

КОРЕНЬ



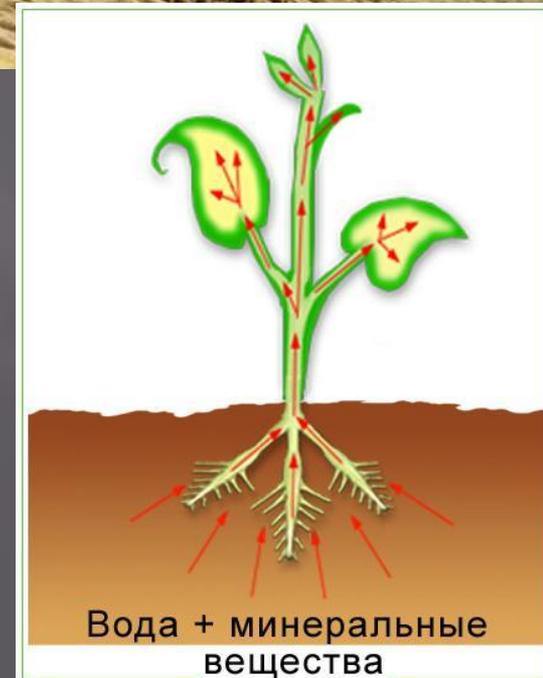
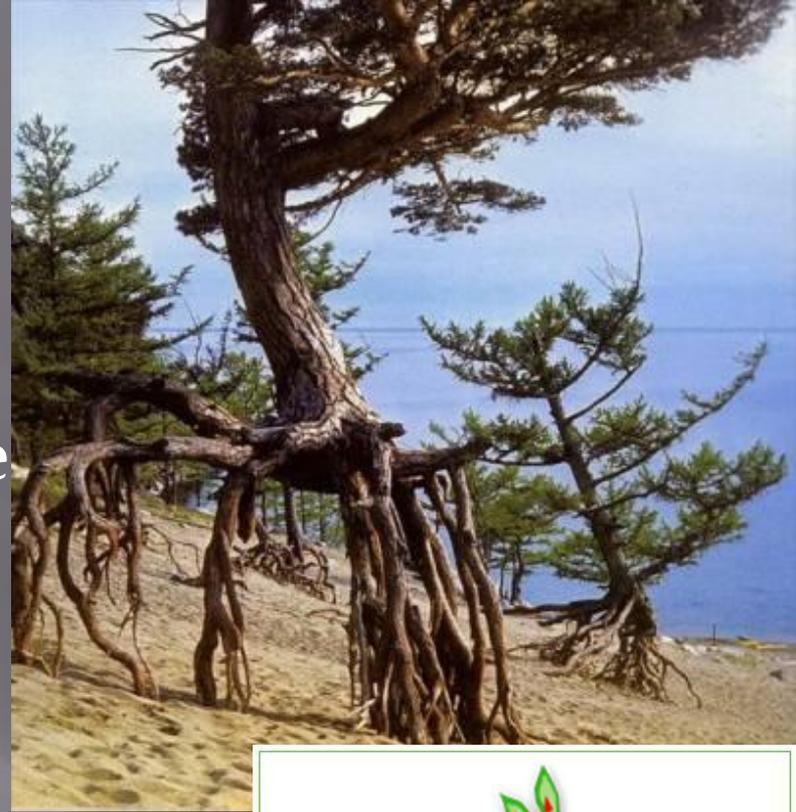
Корень -

осевой, подземный вегетативный орган растений.



Функции корня

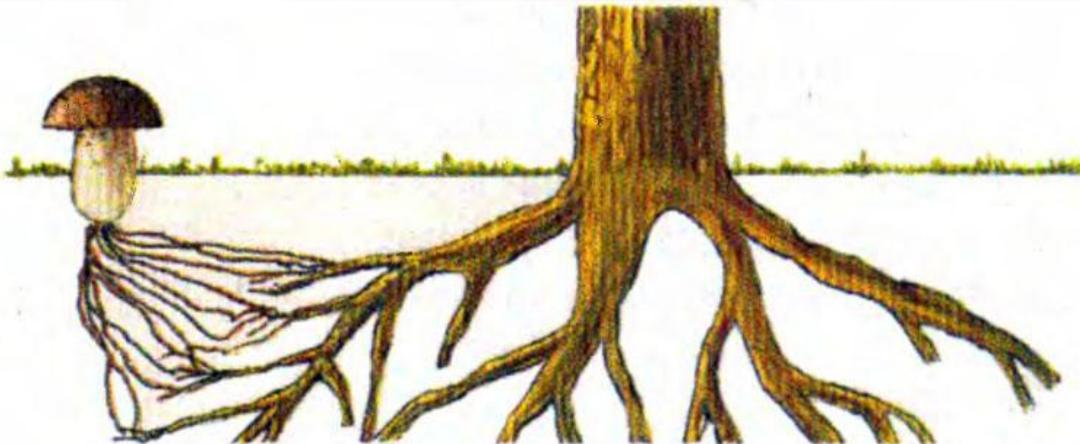
1. Опорная (закрепление растения в субстрате)
2. Питание и проведение воды и минеральных веществ;



