Ботаника

Строение растения









ВИДЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

Ткань - система клеток, сходных по строению и выполняемым функциям.









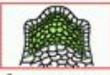


Конус парастания стебля



Фотосинтезирующая Ситовидные грубки Древесинные волокиа

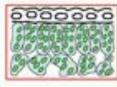




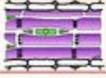
Зона роста кория



Пробка



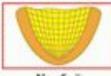
Запасающая

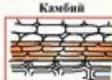


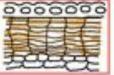
Сосуща



Лубяные волокия

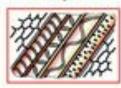


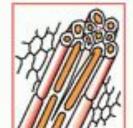






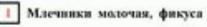




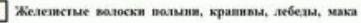














Нектаринки пветков



Смоляные ходы в стеблях хвойных деревьев

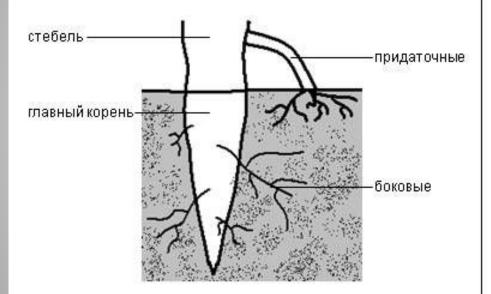
82,901,900

454080, Vensősnex, up. Лемина, 76, ЮУpl'Y, ЧРЦ Blfl, ven - факс 65-59-59, IDBIT, v. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.to-chel.ac.ru/

Корень – основной вегетативный орган высших растений

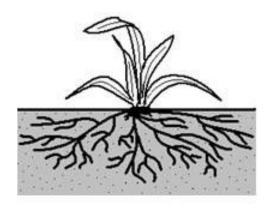
Корневые системы

стержневая



- +Главный корень развивается из корешка зародыша
- +Придаточные корни отрастают от стебля
- ◆Боковые от главного и задаточных
- +Характерна для двудольных растений (одуванчик, морковь)

