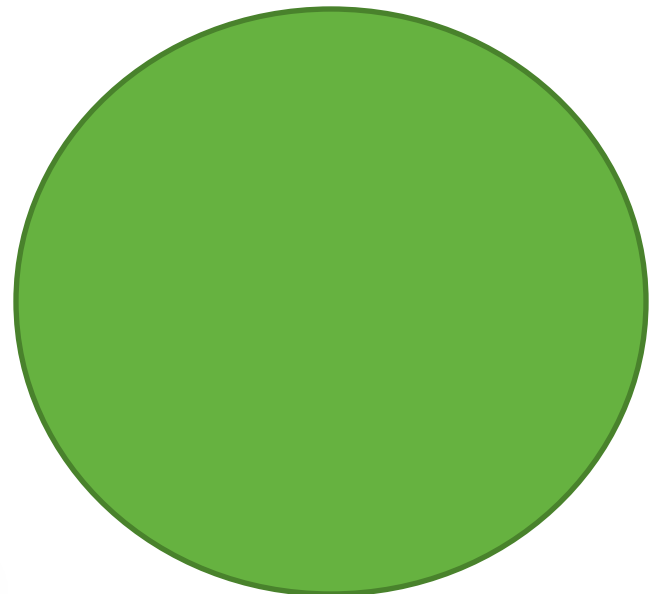


ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ.



РАСТЕНИЙ

Вегетативные органы

Репродуктивные органы

Побеги

Корень

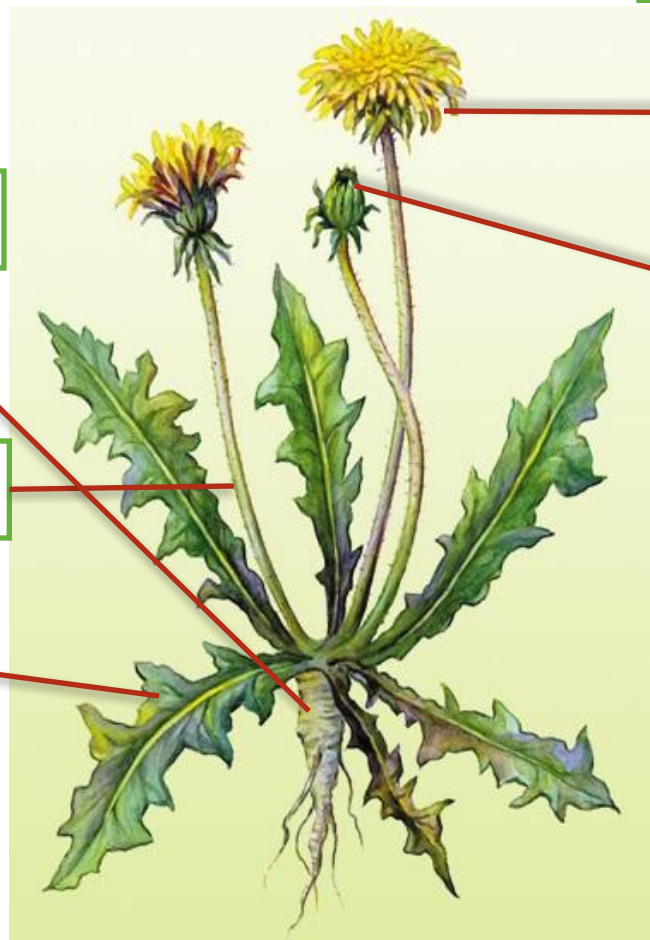
Цветки

Плоды с семенами

Почки

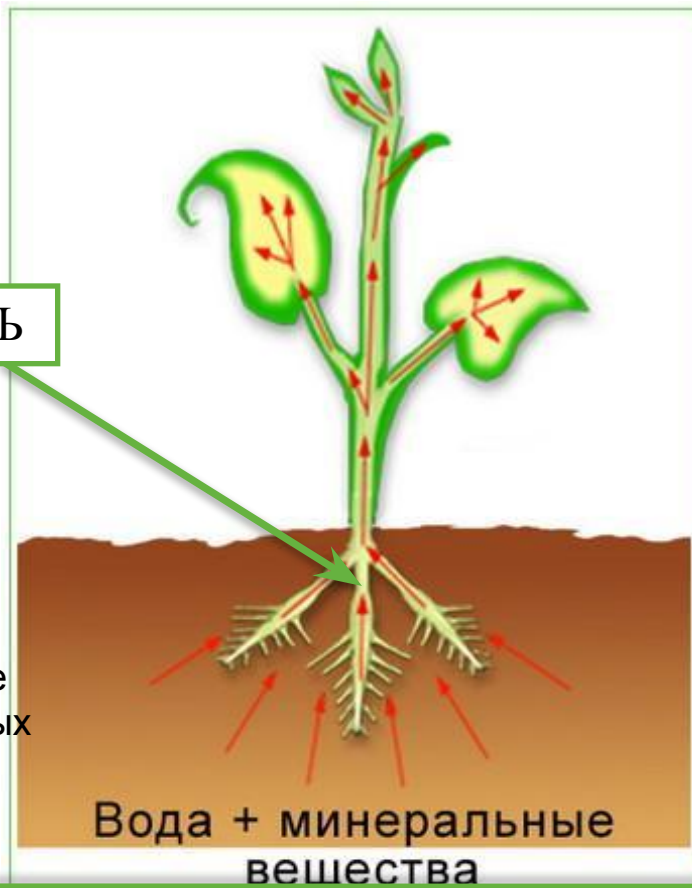
Стебель

Листья



СИСТЕМА

- **Корень** – орган, с помощью которого растение питается и укрепляется в почве.
- **Корневая система** – многочисленные разветвления корня.