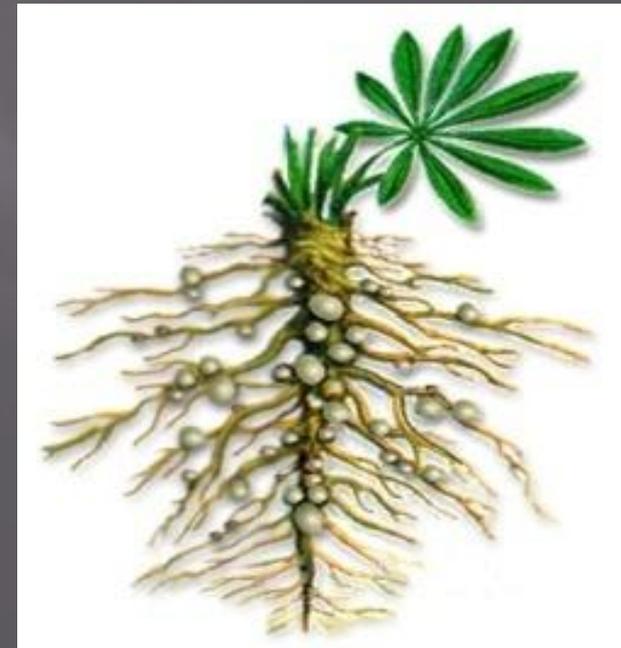
3. Запас питательных веществ (корнеплоды)



4. Взаимодействие с другими организмами (грибами, бактериями)



Симбиоз дерева с грибом (микориза)



5. Вегетативное размножение

6. Особые функции (воздушные корни, корни-присоски).



Орхидея

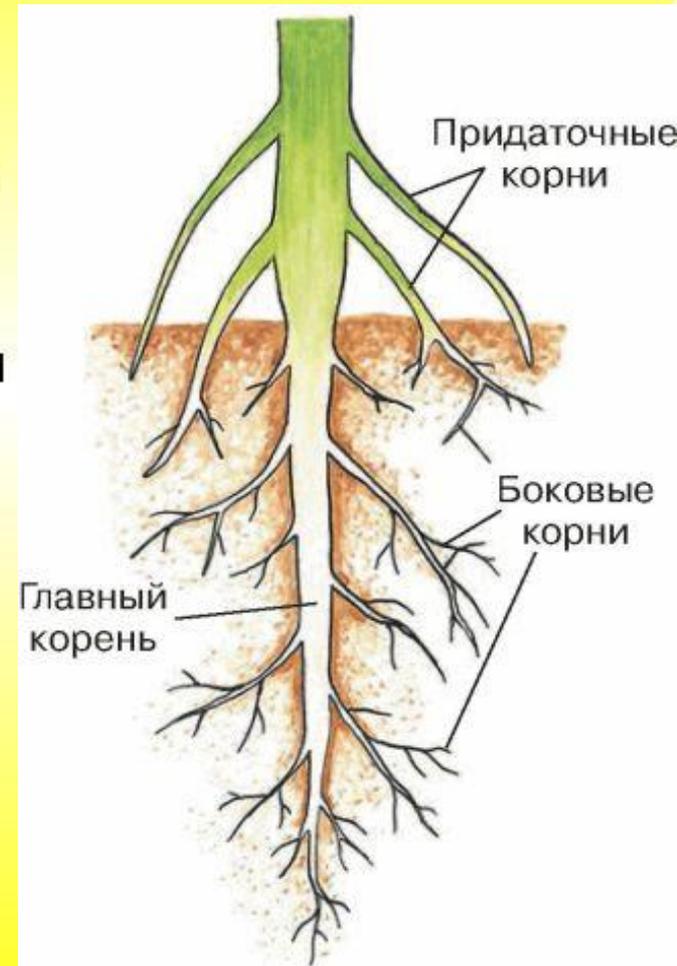
Виды корней

По происхождению корни делят на главный, боковые и придаточные.