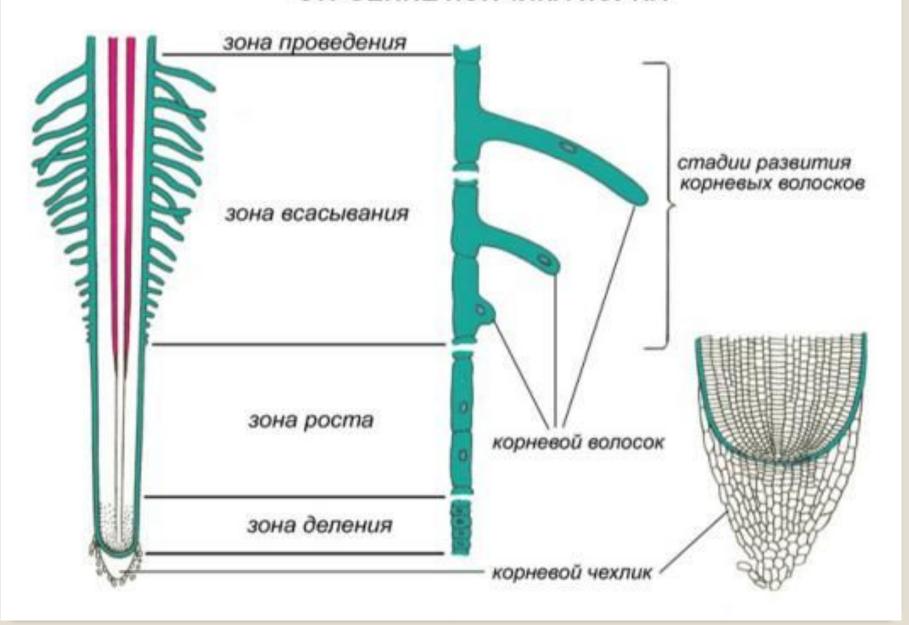
мочковатая

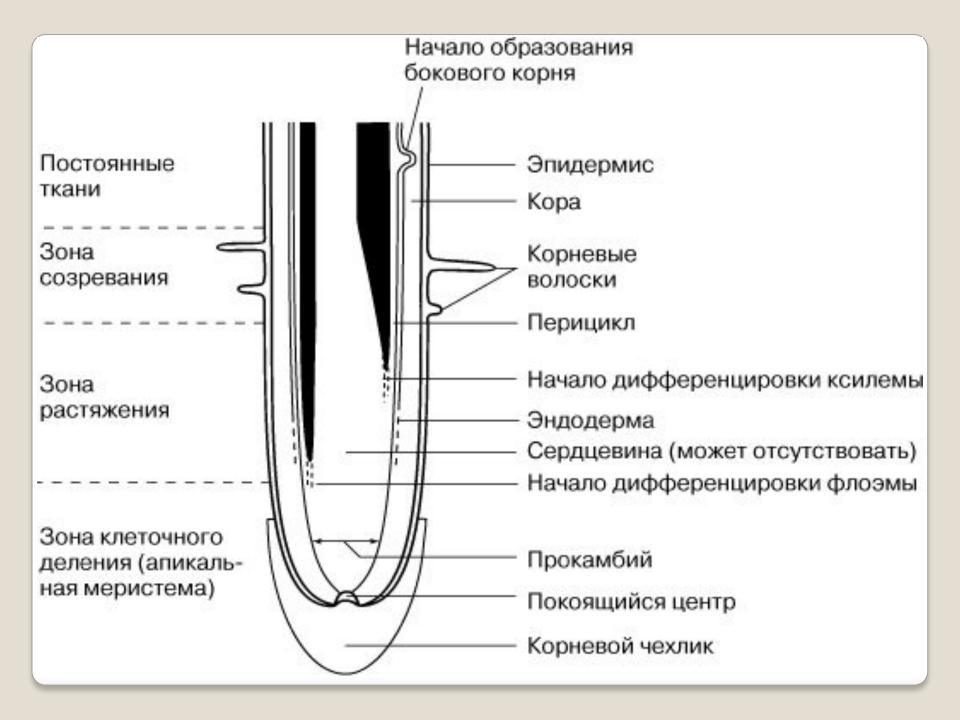


- Главный корень не выделяется среди придаточных
- + Характерна для однодольных растений (пшеница, лук)

