



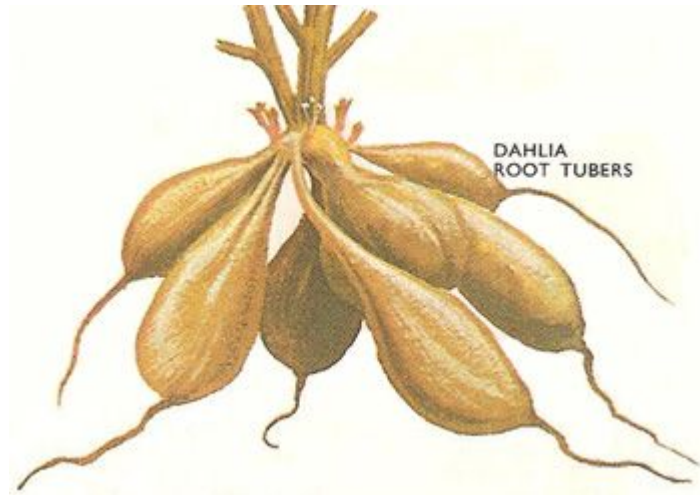
Ботаника

ТКАНИ РАСТЕНИЙ

Название	Образовательные	Покровные	Основные	Проводящие	Механические
Функции	Рост, образование всех остальных тканей	Защита, связь растения с внешней средой	Образование и накопление питательных веществ	Транспорт воды, минеральных и органических веществ	Опора
Особенности строения	Клетки живые, мелкие, тонкостенные, с крупным ядром, вакуоли мелкие или отсутствуют	Клетки живые или мертвые, плотно прилегают друг к другу	Клетки живые, крупные, неправильной формы, расположены рыхло, вакуоли есть	Сосуды — мертвые клетки вытянутой формы, с утолщенными оболочками; ситовидные трубки — живые клетки вытянутой формы, без ядра, вакуолей и пластид	Клетки живые и мертвые, с утолщенными и одревесневшими оболочками; каменные клетки
Место-расположение	На верхушке побега, в почках, около кончика корня; камбий	Кожица (с устьицами), пробка (с чечевичками)	Мякоть листьев, стеблей и корней	Древесина (сосуды), луб (ситовидные трубки и клетки-спутницы)	Механические волокна сопровождают проводящую ткань; тяжи вдоль стебля и корня

Корень

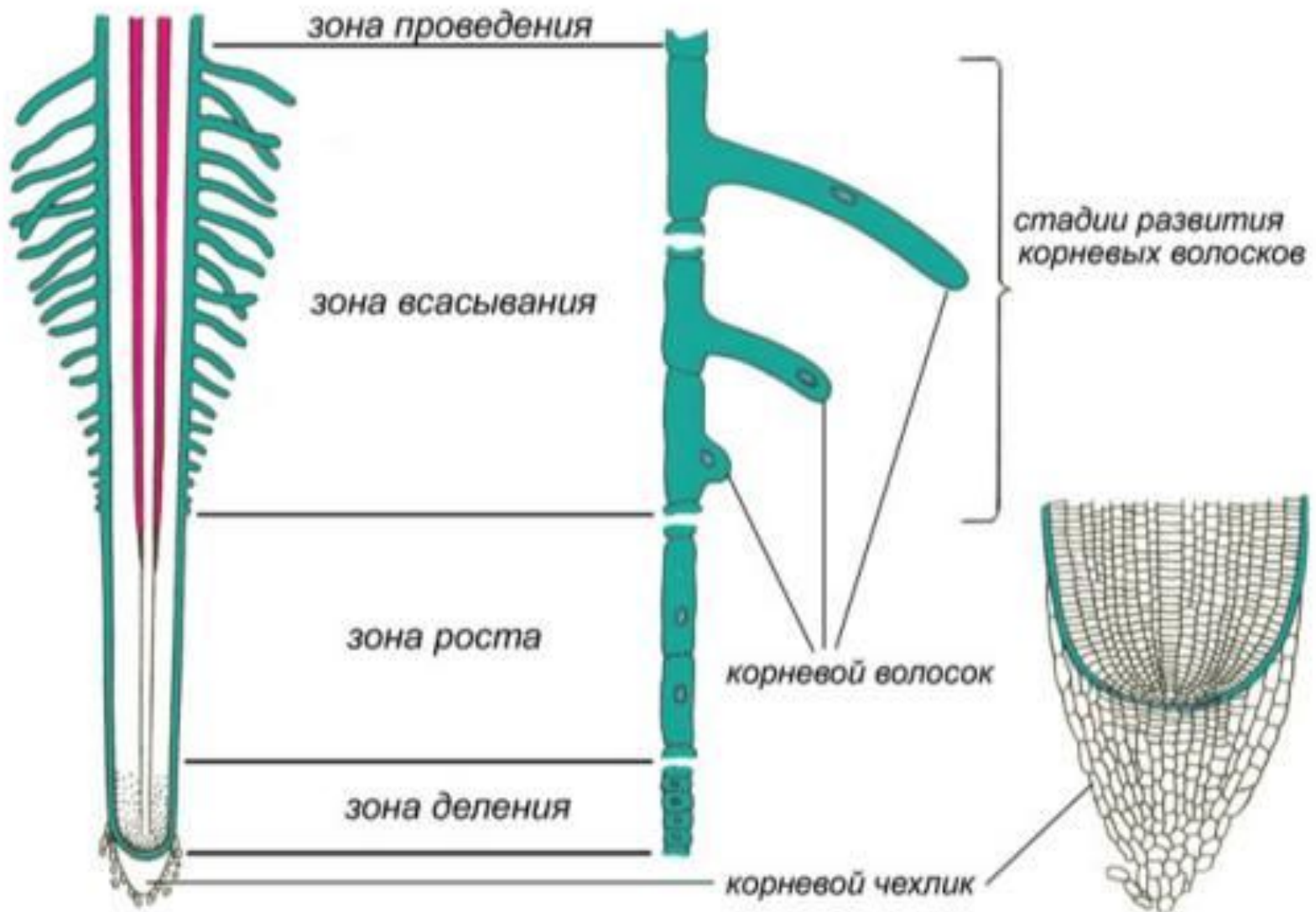
- Виды: главный, боковой и придаточный
- Разросшийся главный корень образует корнеплод (морковь и свекла)
- Разросшиеся придаточные корни образуют корнеклубни (георгин)

