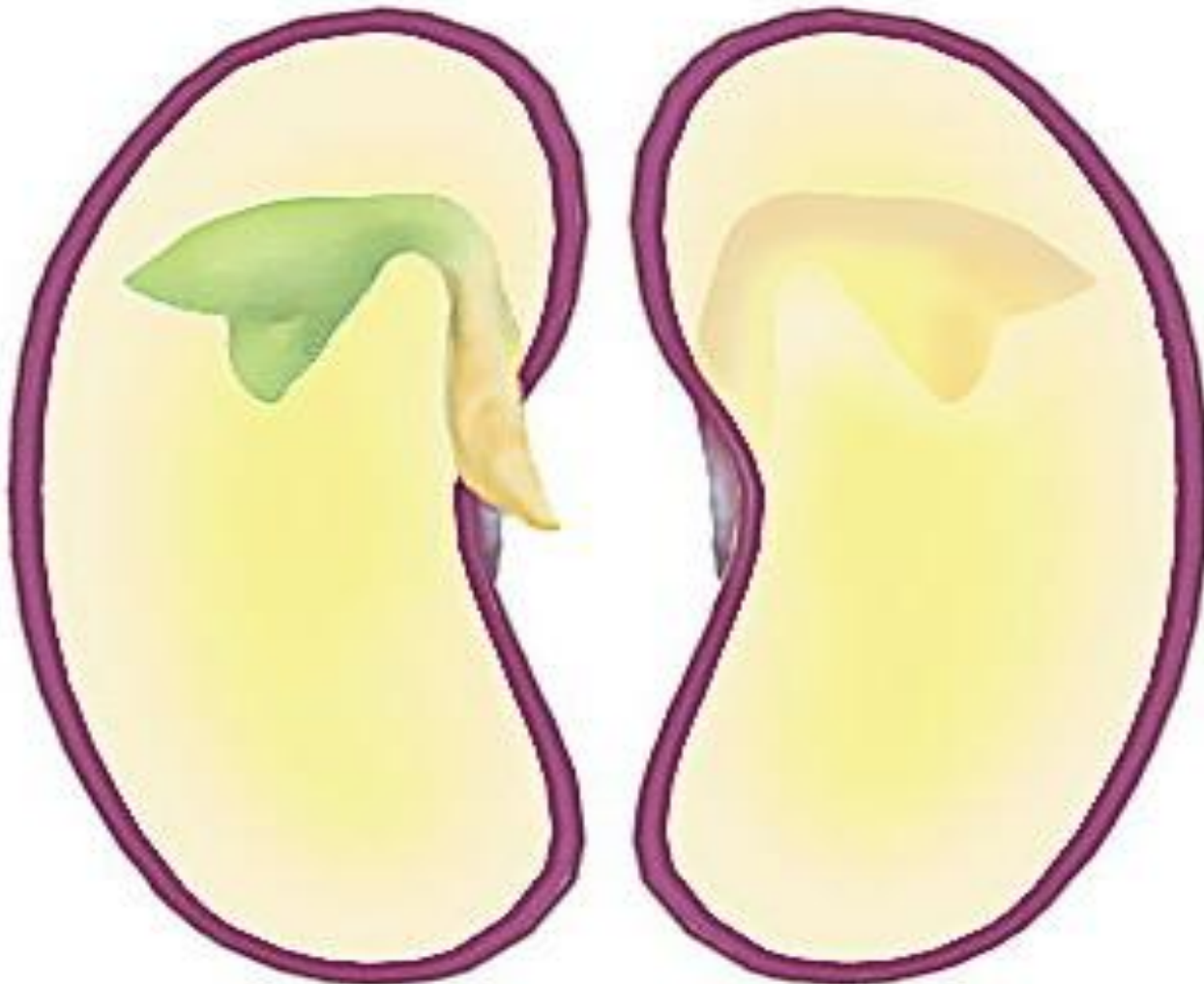


КОРЕНЬ -

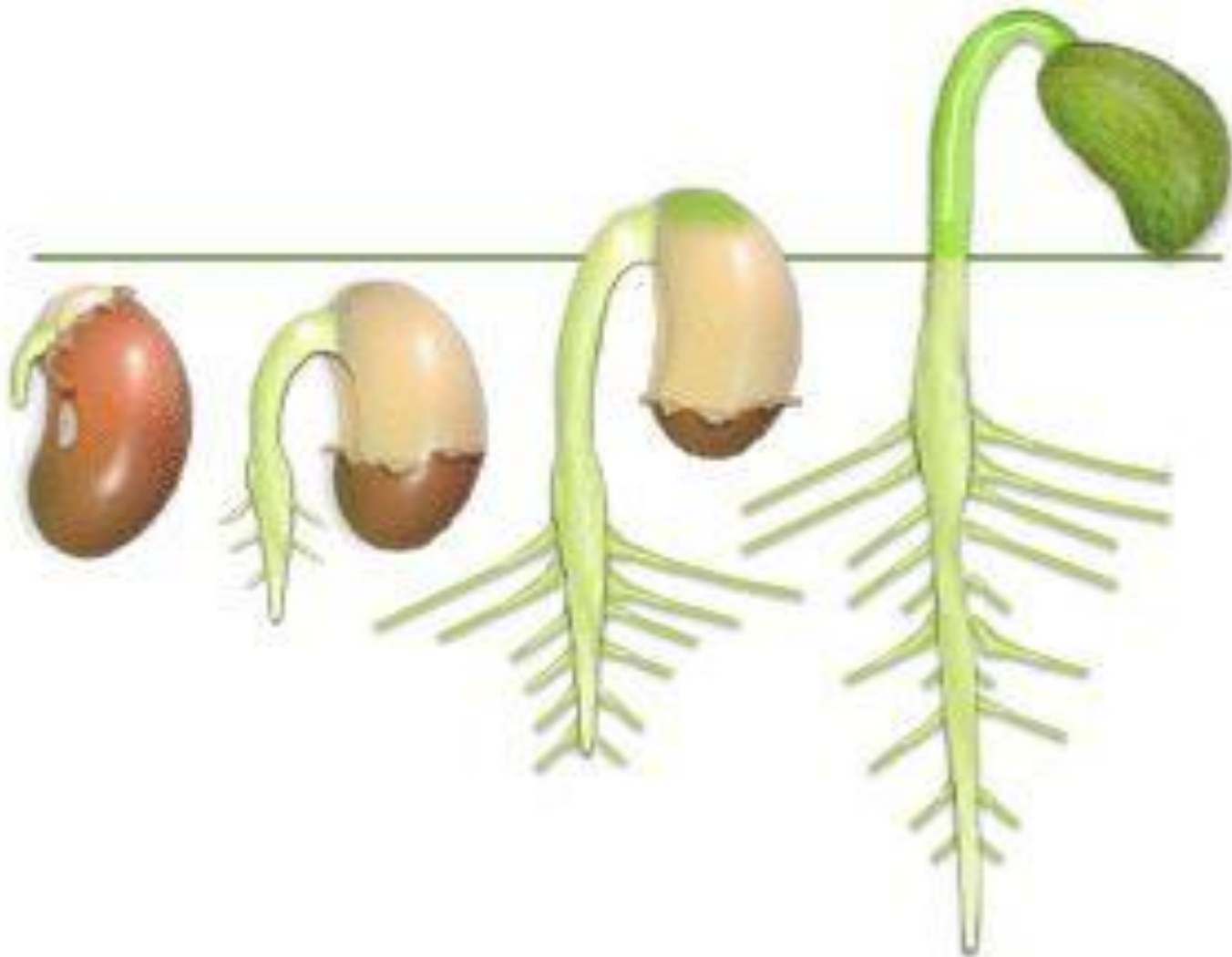
- **Вегетативный подземный орган высших растений**
- **Неограниченный верхушечный рост**
- **Развивается из зародышевого корешка**