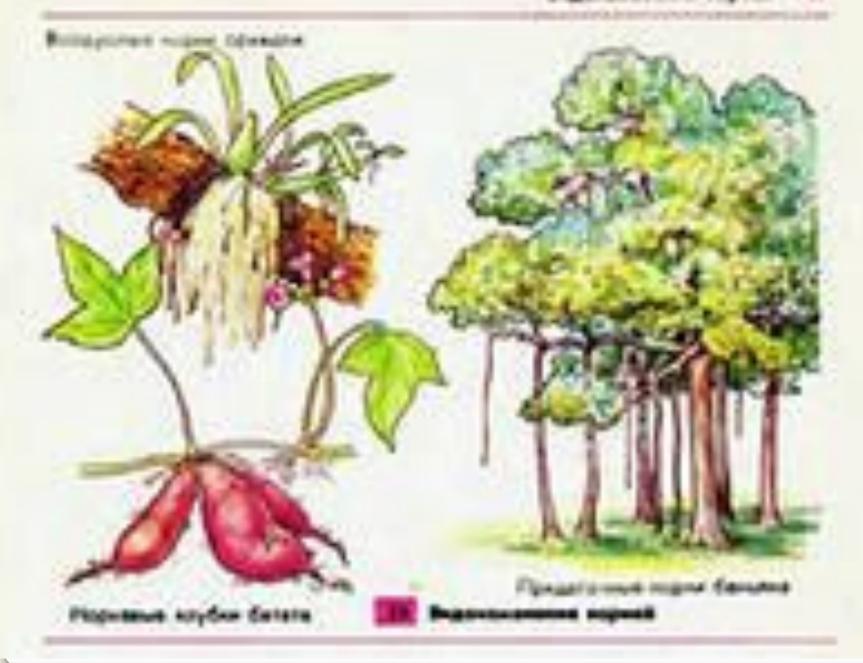


СТРОЕНИЕ КОНЧИКА КОРНЯ





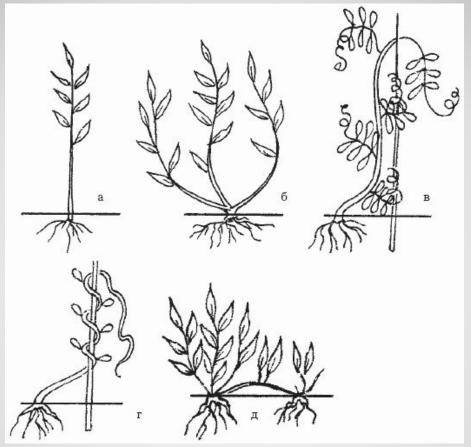




Побег





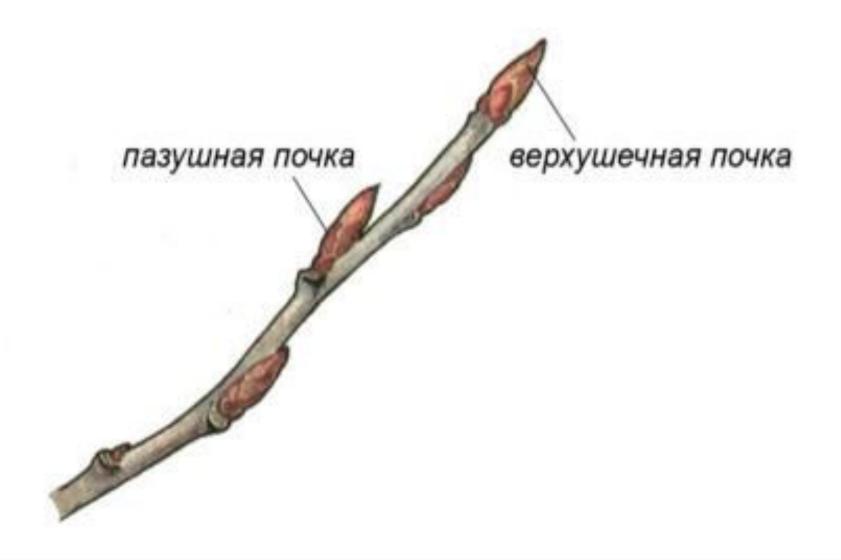


а – прямостоячий, б – восходящий, в
– лазающий, г – вьющийся,
д – ползучий





ВЕРХУШЕЧНАЯ И ПАЗУШНЫЕ ПОЧКИ



СТРОЕНИЕ ПОЧЕК БУЗИНЫ



Вегетативные почки



Генеративные почки



Продольный разрез



Типы листорасположения



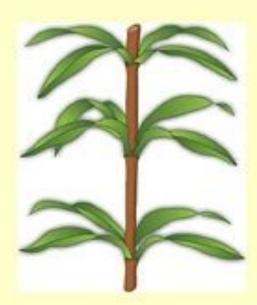
Очередное

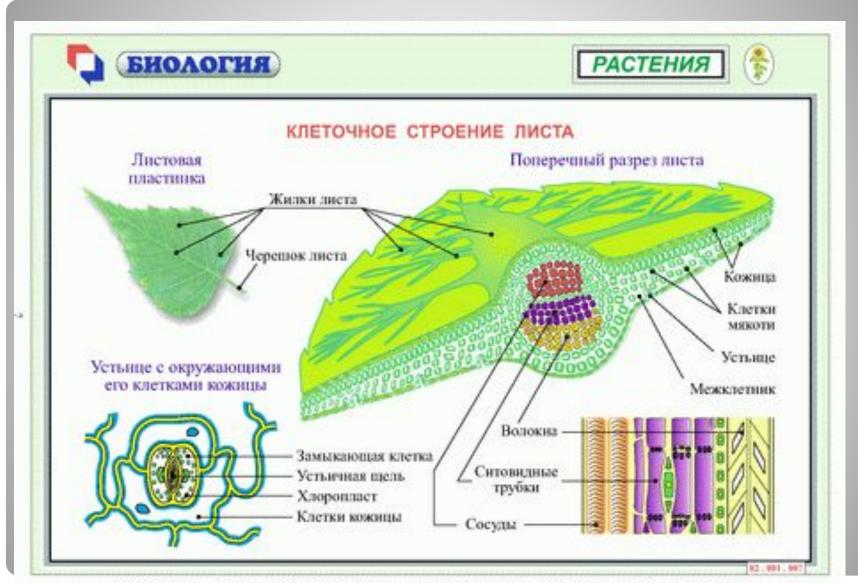




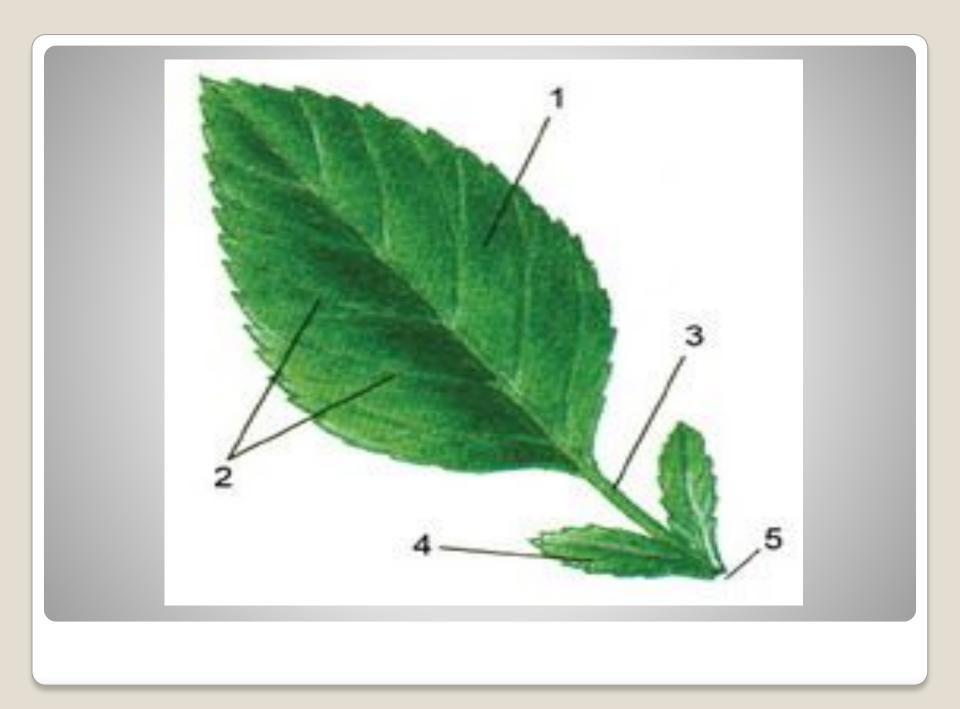
Супротивное

Мутовчатое