Главный корень — корень, развивающийся из зародышевого корешка.

Придаточные корни — корни, развивающиеся от стеблей, листьев.

Боковые корни — корни, развивающиеся на другом корне любого происхождения и являющиеся образованиями второго и последующих порядков ветвления.



Семядоли



Семенная
кожура

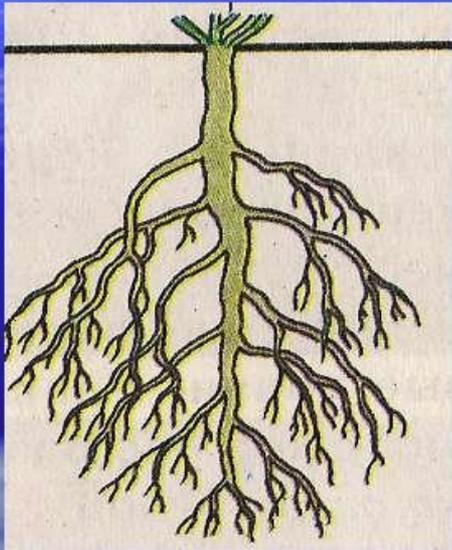
Главный
корень

Боковые
корни

Корневая система

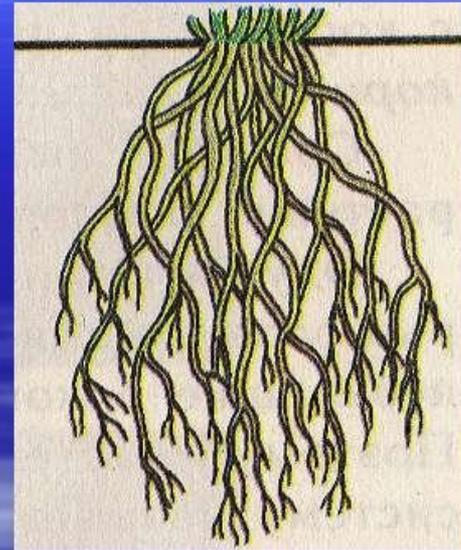
совокупность всех корней растения (главный корень + боковые корни + придаточные корни)