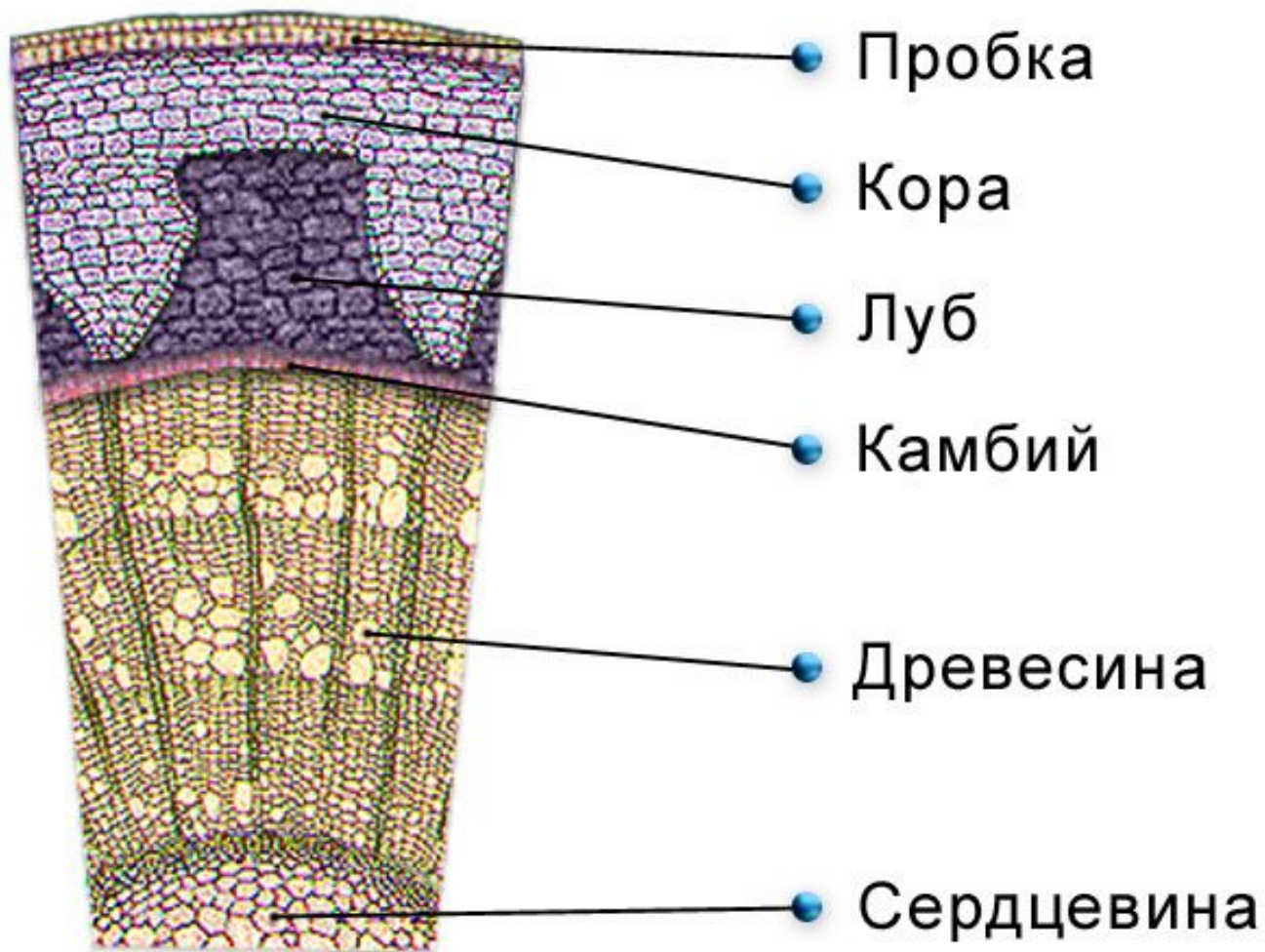


Функции корня

- Минеральное и водное питание
- Закрепление в почве
- Синтез органических веществ
- Накопление запасных веществ
- Вегетативное размножение
- Симбиоз с бактериями. На корнях бобовых образуются клубеньки, в которых поселяются бактерии. Бактерии способны фиксировать атмосферный азот