454080, Чельбинск, пр. Лемпиа, 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ЦВПТ, т. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.to-chel.ac.ru/



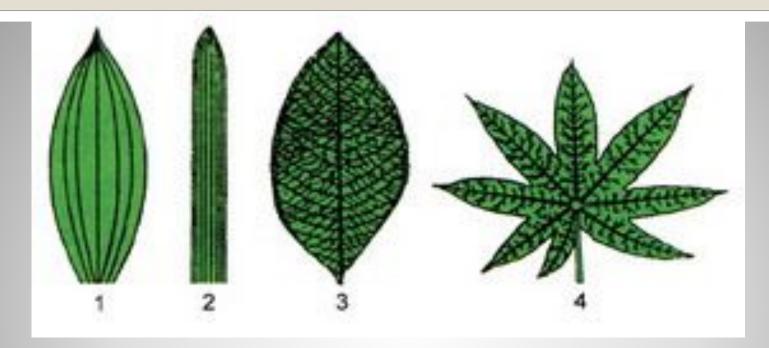


Простые и сложные листья.

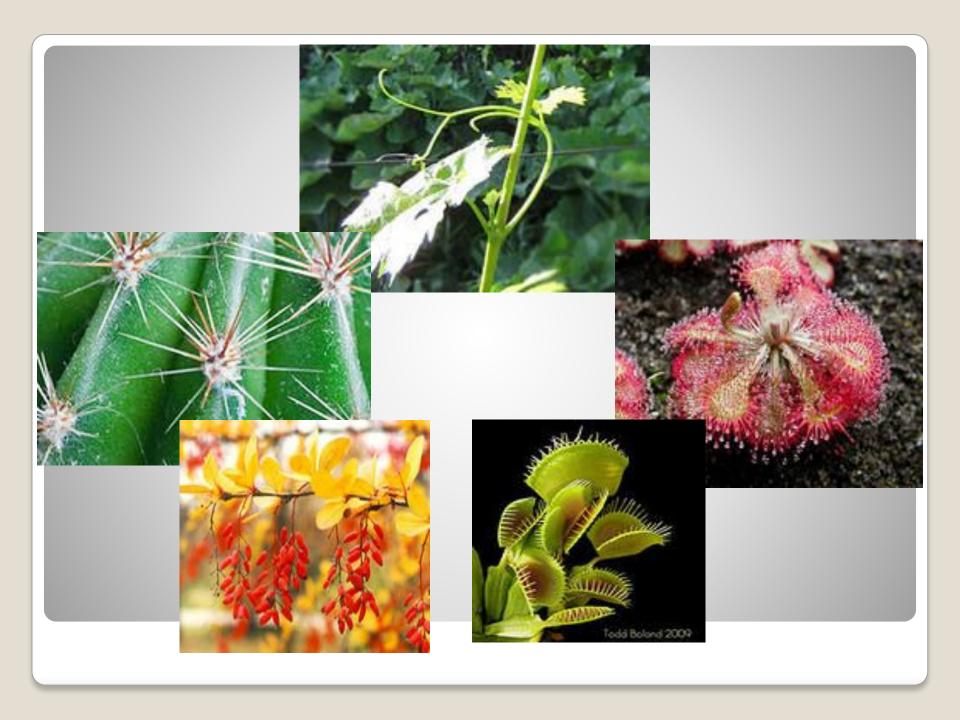
Простые листья имеют только одну листовую пластинку, а сложные – несколько пластинок, которые называют листочками.

В зависимости от количества листочков и характера их сочленения с общим черешком различают сложные листья тройчатые (кислица, земляника), пальчатые (каштан, люпин), парноперистые (горох, чина) и непарноперистые (роза, рябина).