Типы корневых систем



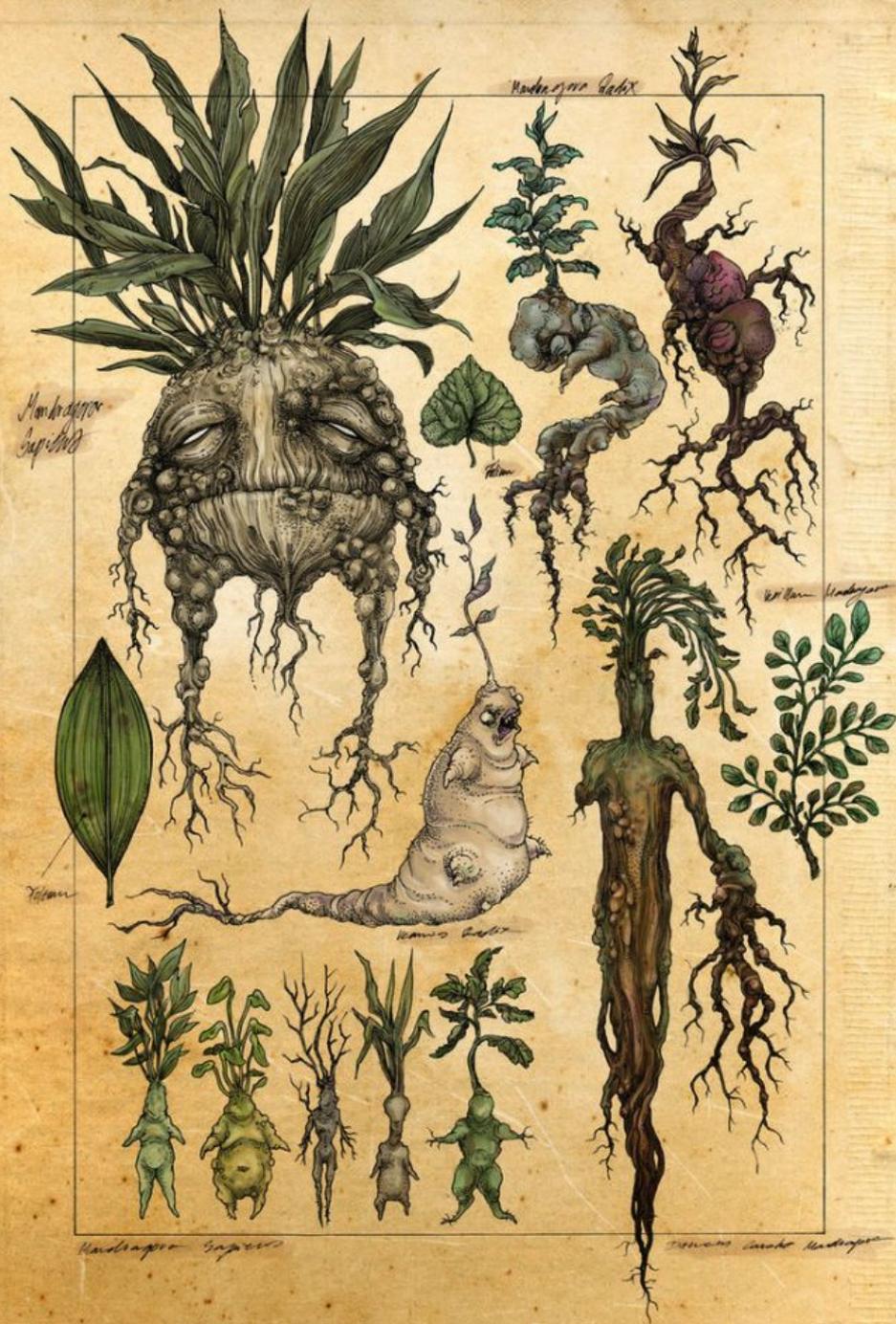
Стержневая

Хорошо развит главный корень



Мочковатая