Функции корня

- Почвенное питание
- Укрепление в почве
- Вегетативное размножение
- В нек. Запасание питательных веществ

СИСТЕМЫ

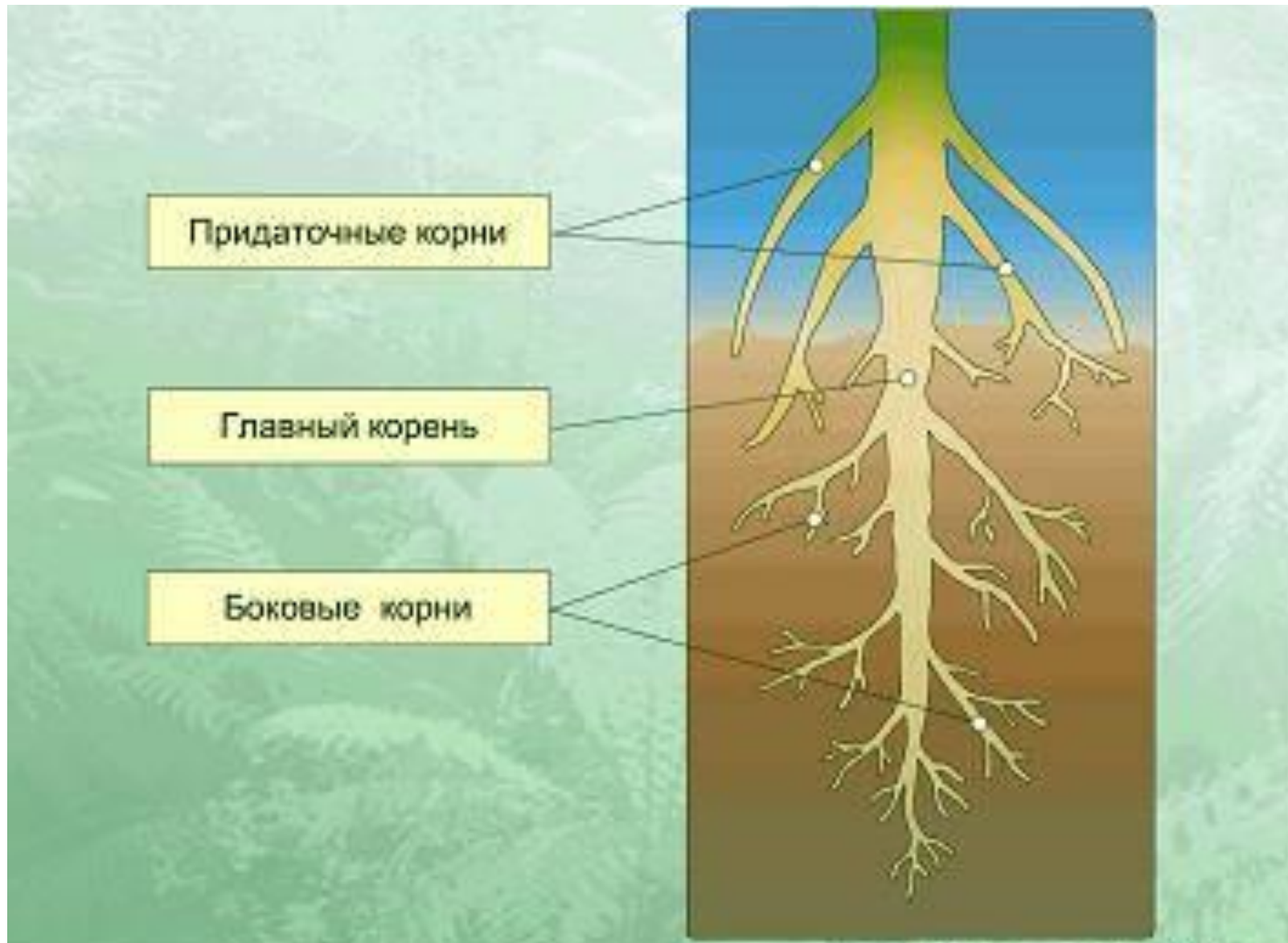
Стержневая



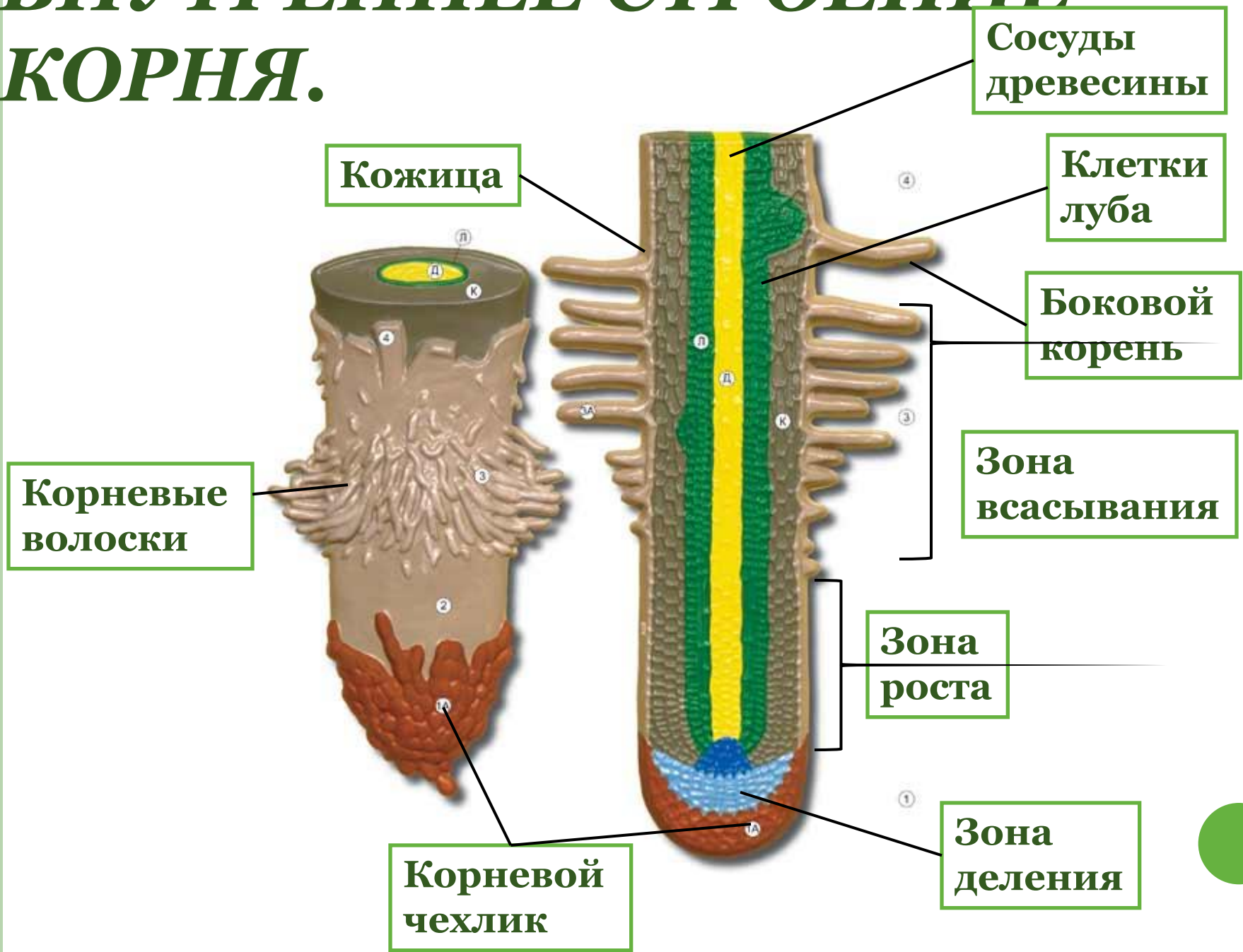
Мочковатая



ВИДЫ КОРНЕЙ



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.