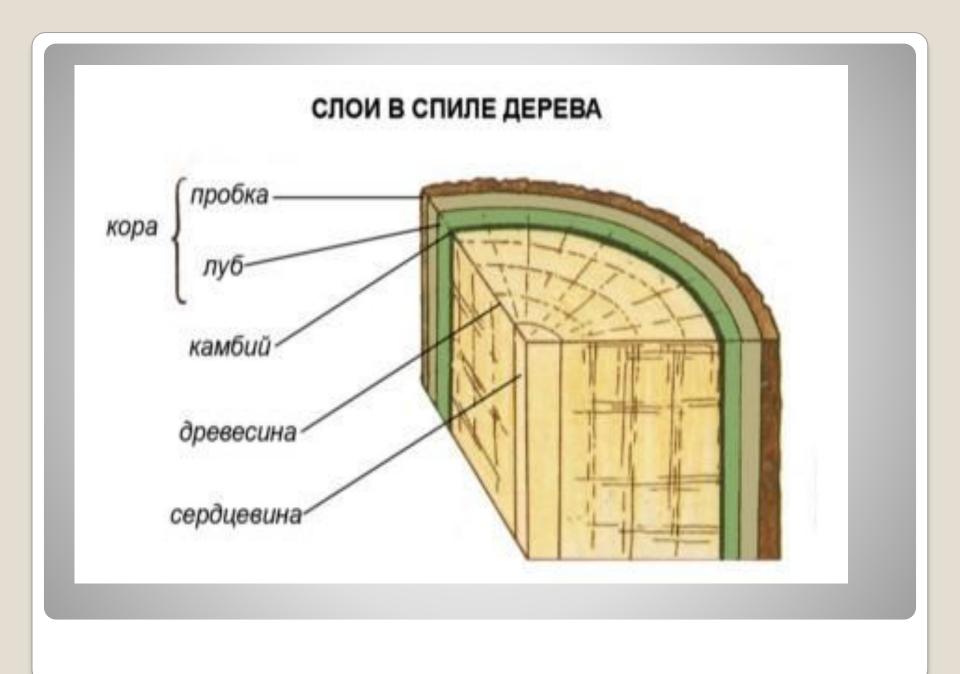
Не следует путать сложные листья с простыми, которые имеют глубоко рассечённую пластинку (ветренница, лапчатка, картофель).