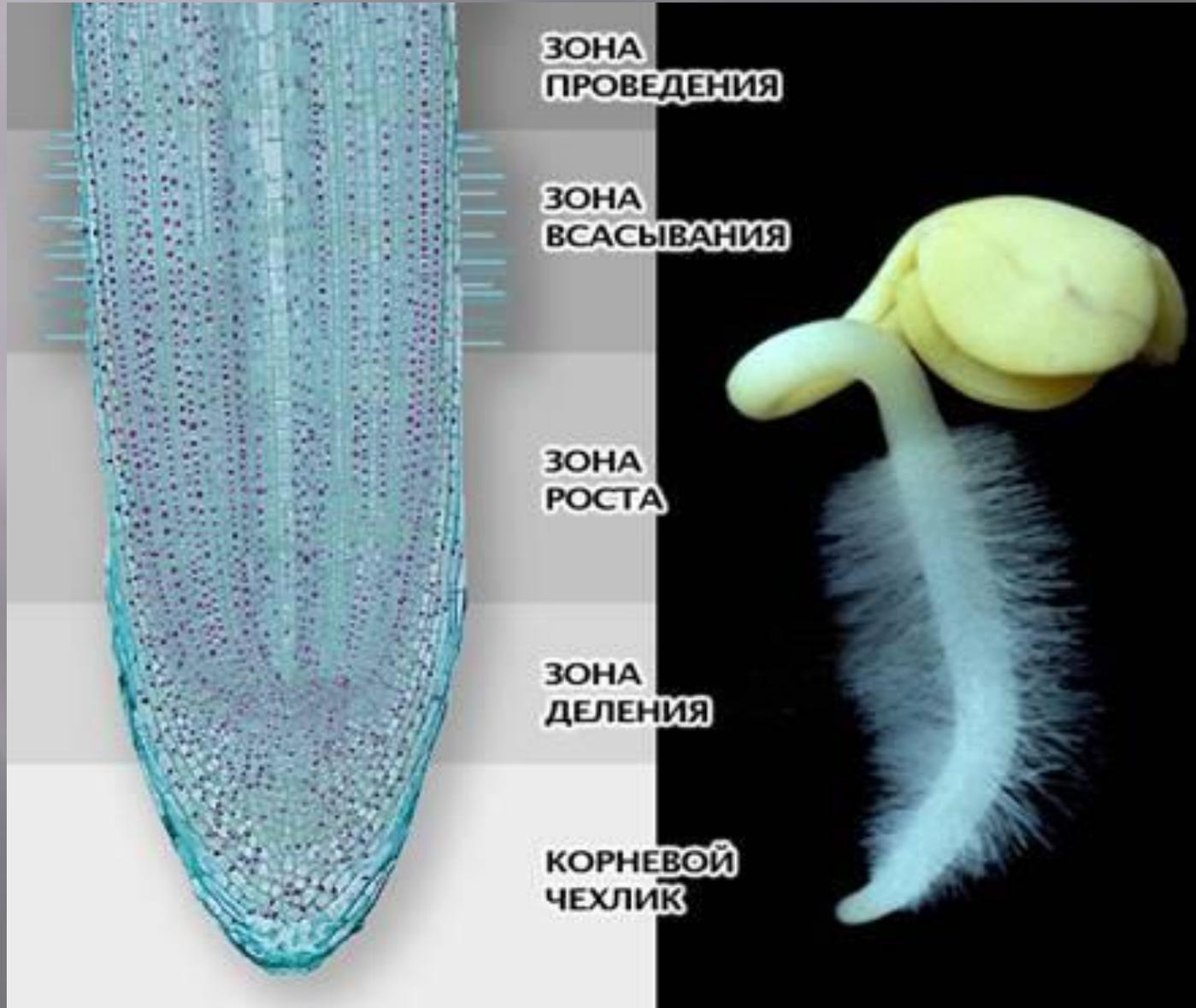
Нет главного корня



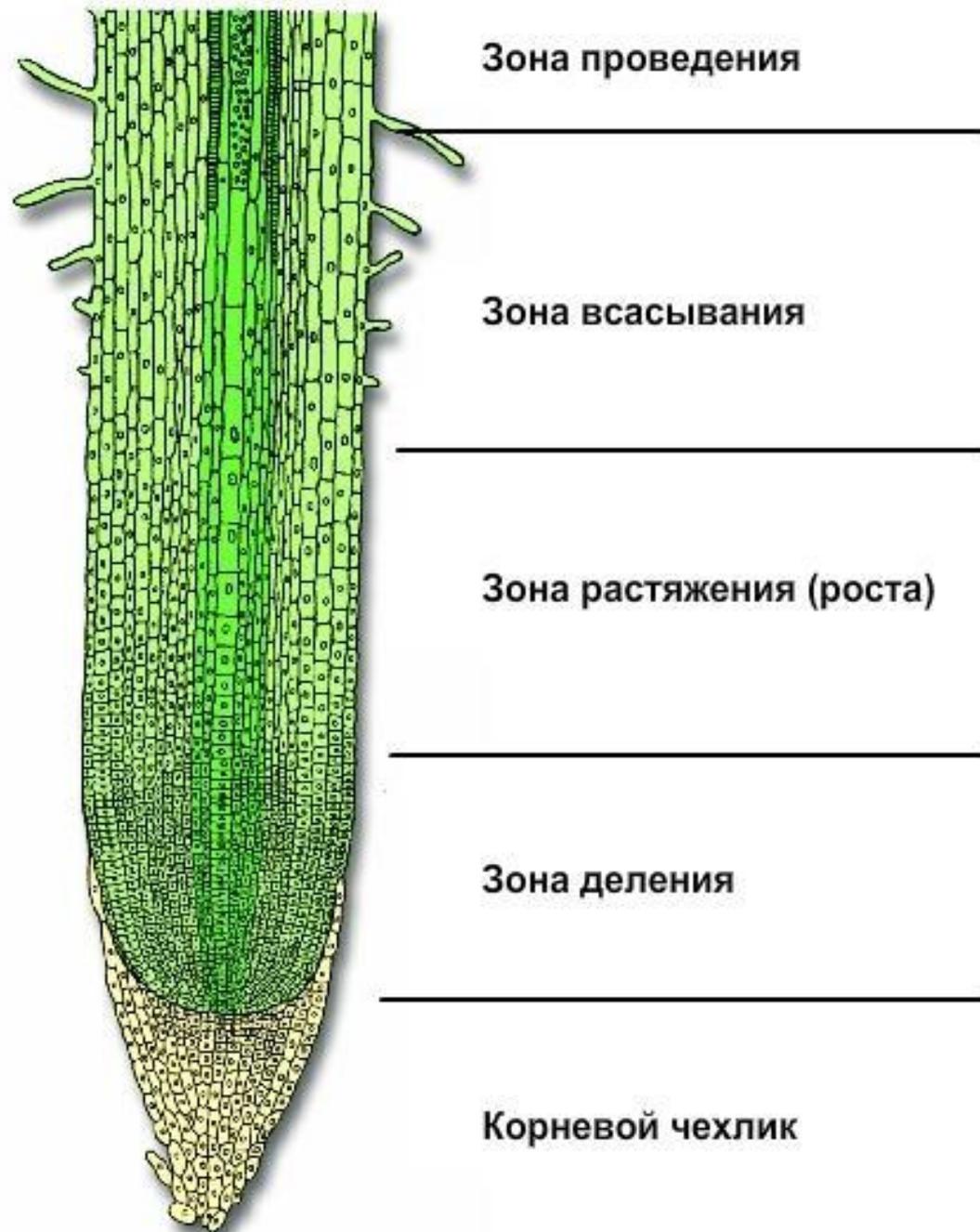
- Д 3 – параграф 2, вопросы, записи в тетради