Строение семени

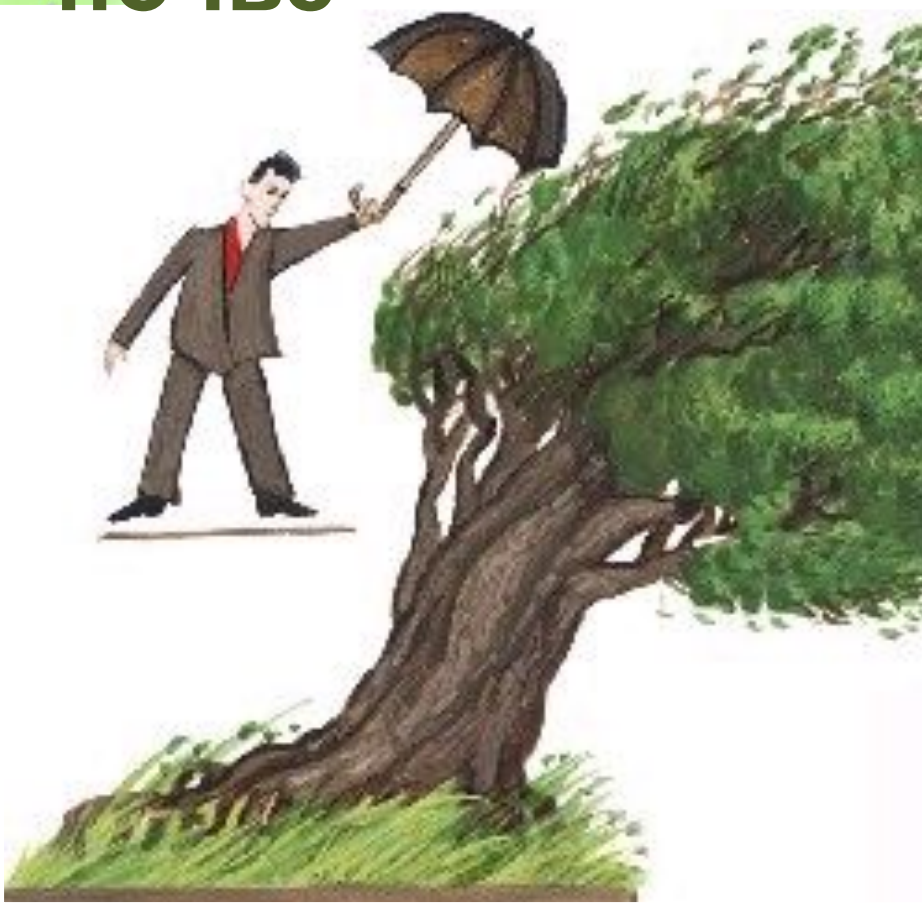


Рост проростка

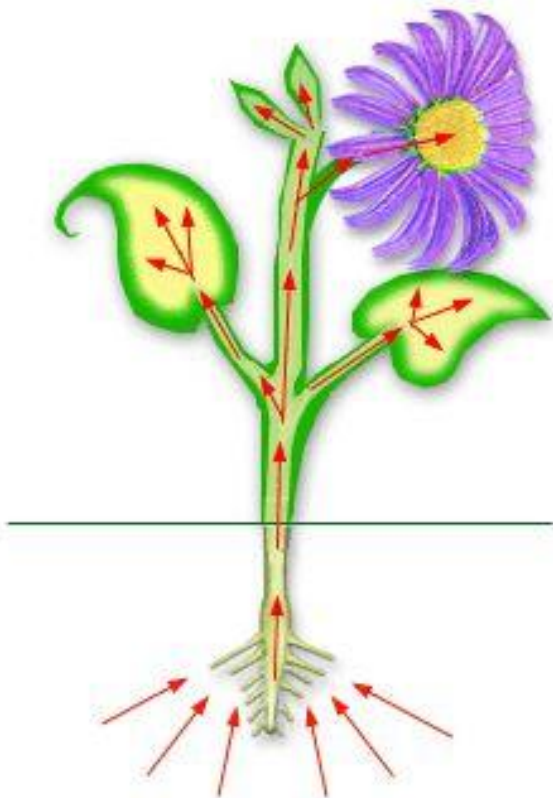


Значение корня

1. Якорь – укрепляет растение в почве



2. Насос – поглощают из почвы воду с минеральными веществами (почвенное питание)