ФУНКЦИИ

Корневой чехлик

- Защита
- Продвижение корня в почве
- Уменьшение трения

Корневые волоски

- Всасывание почвенного раствора

ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.



Зона роста

- Её клетки вытягиваются в длину, обеспечивая этим рост корня - *геотропизм*

Древесина

- По ней двигаются питательные вещества.

Луб

- По ней двигаются органические вещества.

ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.



ЗОНЫ КОРНЯ

Зона корня	Какой тканью представлена	Функции
Зона деления с корневым чехликом	Образовательная	Образование новых клеток, тканей.
Зона роста	Образовательная	Рост корня в длину (вниз)
Зона всасывания с корневыми волосками	Покровная	Всасывание почвенного раствора



ПОБЕГ

Побег — (стебель с расположенными на нём листьями и почками) Надземный орган растения, возникший как приспособление к жизни в воздушной среде суши. Его строение сложнее, чем корни.

СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ

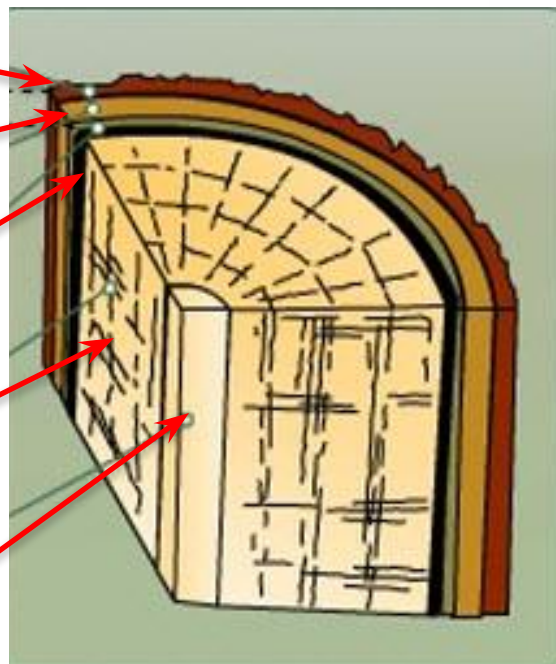