Зоны (участки) корня



Зоны корня

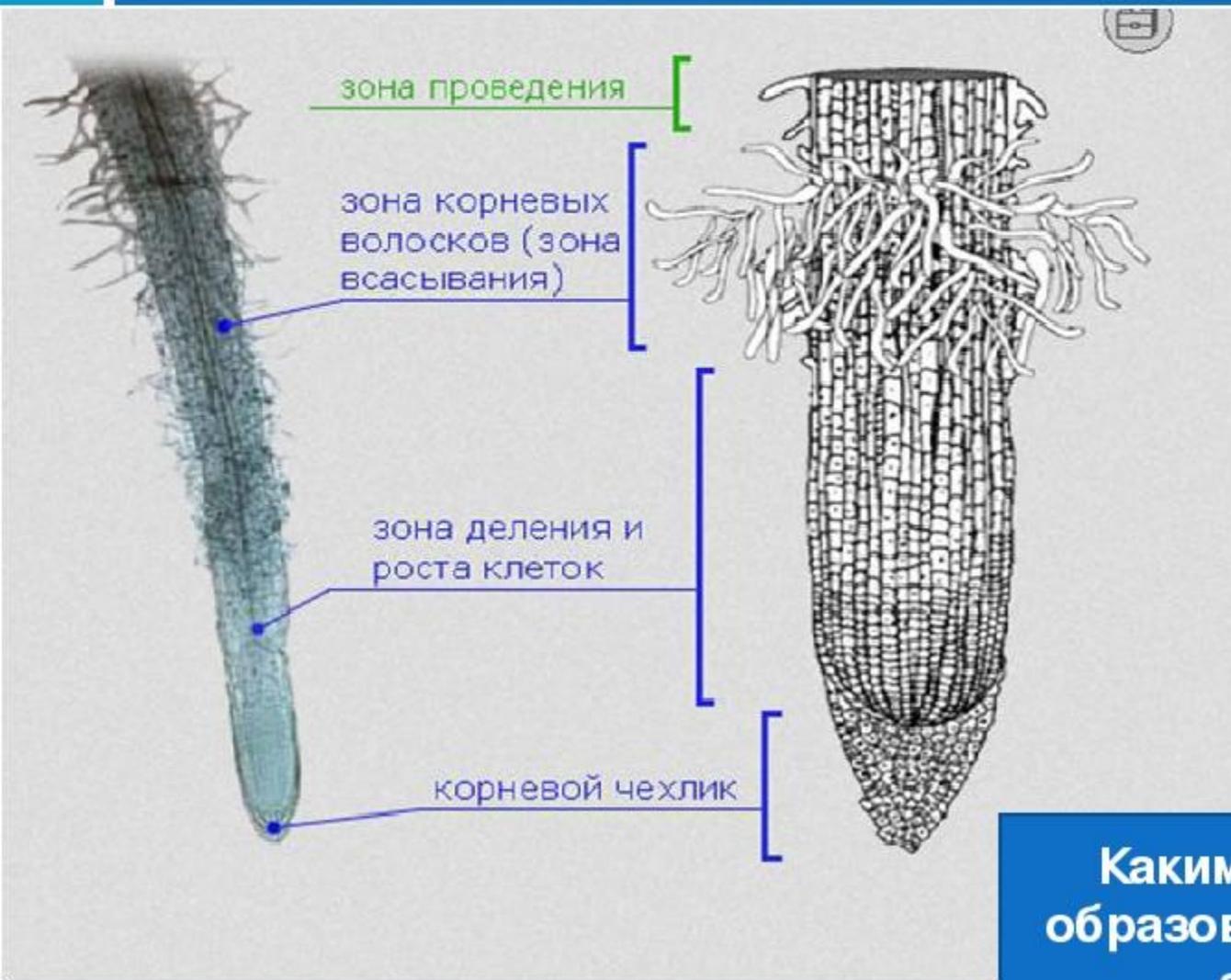


Заполните таблицу

Зоны корня	Ткани	Особенности строения клеток	Функции
------------	-------	-----------------------------	---------