Вода + минеральные вещества



3.Склад – откладываются и
накапливаются запасные
питательные вещества



4. Орган вегетативного

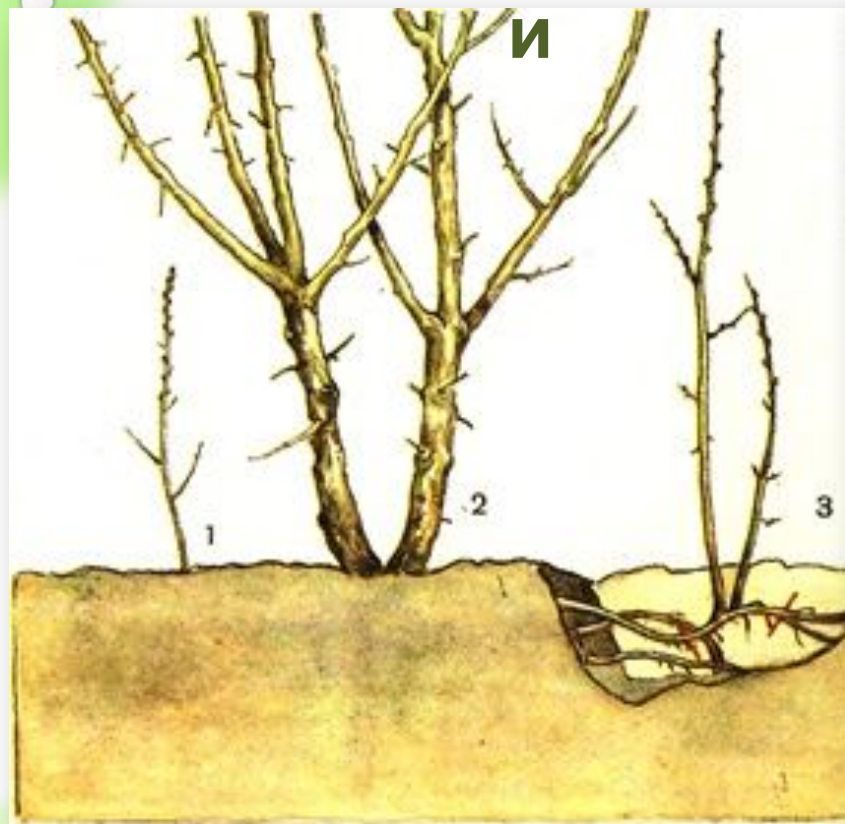
размножения

Корневым

и

отпрыскам

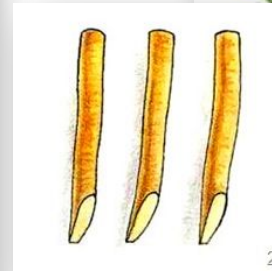
и



Корневым

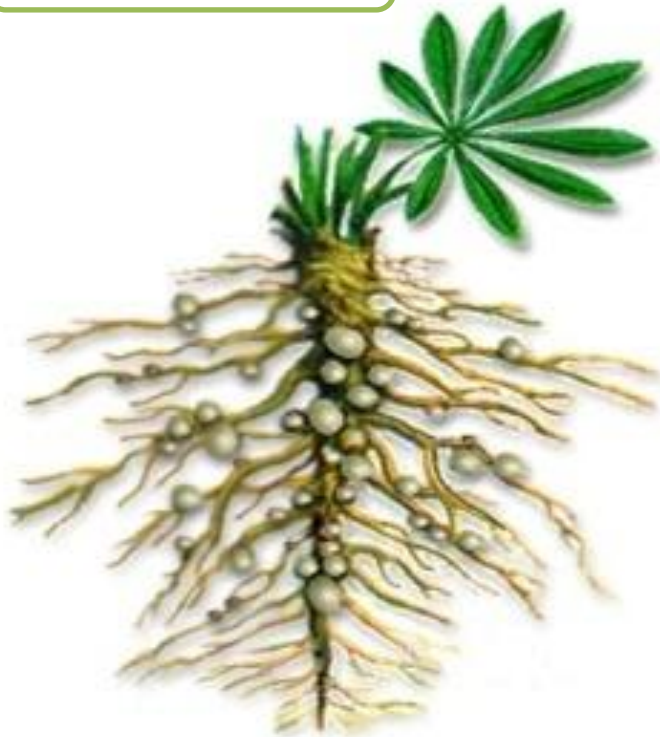
и

черенками

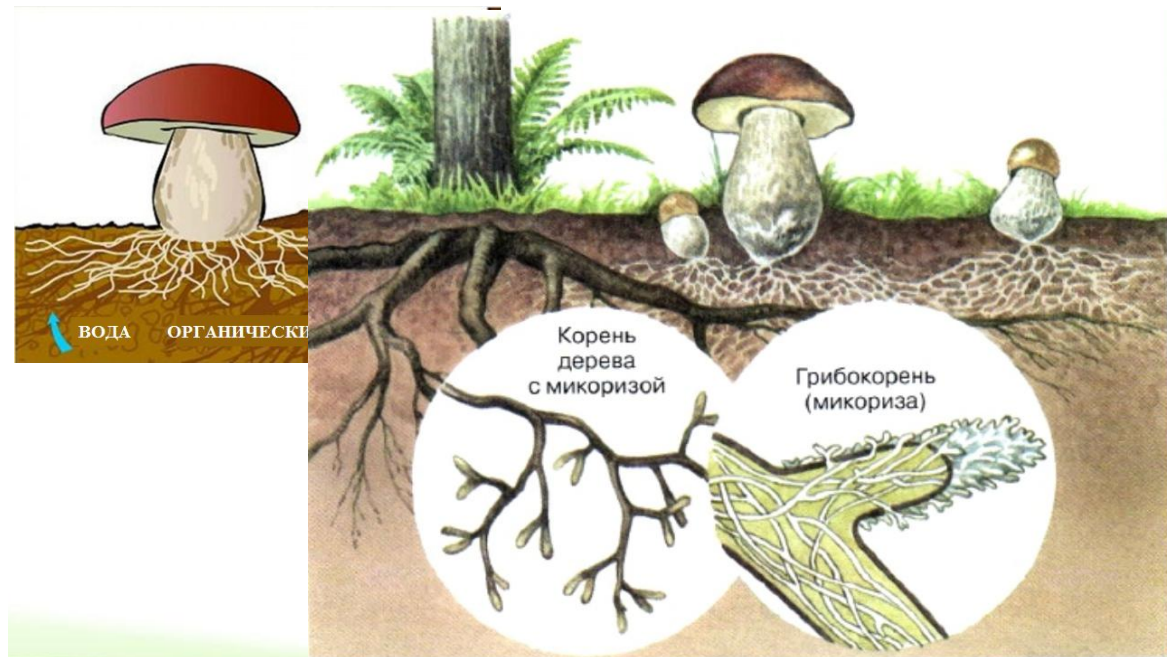