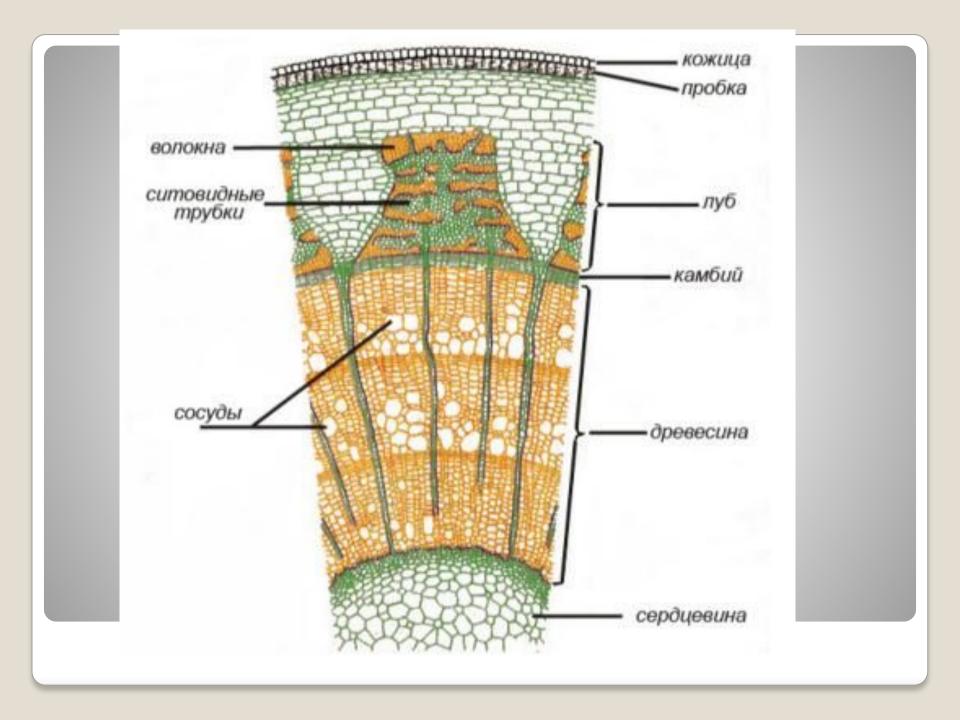


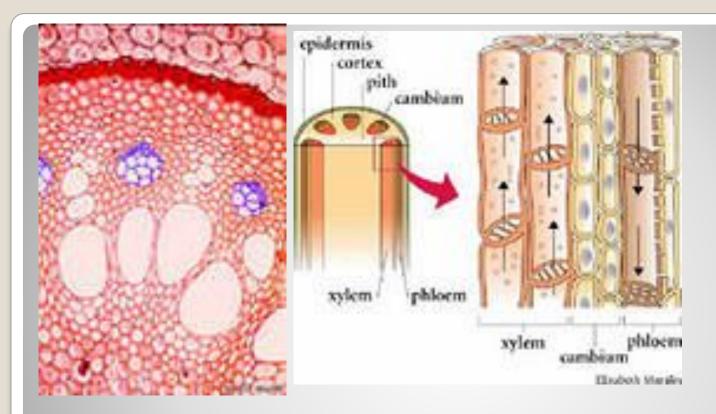
На листовой пластинке может быть одна крупная жилка, от которой отходят боковые мелкие, постоянно ветвящиеся жилки – это перистое жилкование (дуб, одуванчик, крапива). Если несколько крупных жилок отходят от основания веером – жилкование пальчатое (манжетка). У некоторых растений жилкование параллельное (пырей, овёс). У других – дуговидное (ландыш).







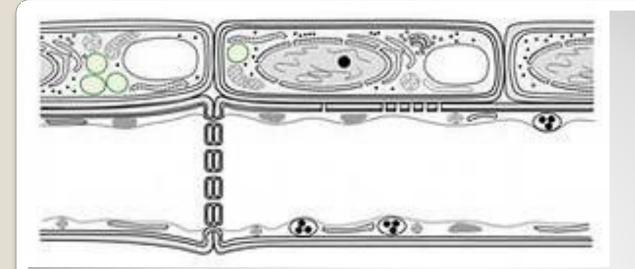




Ксилема, или древесина — основная водопроводящая ткань сосудистых растений; один из двух подтипов проводящей ткани растений

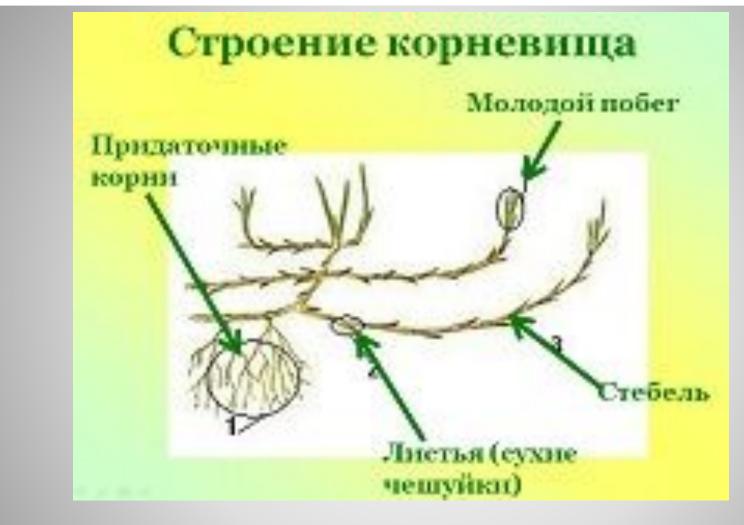
Ксилема состоит из мёртвых одеревеневших клеток, имеющих отверстия (перфорацию) — трахеид, а также из сосудов, образованных при слиянии ряда клеток; волокон и паренхимных клеток. У ряда видов сосуды отсутствуют, у остальных видов сосуды развиты по-разному, наибольшего развития достигая у покрытосеменных. Клетки ксилемы объединяются в так называемые проводящие (сосудисто-волокнистые) пучки, которые при рассмотрении стебля в разрезе образуют кольцо.

Основная функция — транспорт воды и минеральных солей от корней к листьям, то есть осуществляет восходящий ток.