Пробка

Луб

Камбий

Древесина

Сердцевина



Верхушечная почка

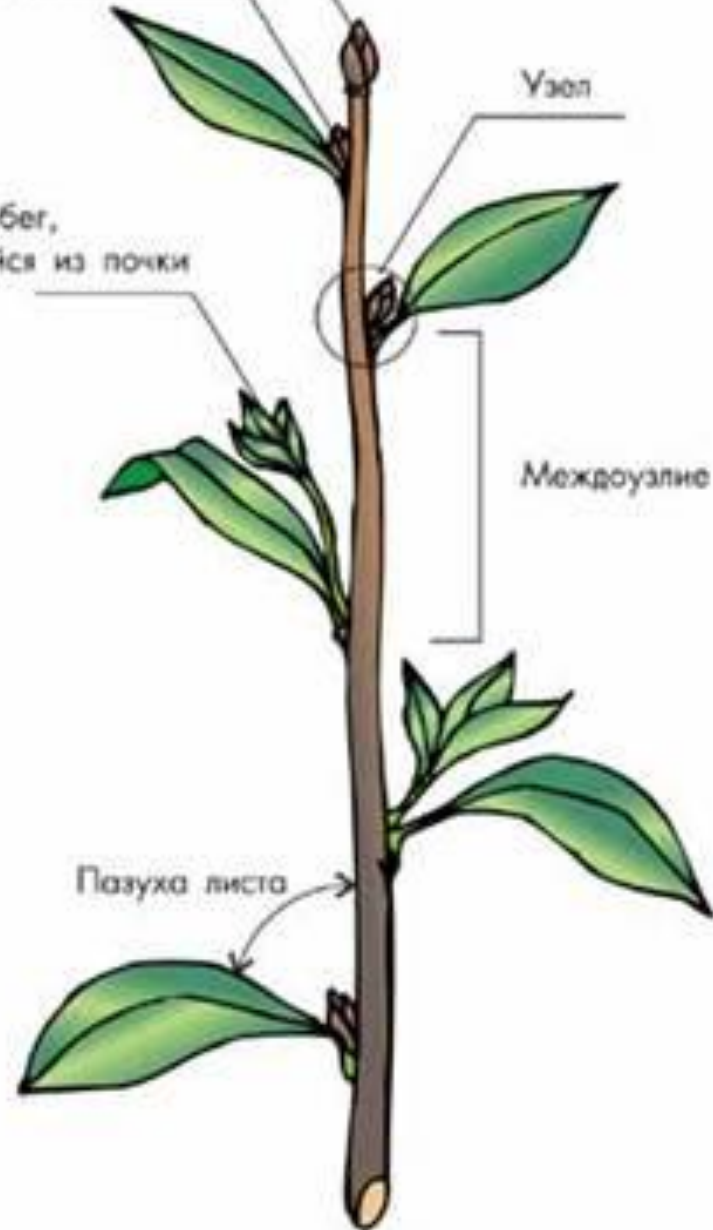
Боковая почка

Новый побег, развившийся из почки

Узел

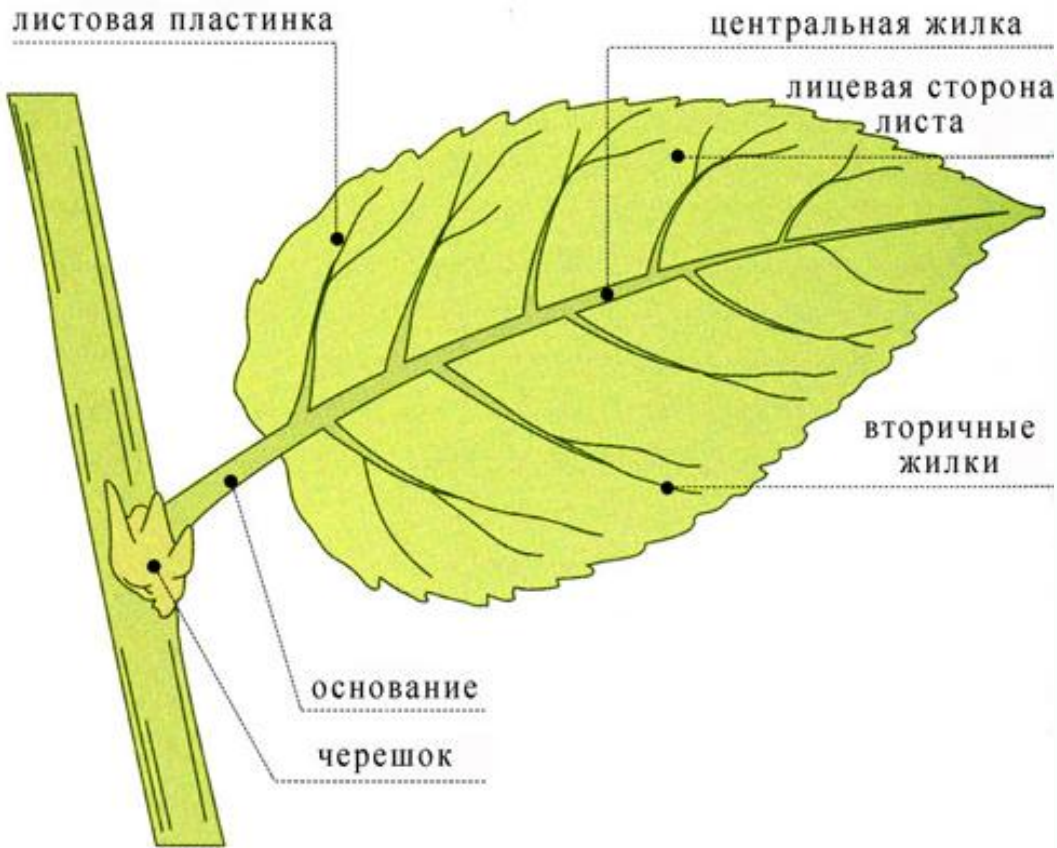
Междоузлие

Пазуха листа



ЛИСТ

Листья – боковые органы побега. Они выполняют важнейшую функцию зеленого растения – фотосинтез, транспирацию (регулируемое испарение воды) и газообмен.



ЛИСТЬЯ

Простые

Сложные



простой лист липы



простой лист калины



простой лист клёна



простой лист ландыша



сложный лист рябины



сложный лист кислицы



сложный лист акации



сложный лист ясеня

ЛИСТОРАСПОЛОЖЕН ИЕ

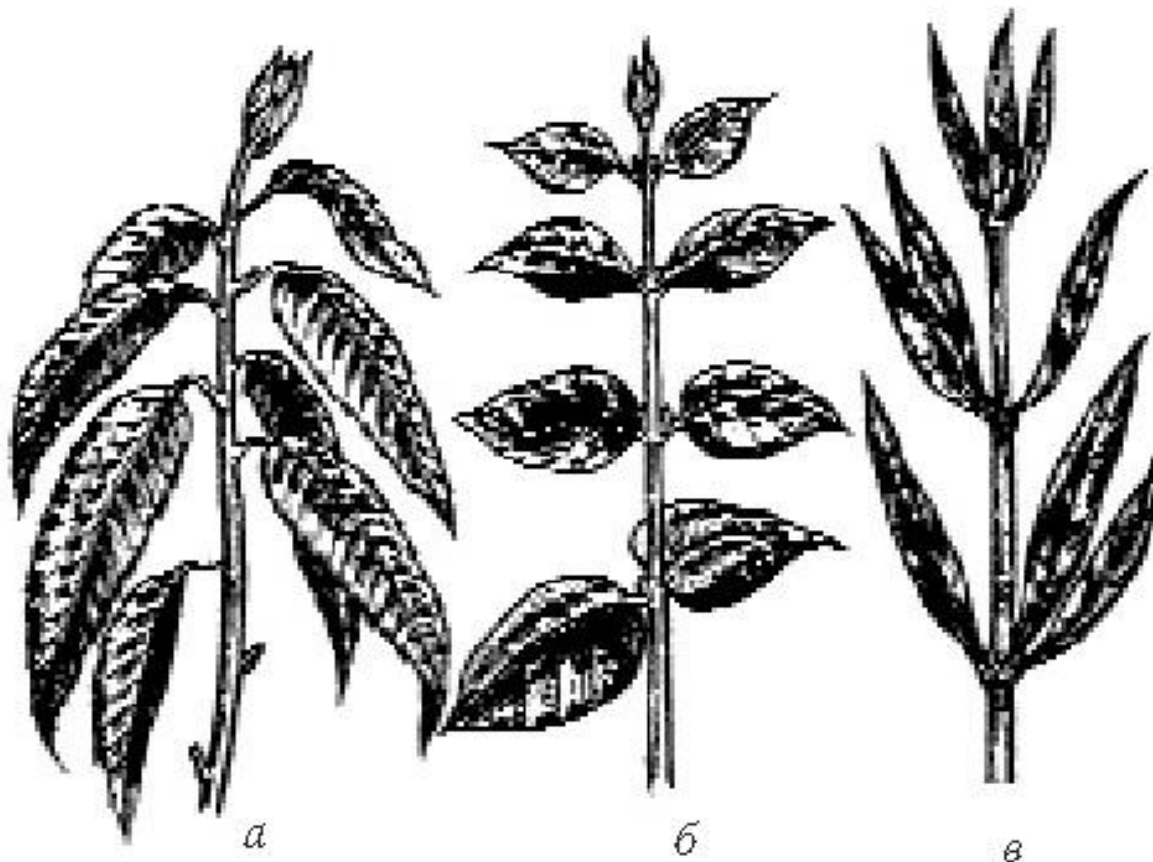


Рис. 5. Листорасположение: *а* – очередное; *б* – супротивное; *в* – мутовчатое



ЖИЛКОВАНИЕ



ВИДЫ ЖИЛКОВАНИЯ:

Перистое (сетчатое)



Пальчатое



Параллельное

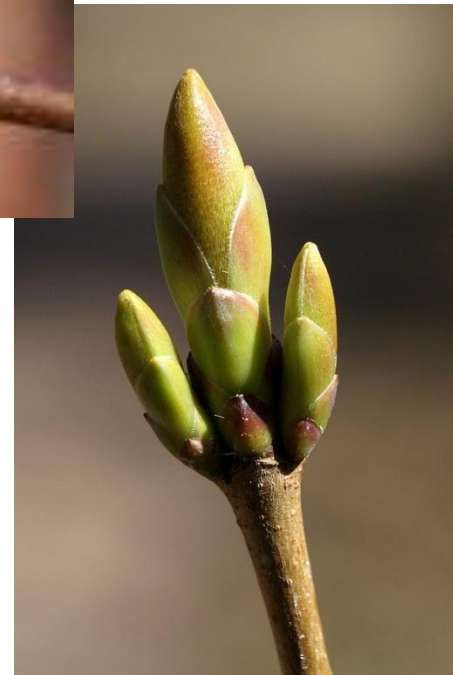


Дуговое



ПОЧКИ

- Почки – это зачаточный побег. Любой побег растения развивается из почки.