СТРОЕНИЕ КОНЧИКА КОРНЯ

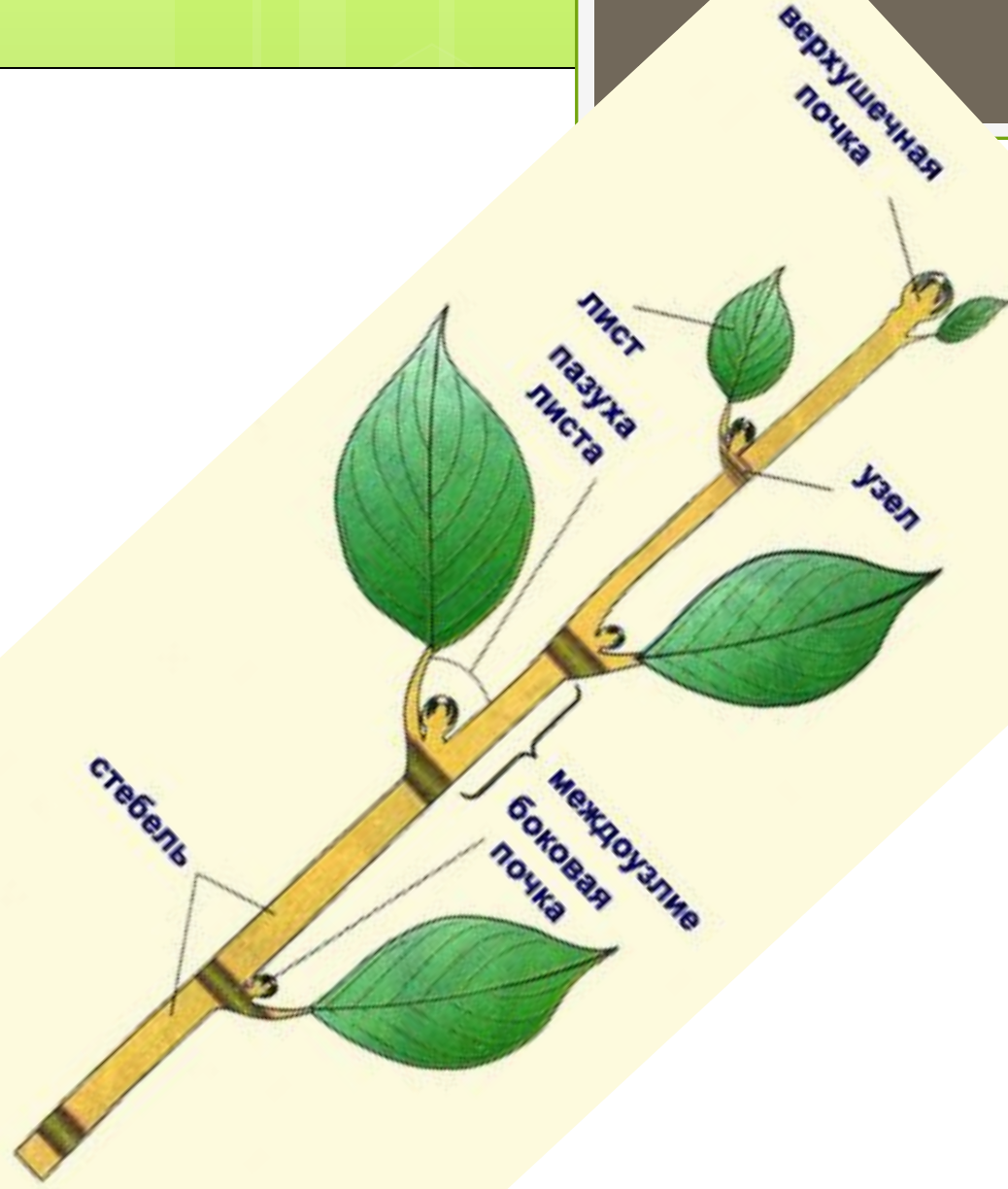




Поперечный срез древесного стебля

Стебель и побег

- Стебель выполняет функции: опорная, проводящая, запасасающая
- За счет верхушечной почки осуществляется рост основного побега. За счет боковых – ветвление побега
- Почка – это зачаточный побег
- Почки: вегетативные и генеративные