5. Взаимодействие с корнями других растений, грибами, бактериями

Симбиоз



Микориза



ВИДЫ КОРНЕЙ

Придаточные корни

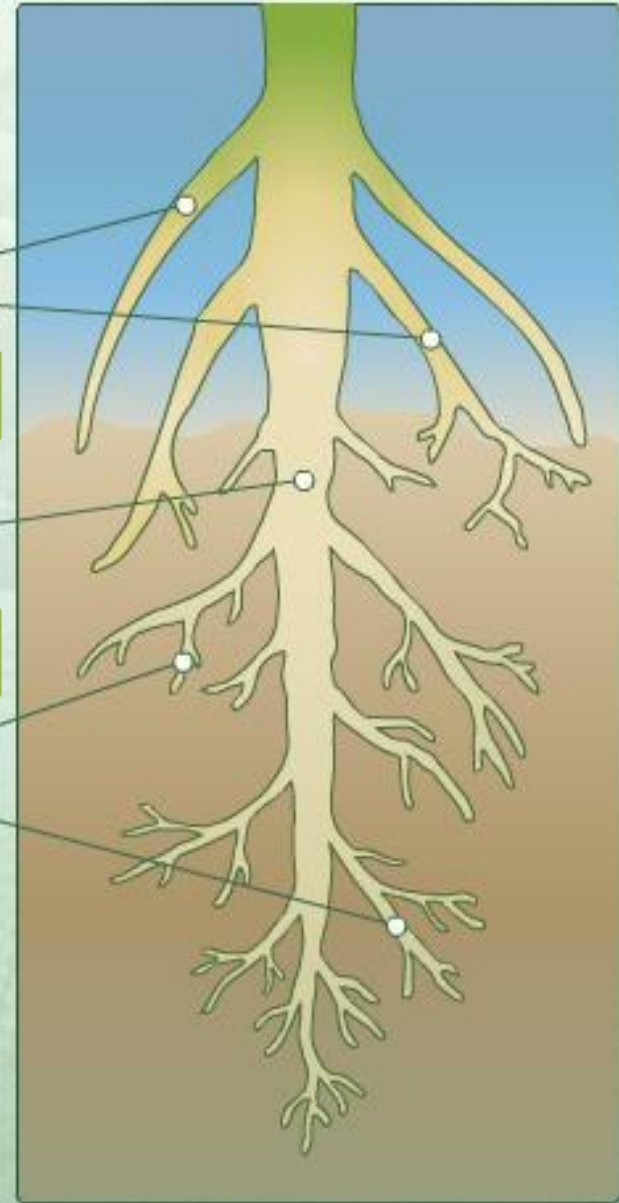
корни образующиеся на листьях и стеблях

Главный корень

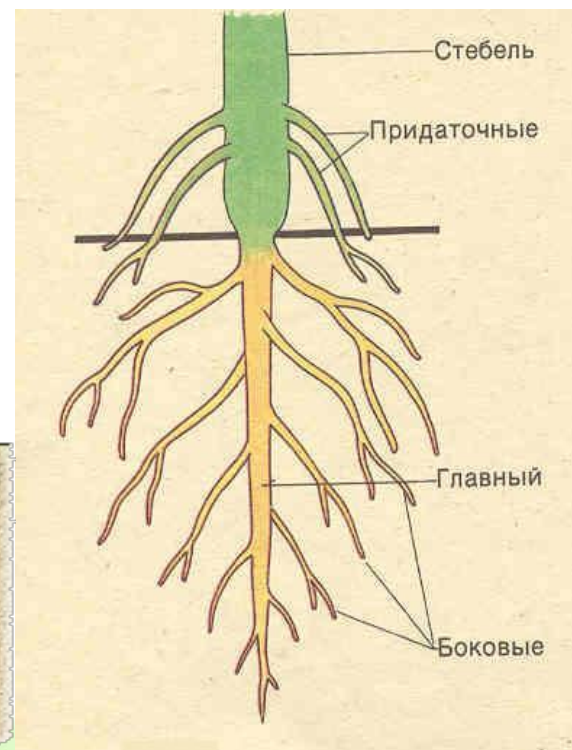
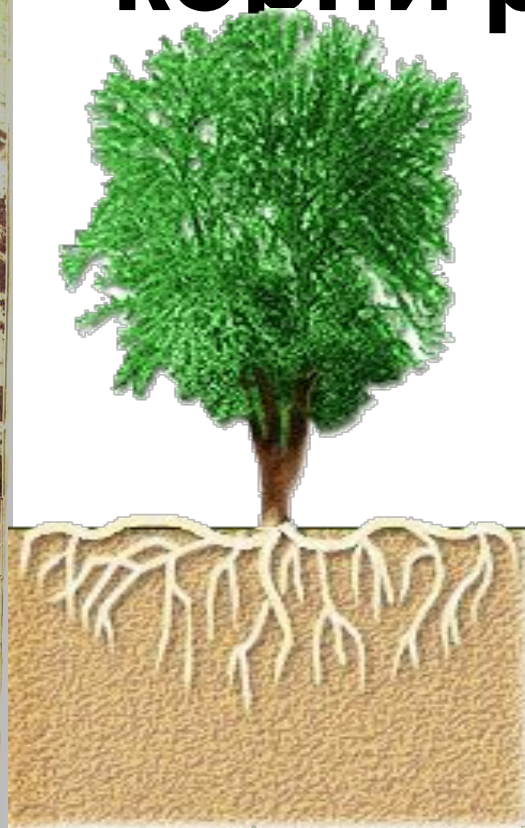
Развивается из корешка зародыша семени