ПОЧКИ

Листовые (вегетативные)



Цветочные (генеративные)



ВЕГЕТАТИВНАЯ ПОЧКА

Из вегетативных почек развиваются вегетативные побеги.



Зачаточные листья

Конус нарастания

Зачаточные почки

Зачаточный стебель

Почечные чешуи



Зачаточные цветки



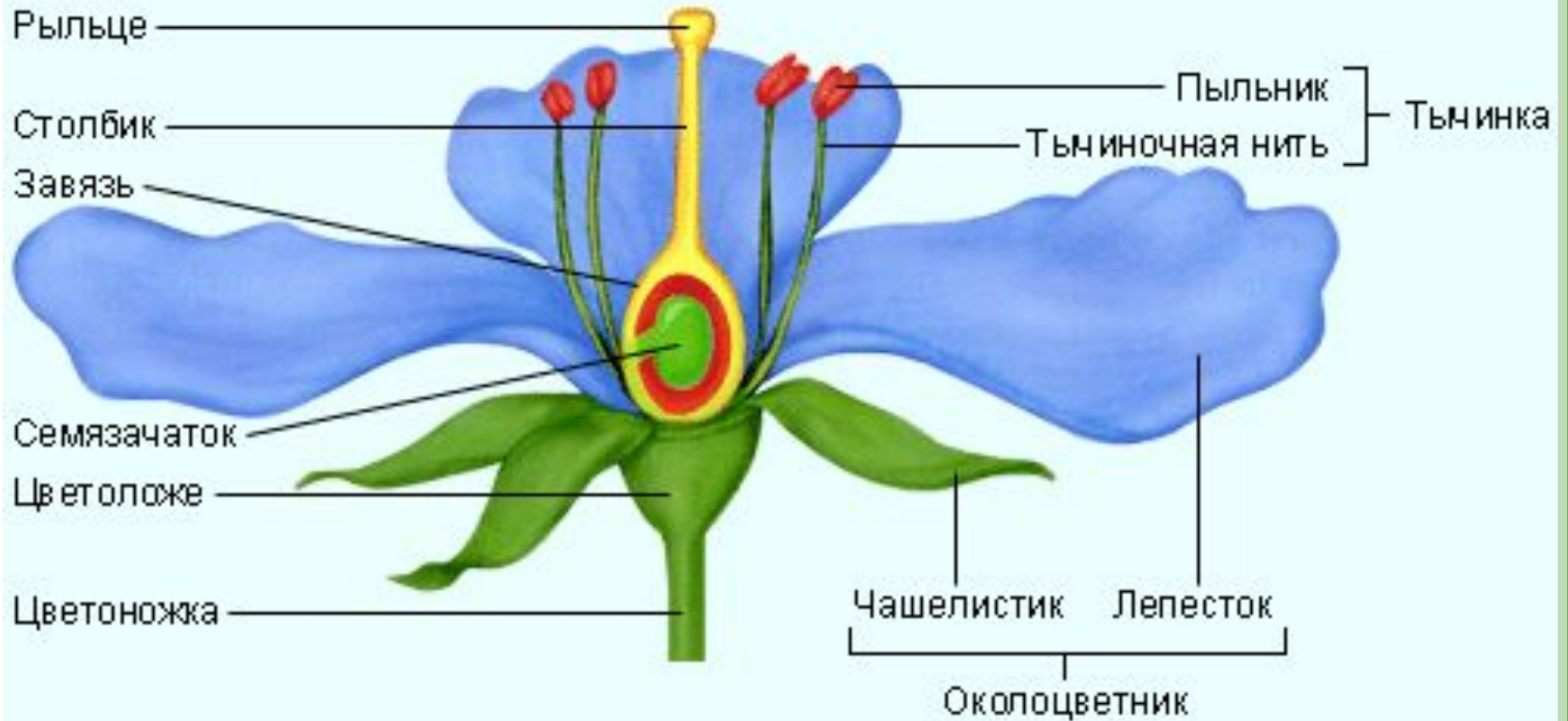
ЦВЕТOK



СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА

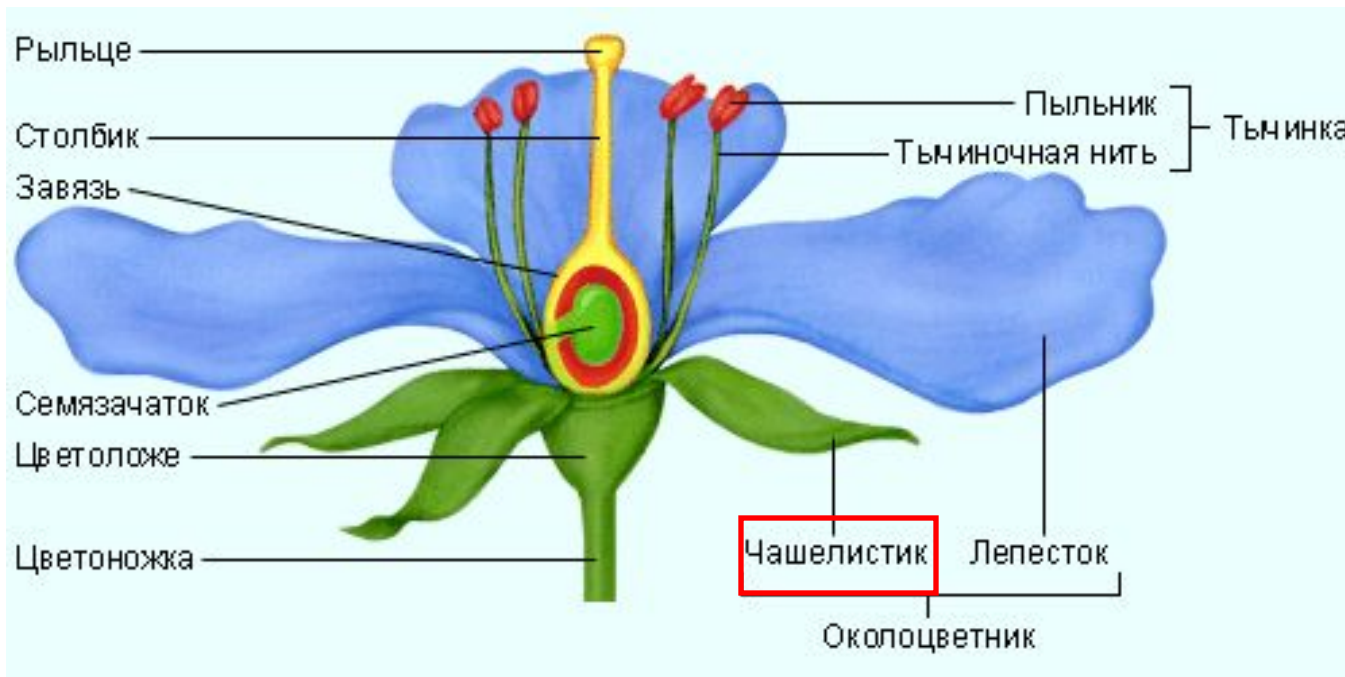


СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА



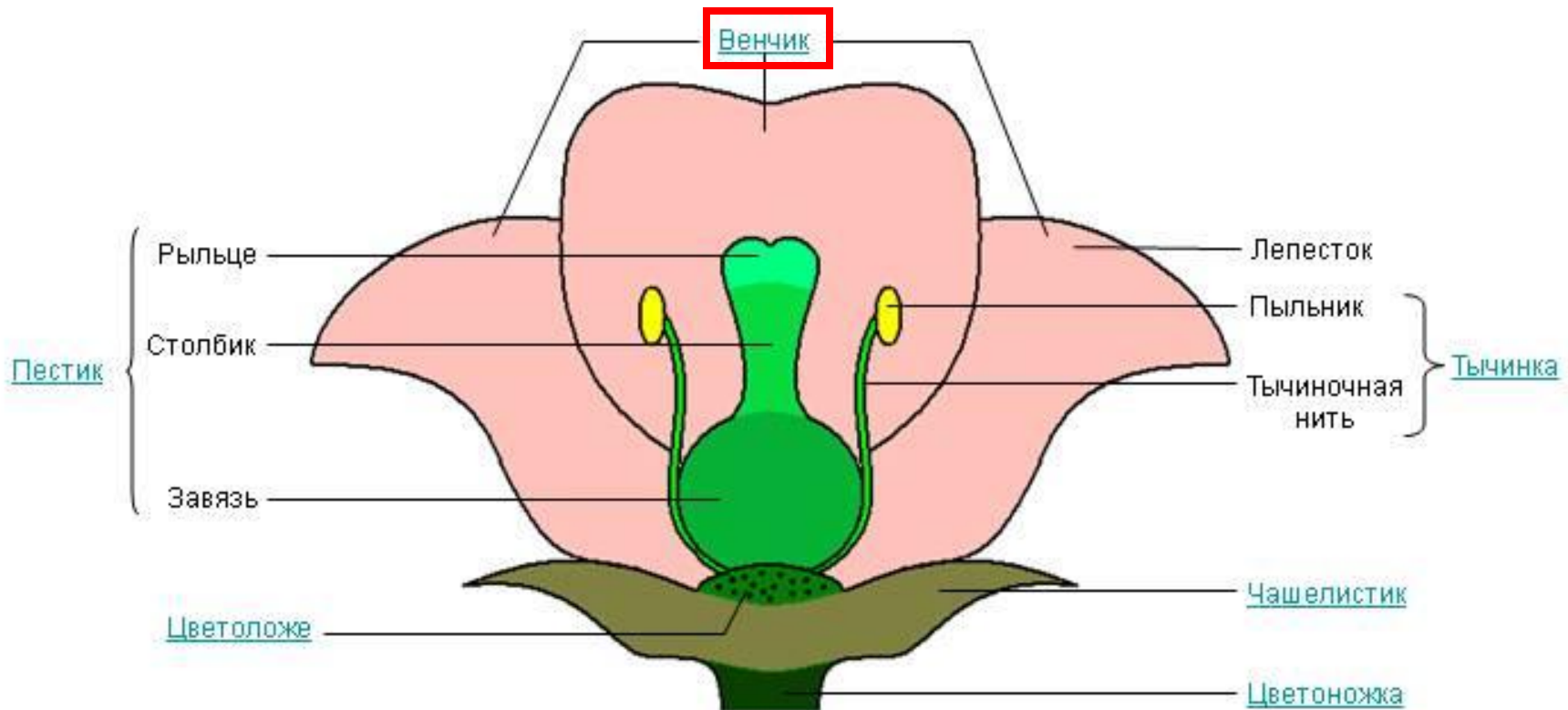
ЧАШЕЧКА

▣ **Чашечка** — это слой, удерживающий цветок снаружи. Чашечка состоит из **чашелистиков**. Чашечка чаще бывает зеленого цвета.