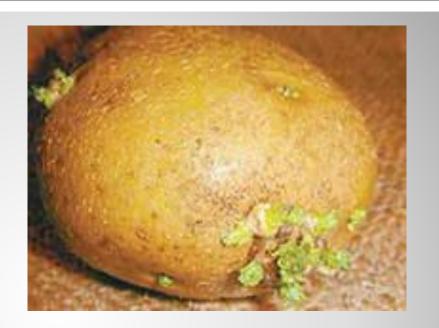
Флоэ́ма (от греч. $\phi\lambda$ оῦς — кора) — то же, что и луб — проводящая ткань сосудистых растений, по которой происходит транспорт продуктов фотосинтеза к частям растения, где происходит их использование (подземные части, конусы нарастания) или накопление (зреющие семена, плоды) В стеблях большинства растений флоэма располагается снаружи по отношению к ксилеме, а листьях — обращена к нижней стороне жилок листовой пластинки, в проводящих пучках корней тяжи флоэмы и ксилемы чередуются

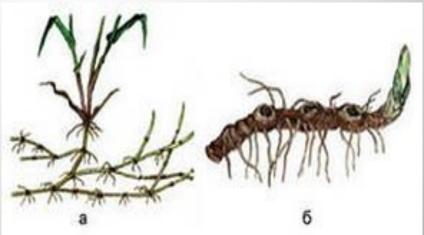
- 1. Ситовидные элементы (ситовидные клетки, ситовидные трубки и клетки-спутницы), обеспечивающие основной транспорт. Ситовидные клетки основной проводящий элемент флоэмы у всех групп высших растений, исключая покрытосеменные
- 2. Склеренхимные элементы (склереиды и волокна), выполняющие опорную функцию
- 3. Паренхимные элементы (паренхимные клетки), обеспечивающие ближний радиальный транспорт