Боковые корни

отходящие от главного, боковых и придаточных корней



Корневая система – все корни растения



Типы корневых систем

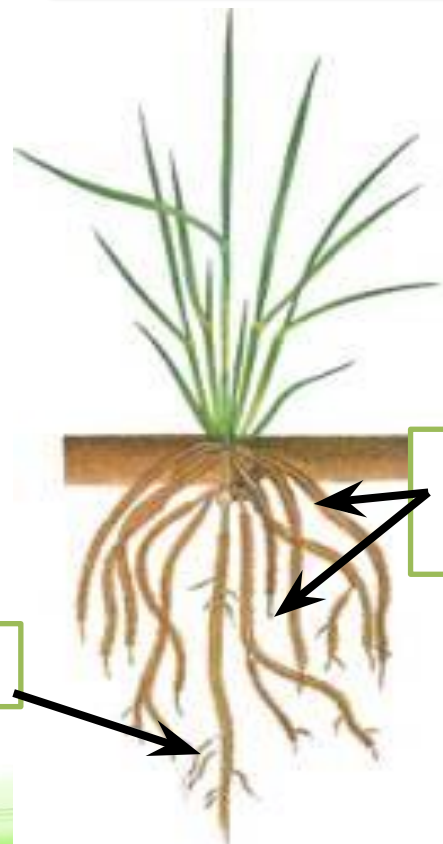
Стержневая



четко выражен
главный
корень,

Боковые
корни

Мочковатая



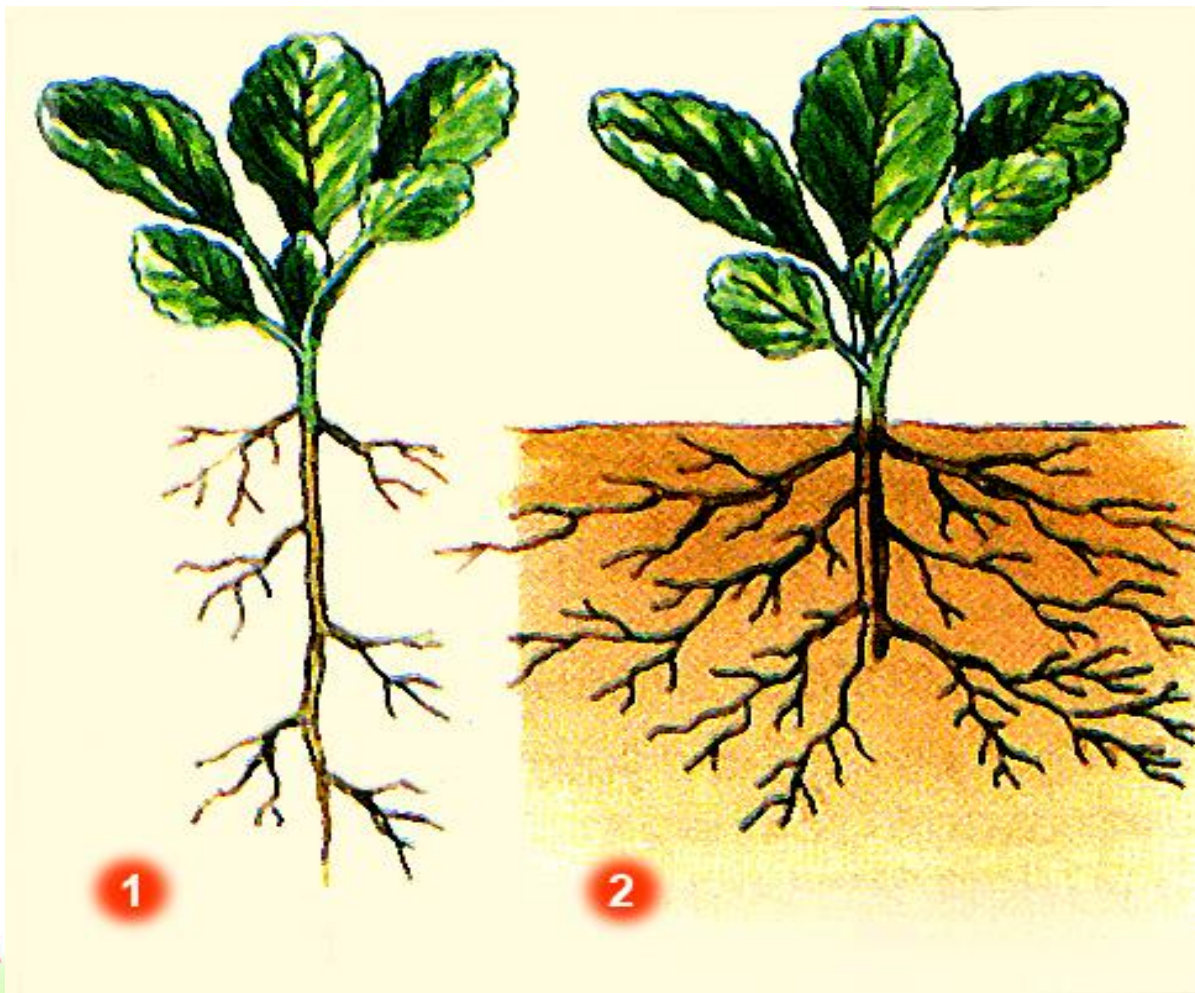
придаточн
ые корни

Движение корня

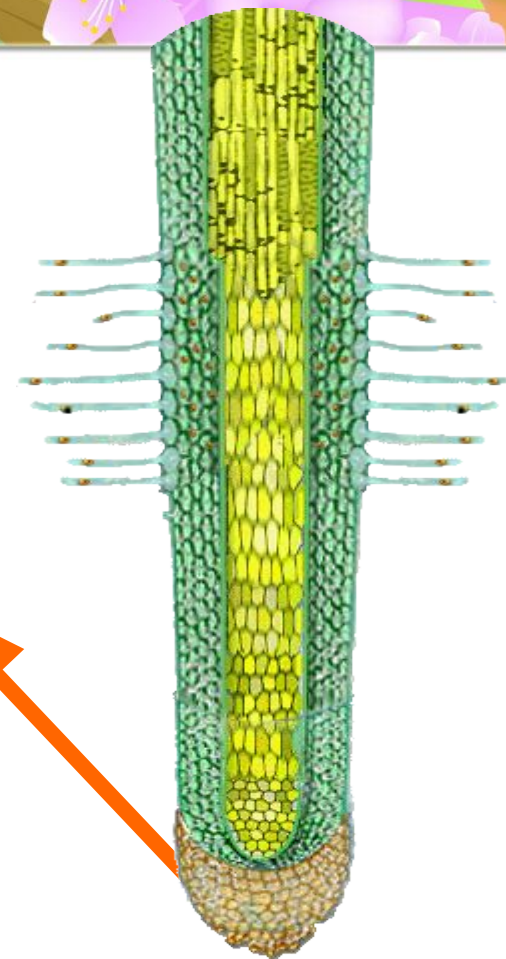
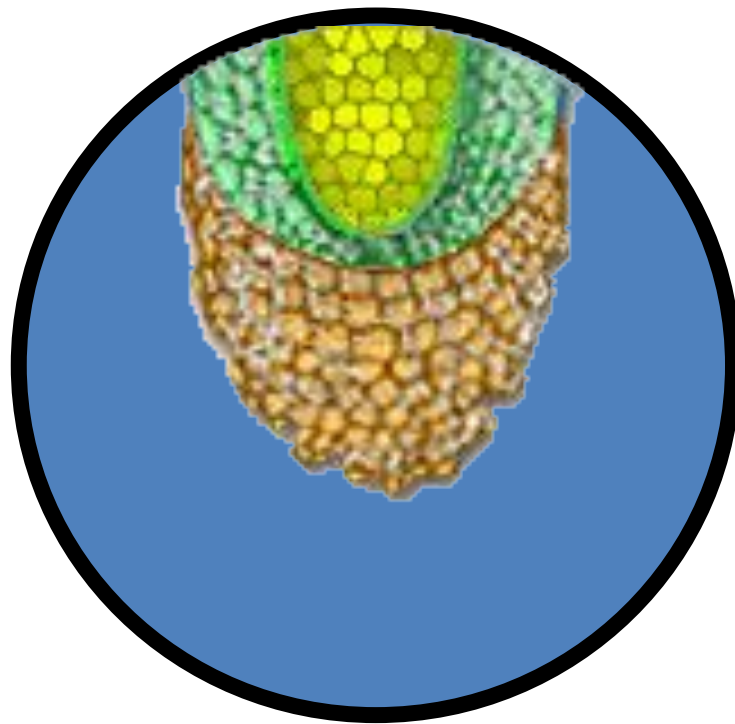
- **Геотропизм** – корень растет вниз.
- **Хемотропизм** - рост корня в сторону нужных питательных веществ.



Пикировка – процесс отщипывания верхушки корня при помощи пинетки



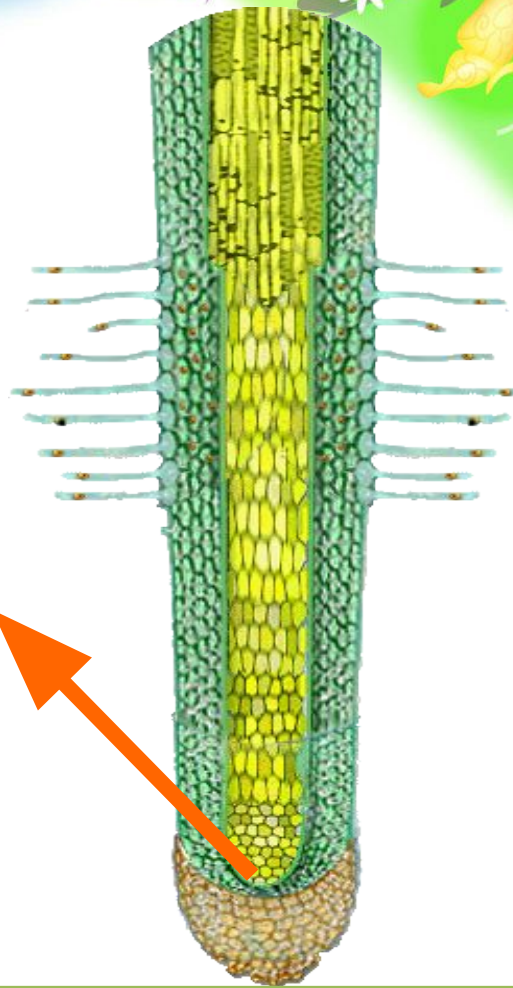
Корневой чехлик



Покровная (клетки отмирают, сжимаются и выделяют СЛИЗЬ)