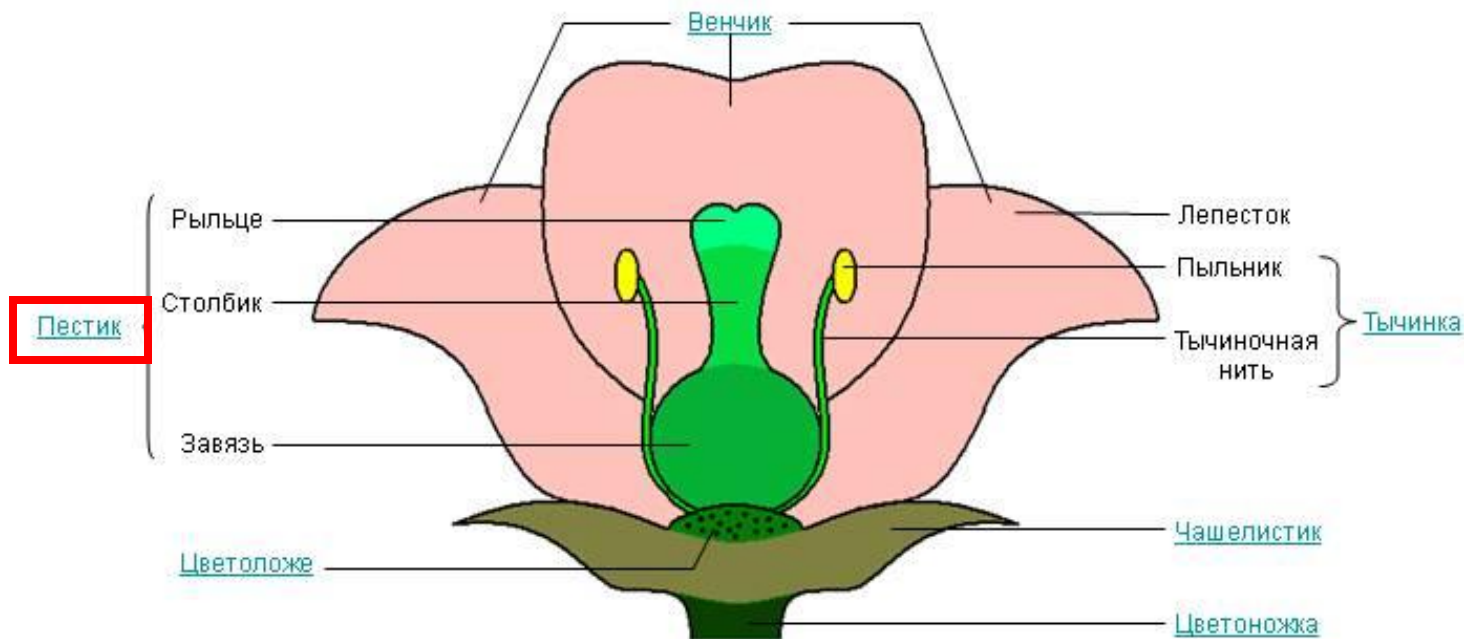
ВЕНЧИК

- ▣ Венчик — это часть околоцветника, расположенная внутри чашечки. Он состоит из совокупности лепестков. Венчик бывает разного цвета.



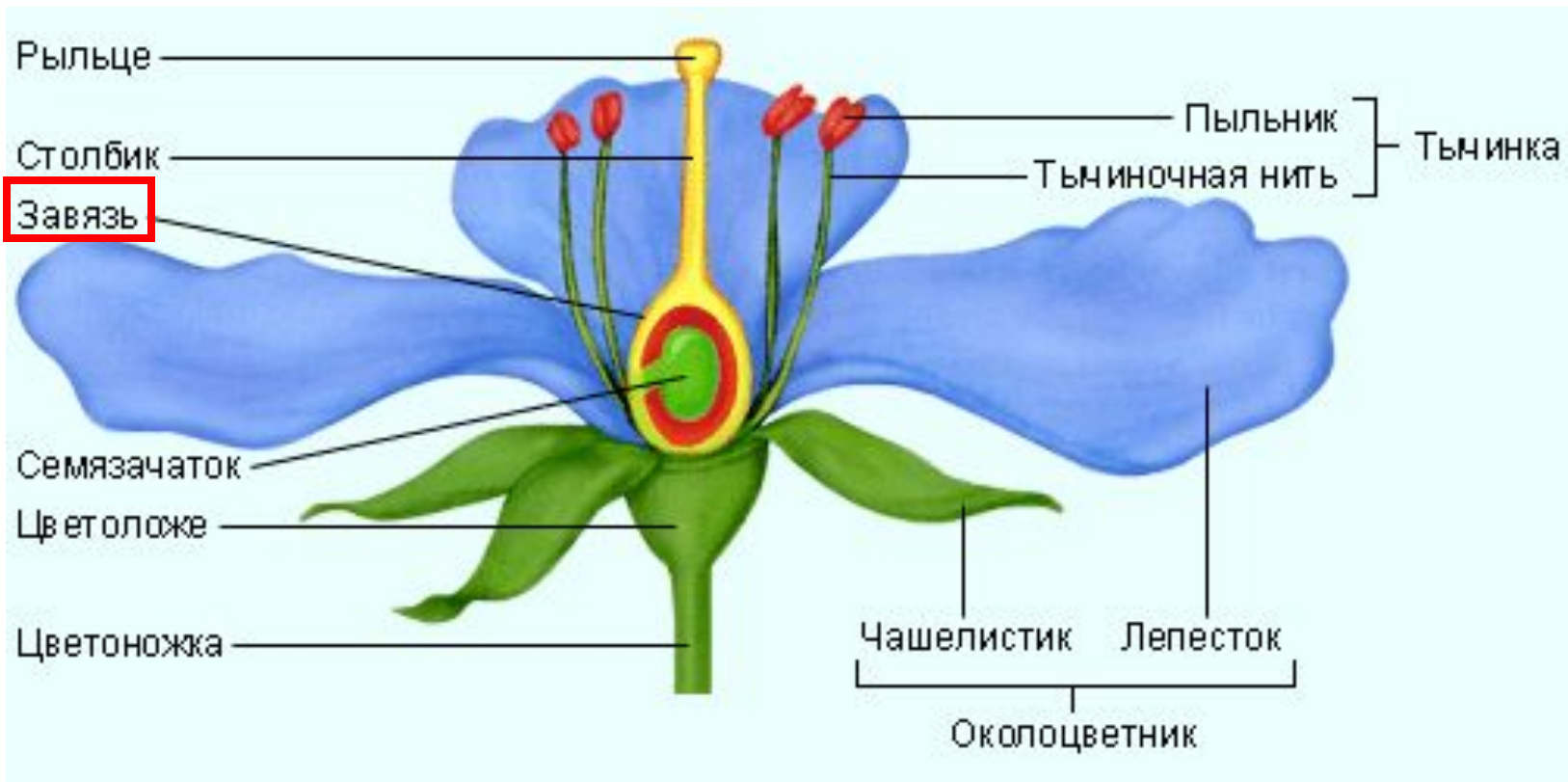
ПЕСТИК

- ▣ Пестик — располагается в середине (или центре) цветка. Он состоит из трех частей: завязи, столбика и рыльца.