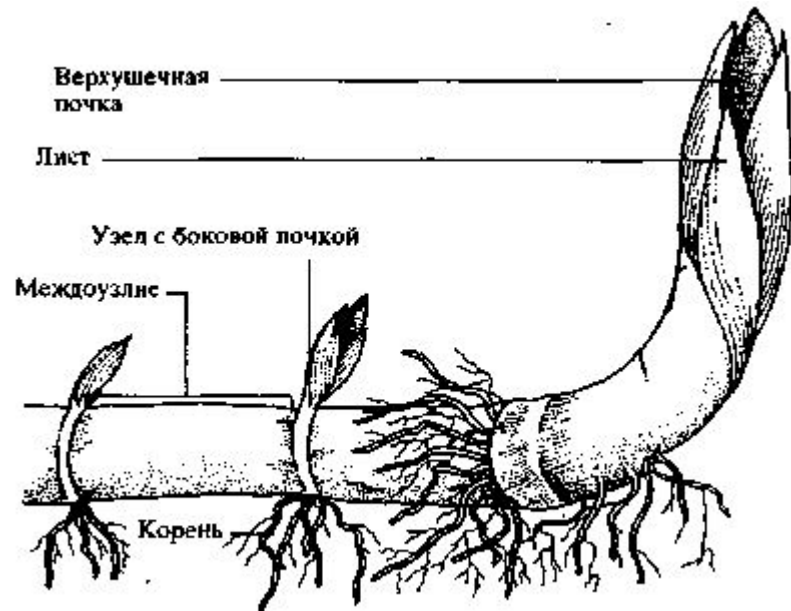
Продольный разрез

Характер расположения стебля

- Прямостоячий
- Приподнимающийся
- Стелющийся
- Вьющийся
- цепляющийся

Видоизменение побегов

- **Корневище** – подземный побег, имеющий редуцированные листья в виде бесцветных или бурых мелких чешуек, в основании которых лежат почки.
- Папоротник, ландыш

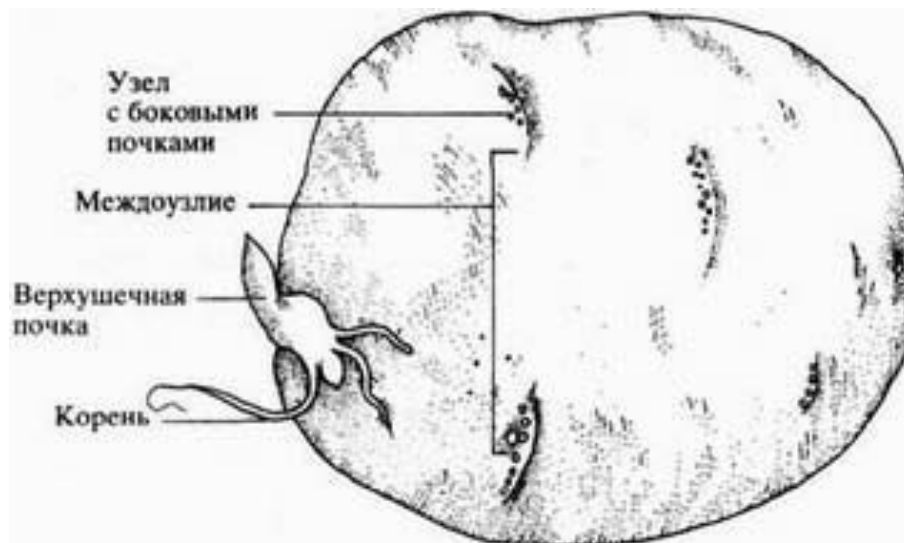




Лапчатка
прямостоячая



- Клубень (картофель) – измененный побег с ярко выраженной запасасающей функцией стебля, наличием чешуевидных листьев, почек формирующихся в пазухах листьев и называемых глазками



- Клубнелуковица (гладиолус) – это листовенный клубень, т.е. клубень, покрытый чешуевидными сухими пленчатыми листьями и внешне напоминающий луковицу



- Луковица - видоизменённый, обычно подземный побег растений с утолщённым коротким плоским стеблем (донцем) и разросшимися мясистыми либо плёнчатыми бесцветными основаниями листьев (чешуями)



▣ Надземные видоизмененные побеги:

- ▣ Колючки (боярышник)
- ▣ Усики (виноград)