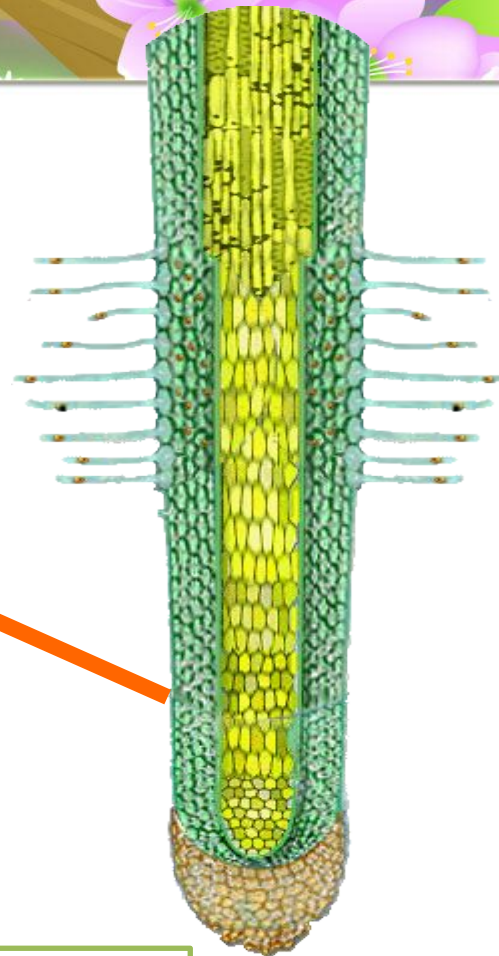
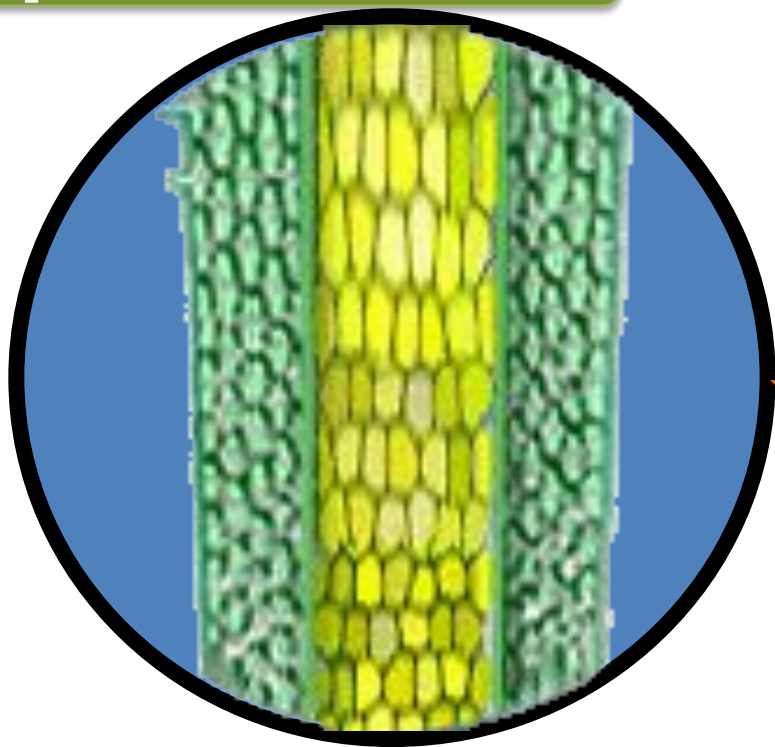
Зона деление



**Деление, образование всех клеток
корня**



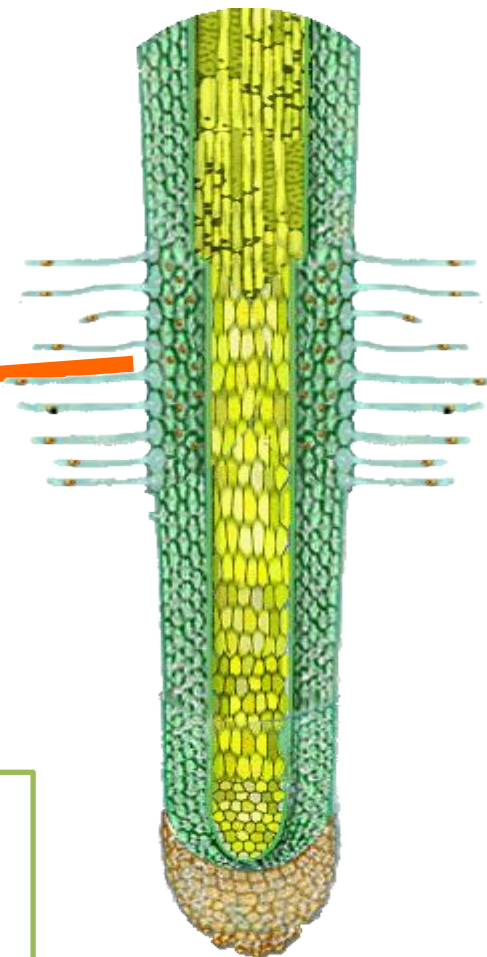
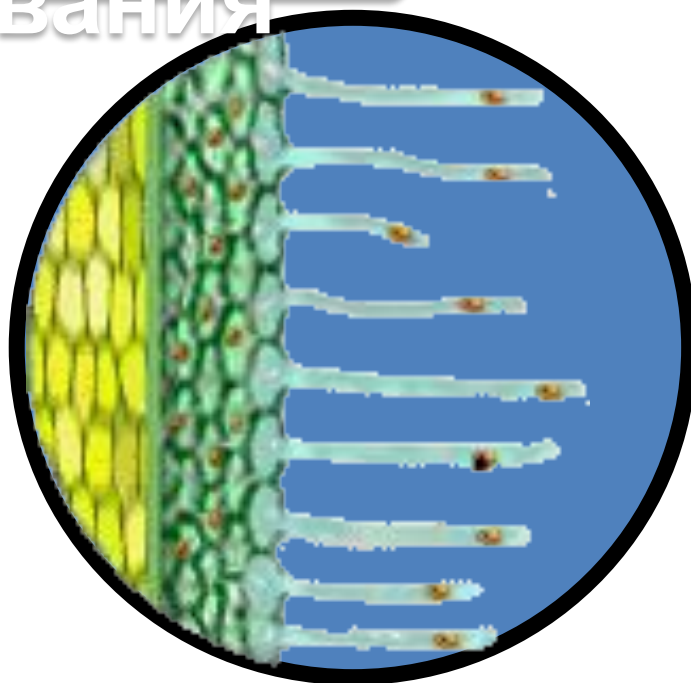
Зона растяжение