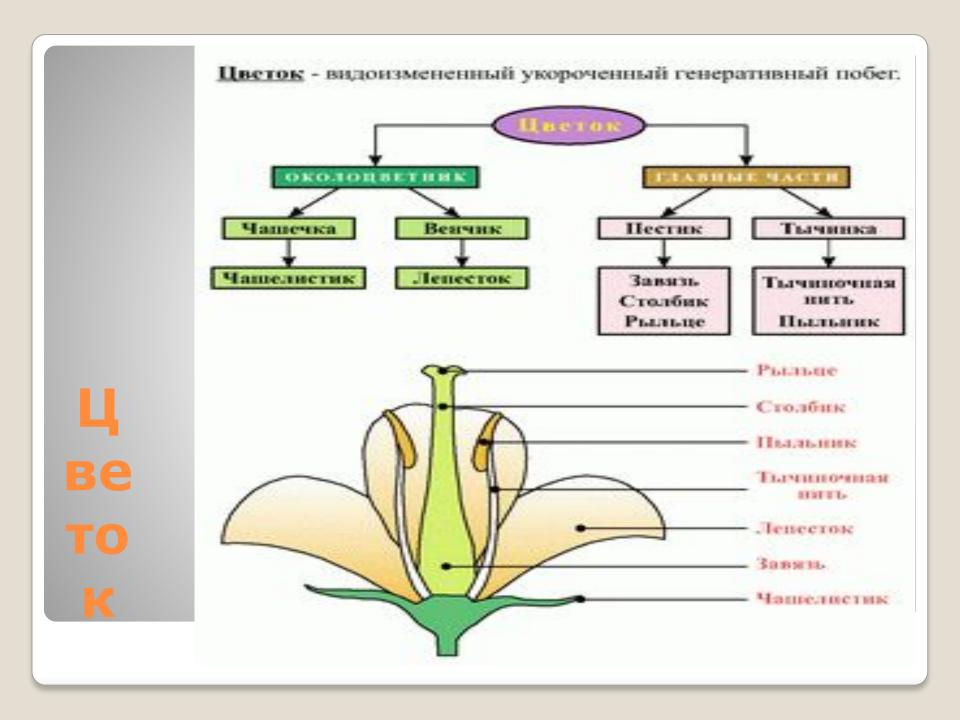


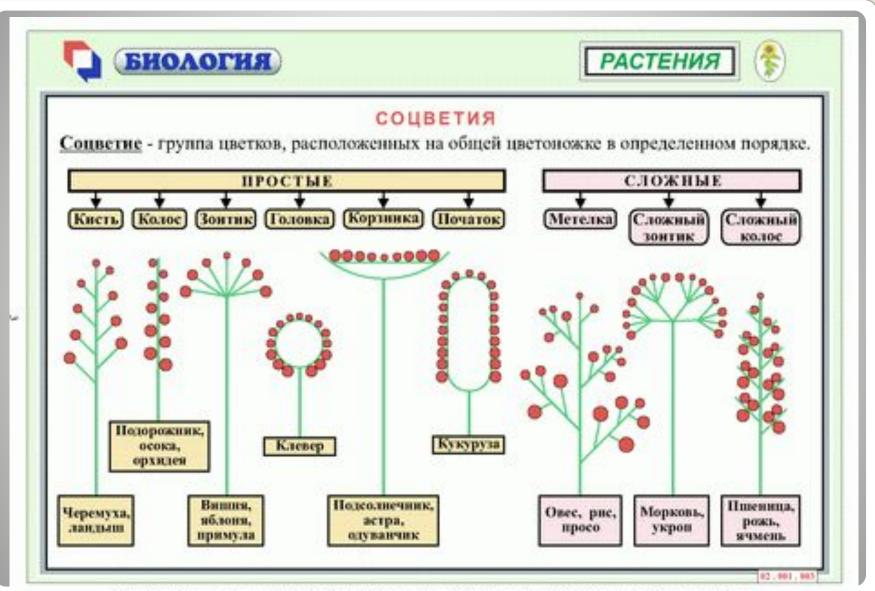
Видоизменения побега



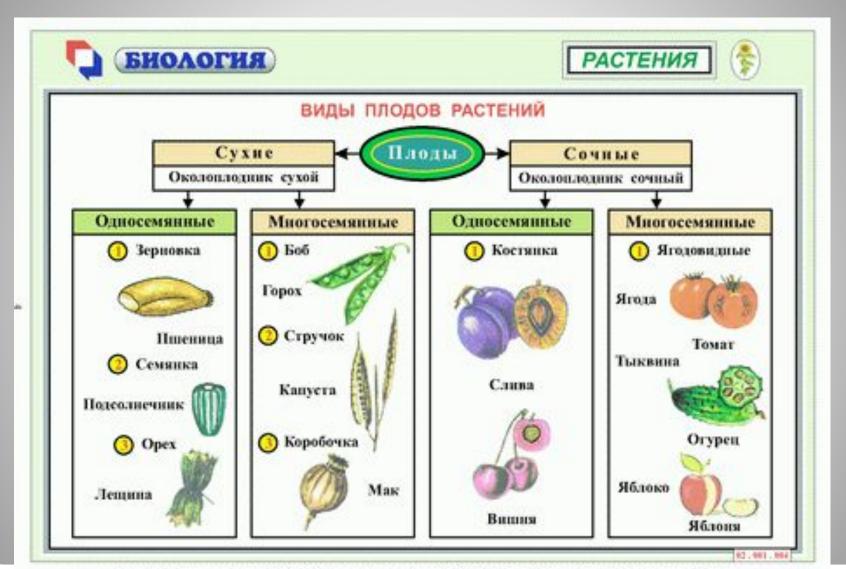




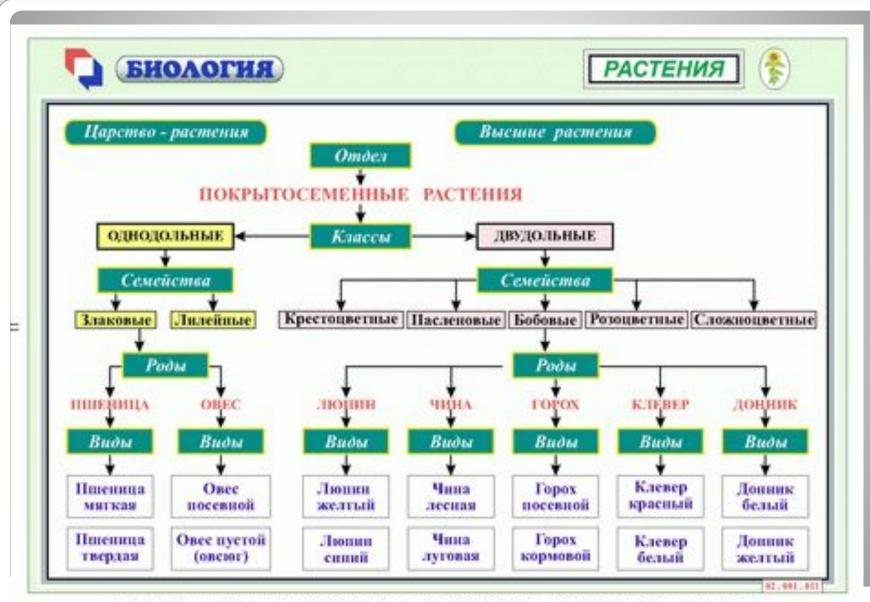




454080, Челябинск, пр. Ленина, 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ЦВШТ, т. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.tu-chel.ac.ru/



454080, Чельбинск, пр. Ленина, 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ЦВИТ, т. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.to-chel.ac.ru/



454080, Чельбинск, пр. Ленина, 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ЦНИТ, т. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.tu-chel.ac.ru/



454080, Челябинск, пр. Ленина, 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ПВИТ, т. 39-99-04, http://um/lpribor.cnit.tu-chel.ac.ru/



454080, Челябинск, пр. Ленина. 76, ЮУрГУ, ЧРЦ ВШ, тел - факс 65-59-59, ЦВВГГ, т. 39-99-04, http://uralpribor.cnit.tu-chel.ac.ru/