Внутреннее строение корня:



**Какими тканями
образованы данные
зоны?**

Зоны корня	Ткани	Особенности строения клеток	Функции
1.корневой чехлик	Покровная	Клетки мелкие с толстой оболочкой	Защита от повреждений
2. Зона деления Зона растяжения	Образовательная	Клетки мелкие с тонкой оболочкой Вытянутые клетки с тонкой оболочкой	Рост корня
3.Зона всасывания	Всасывающая	Корневой волосок	Всасывание растворенных веществ в воде
4.Зона проведения	Проводящая	Клетки вытянутые (сосуды, ситовидные трубки)	Транспорт веществ
Все зоны	Механическая	Клетки с толстой оболочкой	Опорная

Видоизменения корня

- Опорные корни (корни-ходули, корни-подпорки, корни-прищепки)







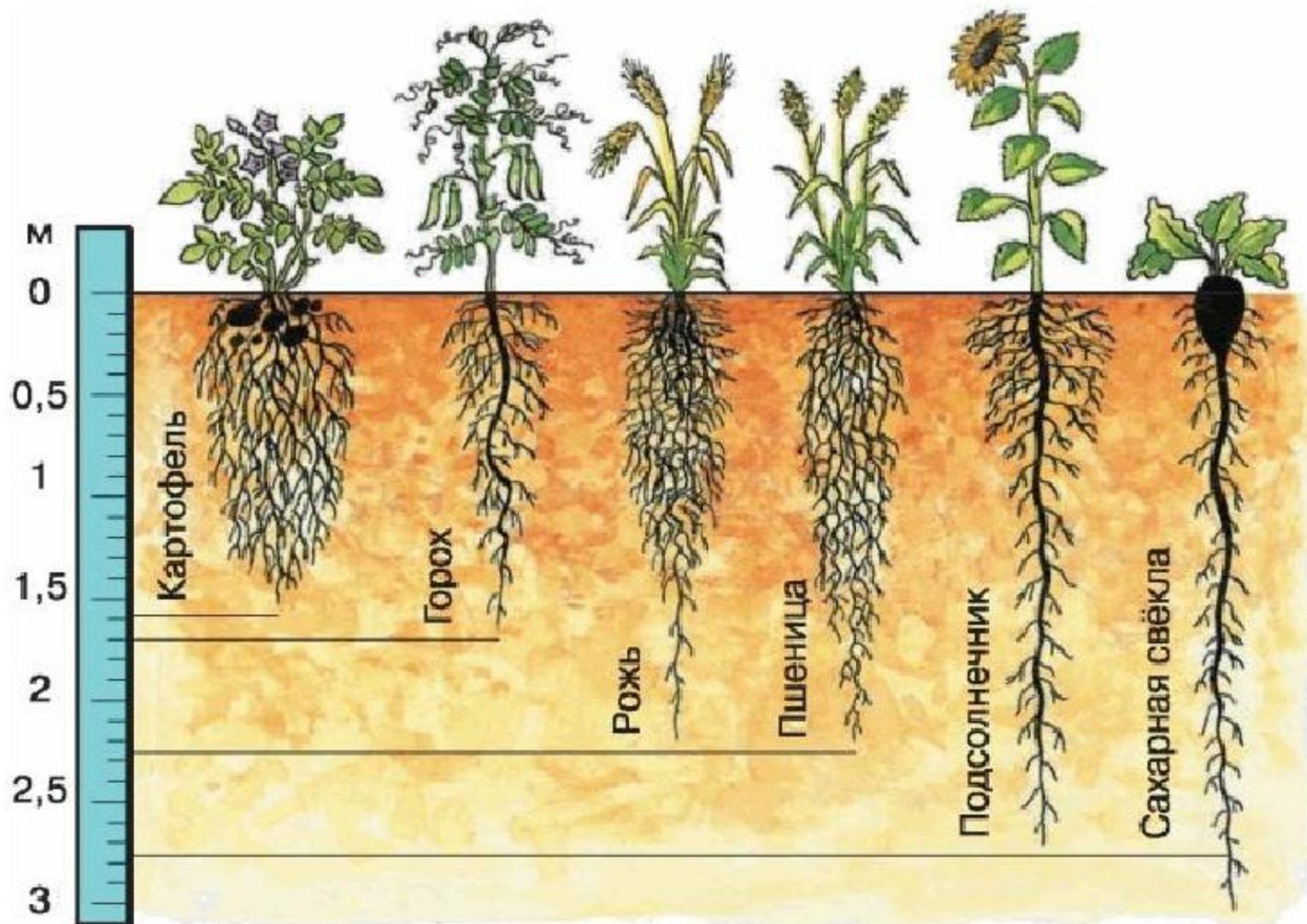


□ Воздушные и дыхательные корни





КОРНИ УДЕРЖИВАЮТ РАСТЕНИЯ В ПОЧВЕ



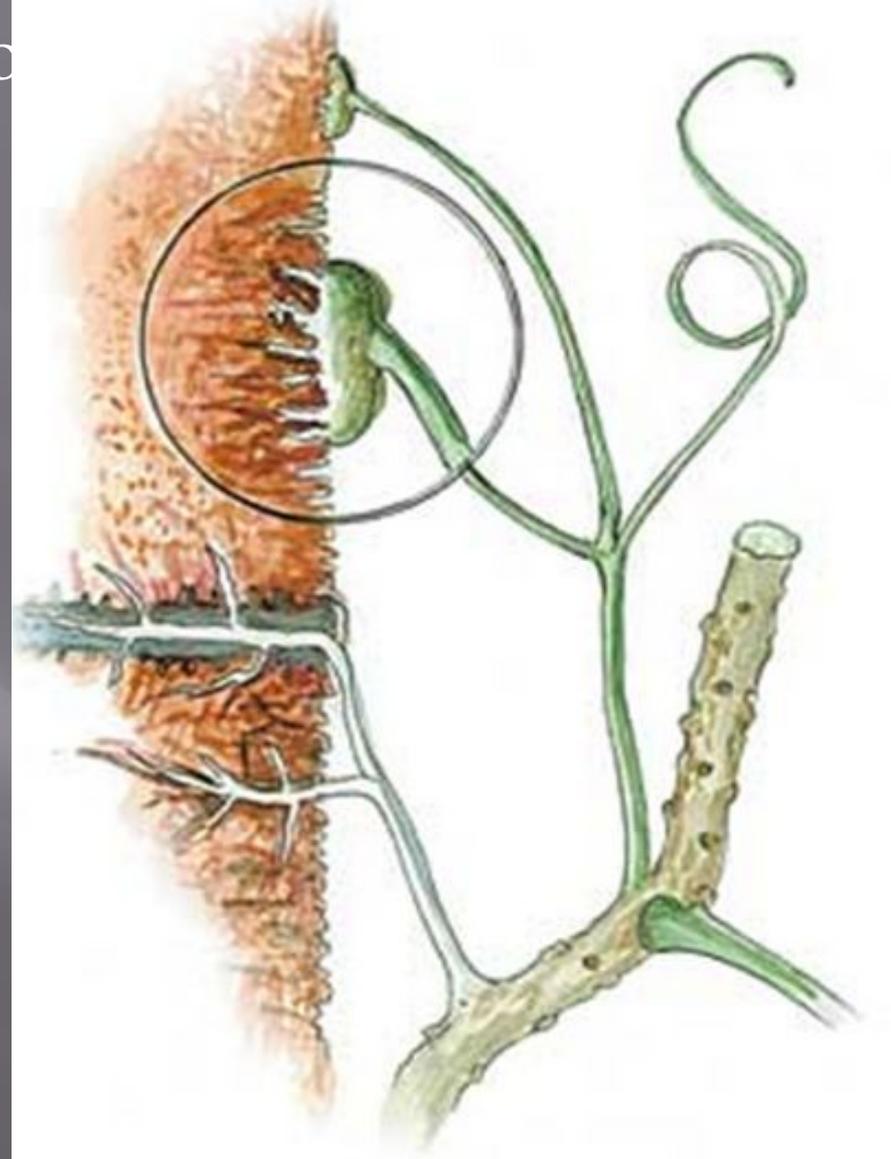
■ Запасающие корни (корнеплоды, клубни)



- Корни, взаимодействующие с другими организмами (клубеньки у бобовых, (+ азотфиксирующие бактерии), микориза (+ мицелий гриба))



Корни растений-паразитов





ANTHONY M. GARDNER
K. A. SCHNEIDER