Клетки растягиваются. Рост
корня



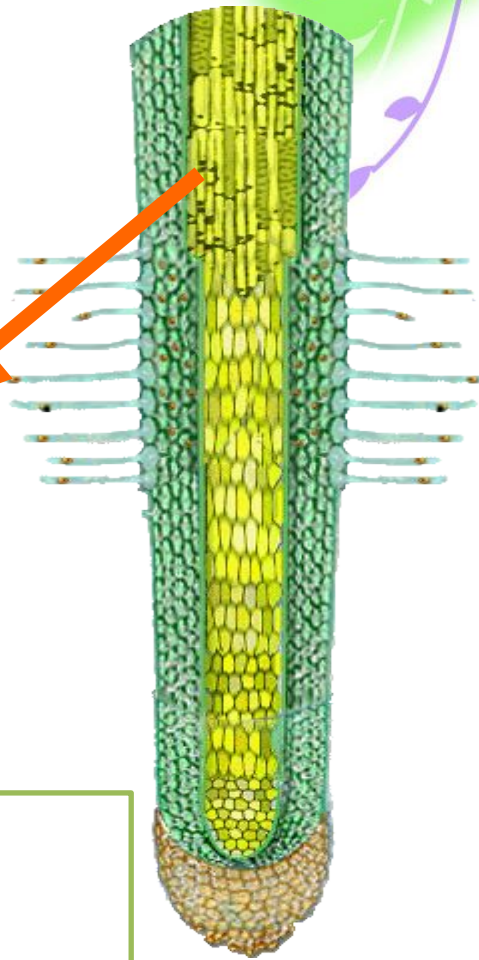
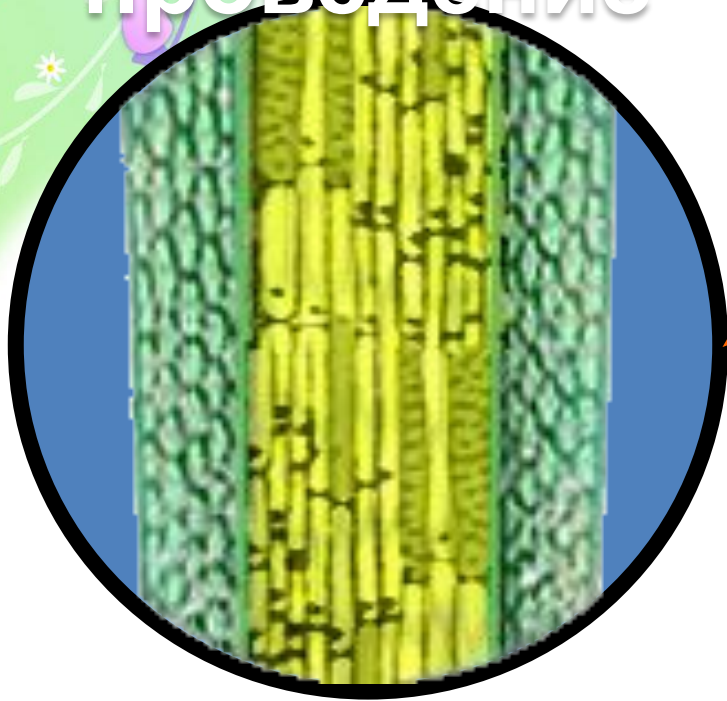
Зона всасывания



Покровная (корневые волоски).

Зона всасывания воды и растворенных веществ.

Зона проведение

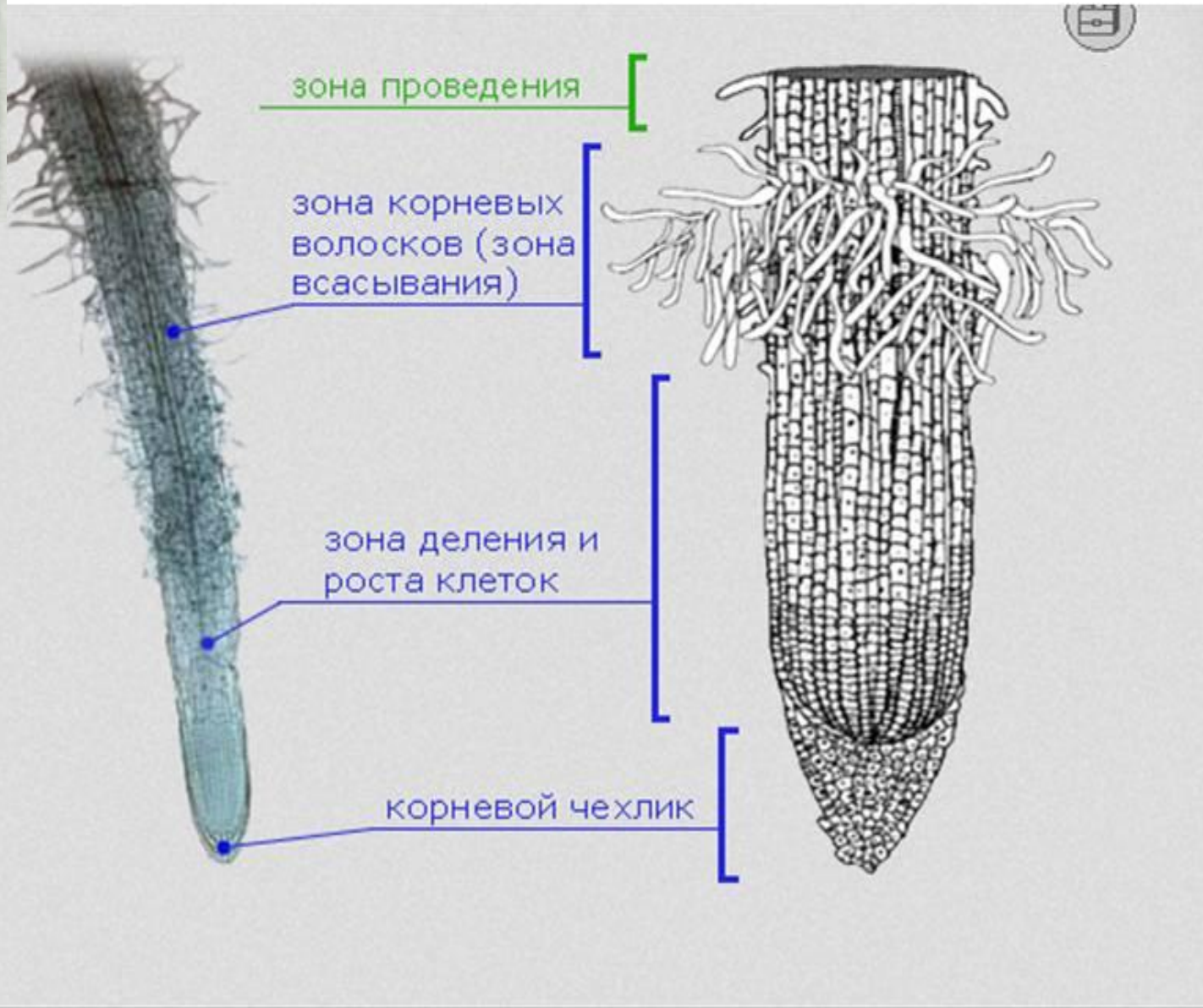
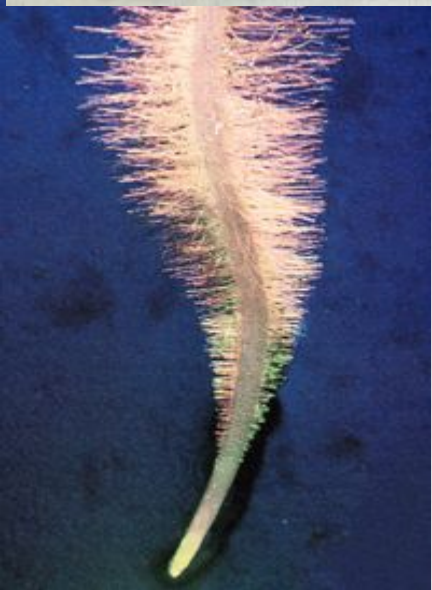


**Проводящая и
механическая**

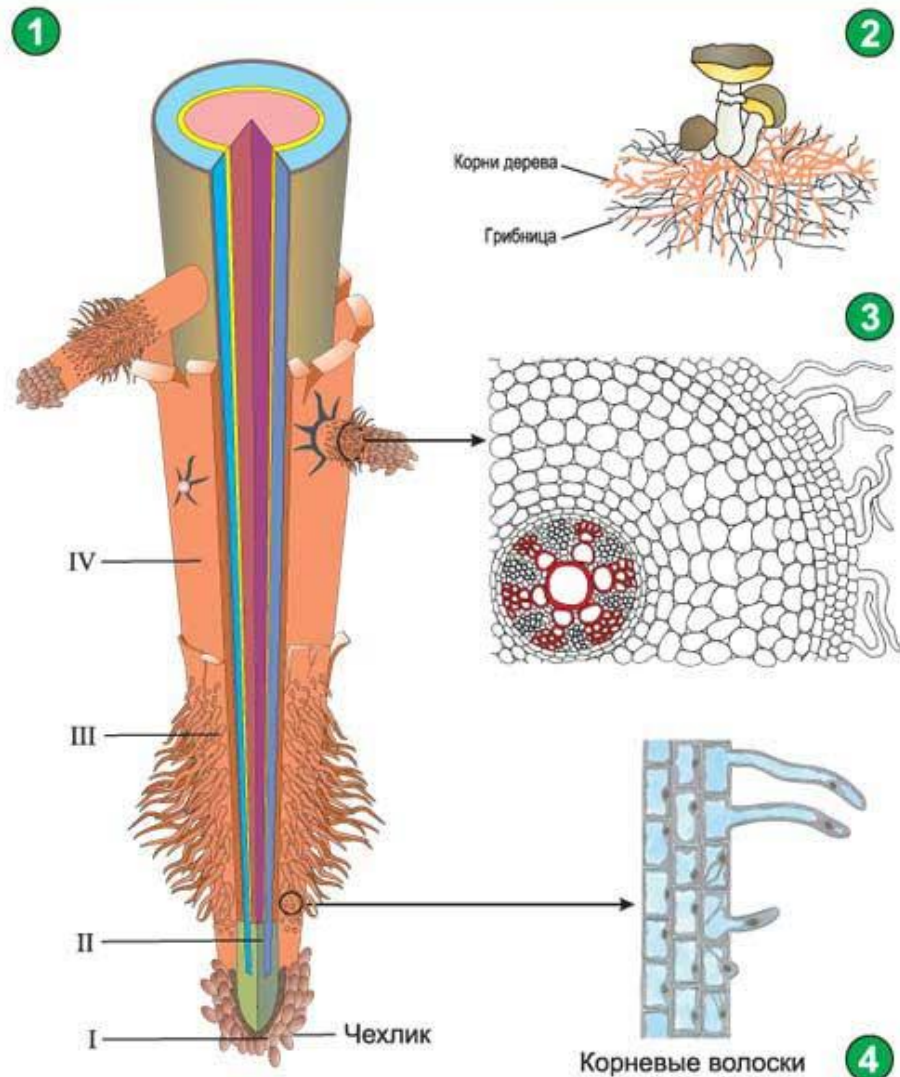
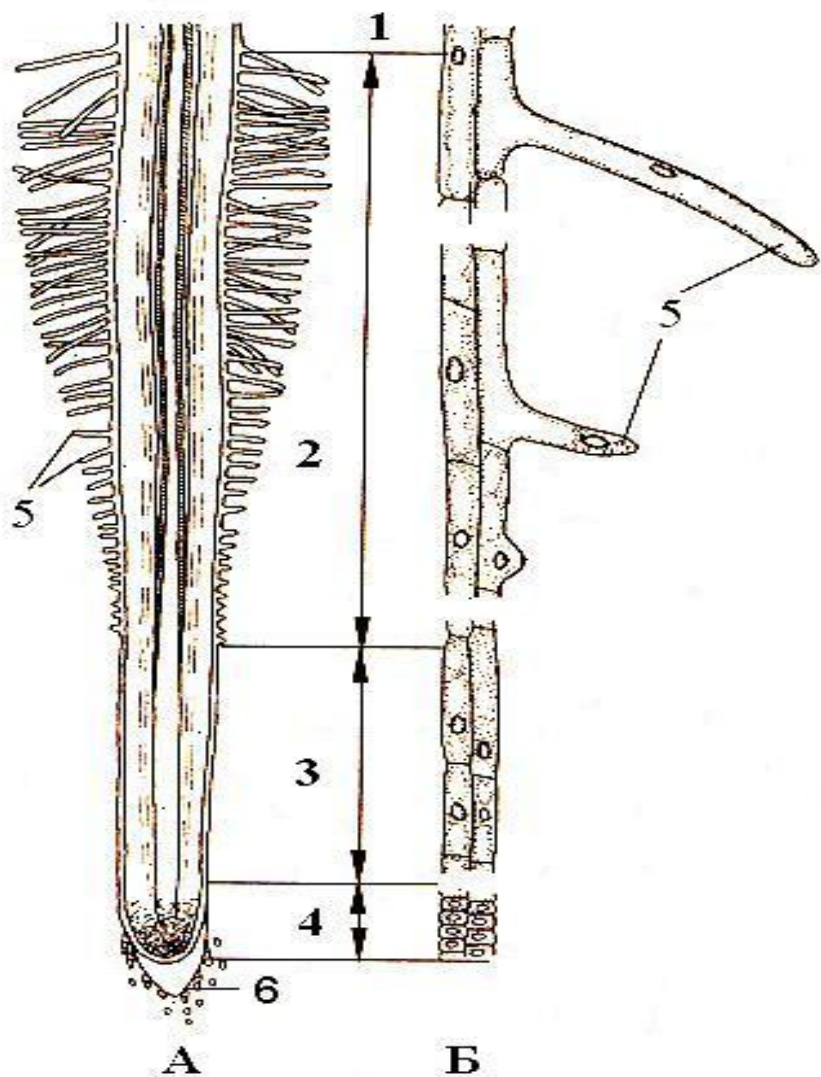
**Зона проведение веществ,
закрепление в почве**



Зоны корня



Зоны корня



Ткани корня

- **Древесина – ксилема** (сосуды и трахеиды) проводит воду и растворенные минеральные вещества.
- **Луб – флоэма** проводит органические вещества.
- **Меристема** – образовательная ткань.



Глубина проникновения в почву корней растений зависит от условий, в которых они произрастают



Картофель
1,6 м



Горох
1,7 м



Рожь
2,25 м



Подсолнечник
2,8 м



Сахарная свёкла
3,2 м

Из – за вечной мерзлоты в тундре корни растений расположены у поверхности, а сами растения низкорослые. Так, у карликовой берёзы корни проникают в почву на глубину не более 20 см. Растения пустынь имеют очень длинные корни, т.к. грунтовые воды уходят глубоко.

Тундр

а