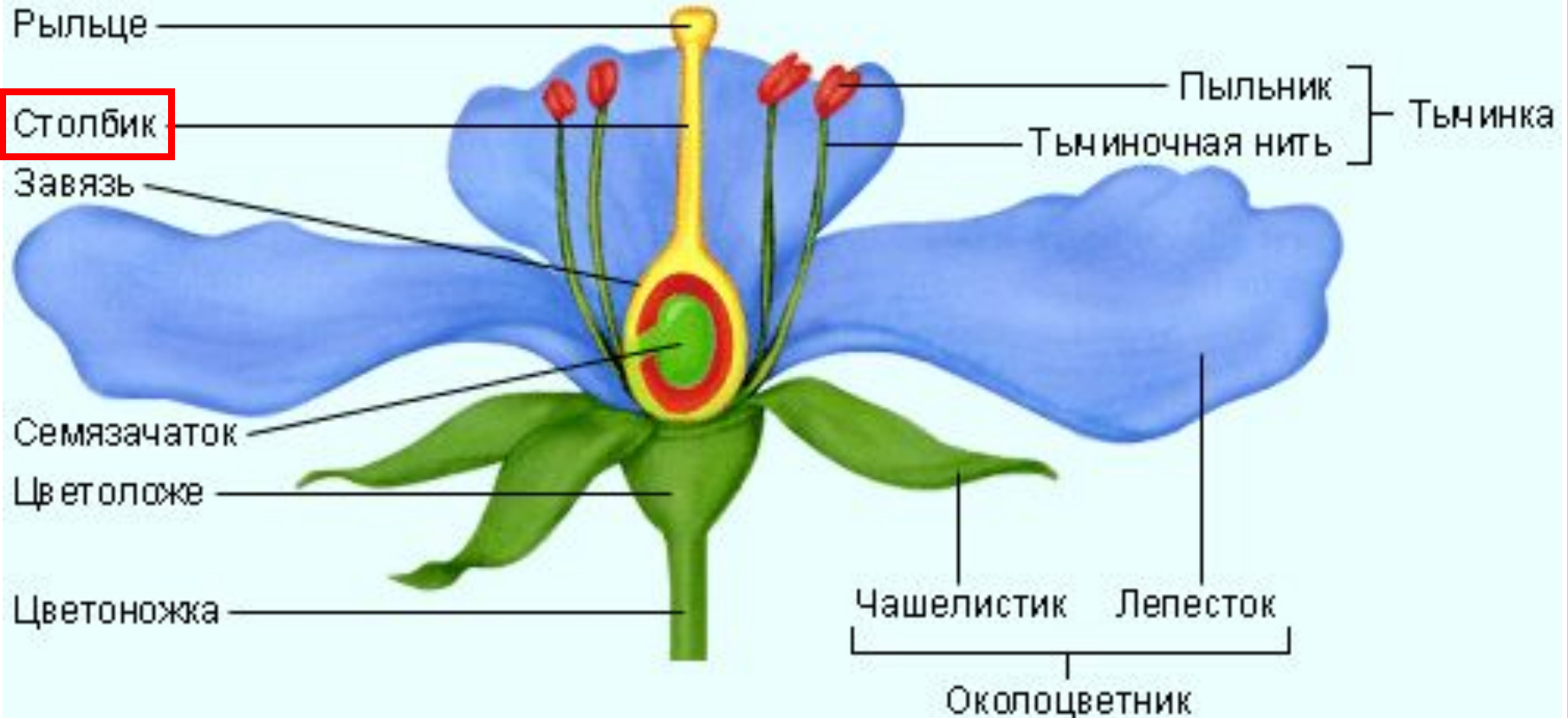
ЗАВЯЗЬ

▣ **Завязь** — нижняя утолщенная часть пестика. Внутри нее расположена семяпочка. Из завязи образуется плод. Завязи бывают верхние и нижние. По строению завязь бывает одногнездовой и многогнездовой.



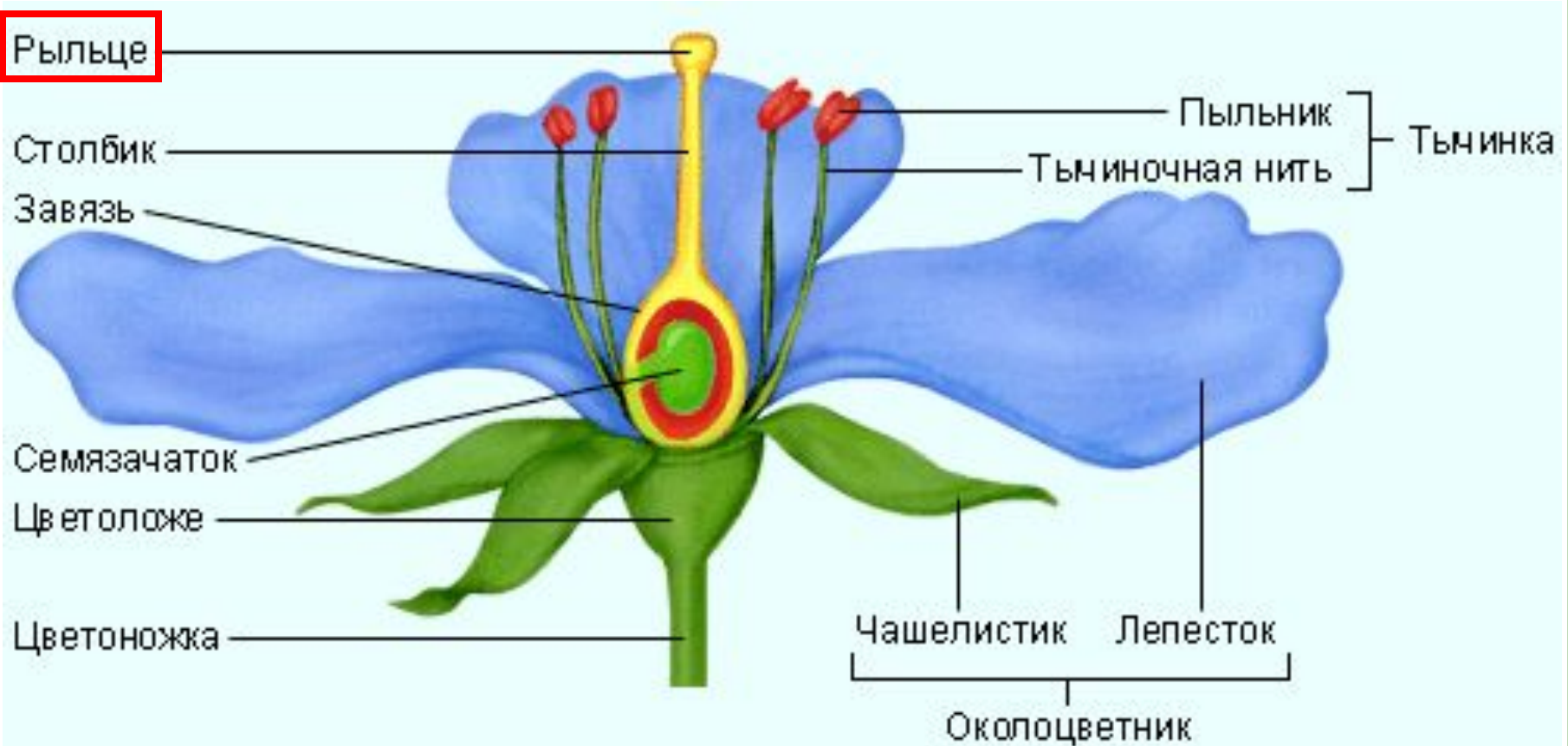
СТОЛБИК

- ▣ **Столбик** — средняя часть пестика. Он соединяет завязь и рыльце. Внутренняя часть его пористая.



РЫЛЬЦЕ

▣ Рыльце — самая верхняя часть пестика (столбика) — верхушка. Оно служит местом оседания пыльцы. Оно бывает простым и сложным.





Односемянные



Многосемянные



ПЛОДЫ

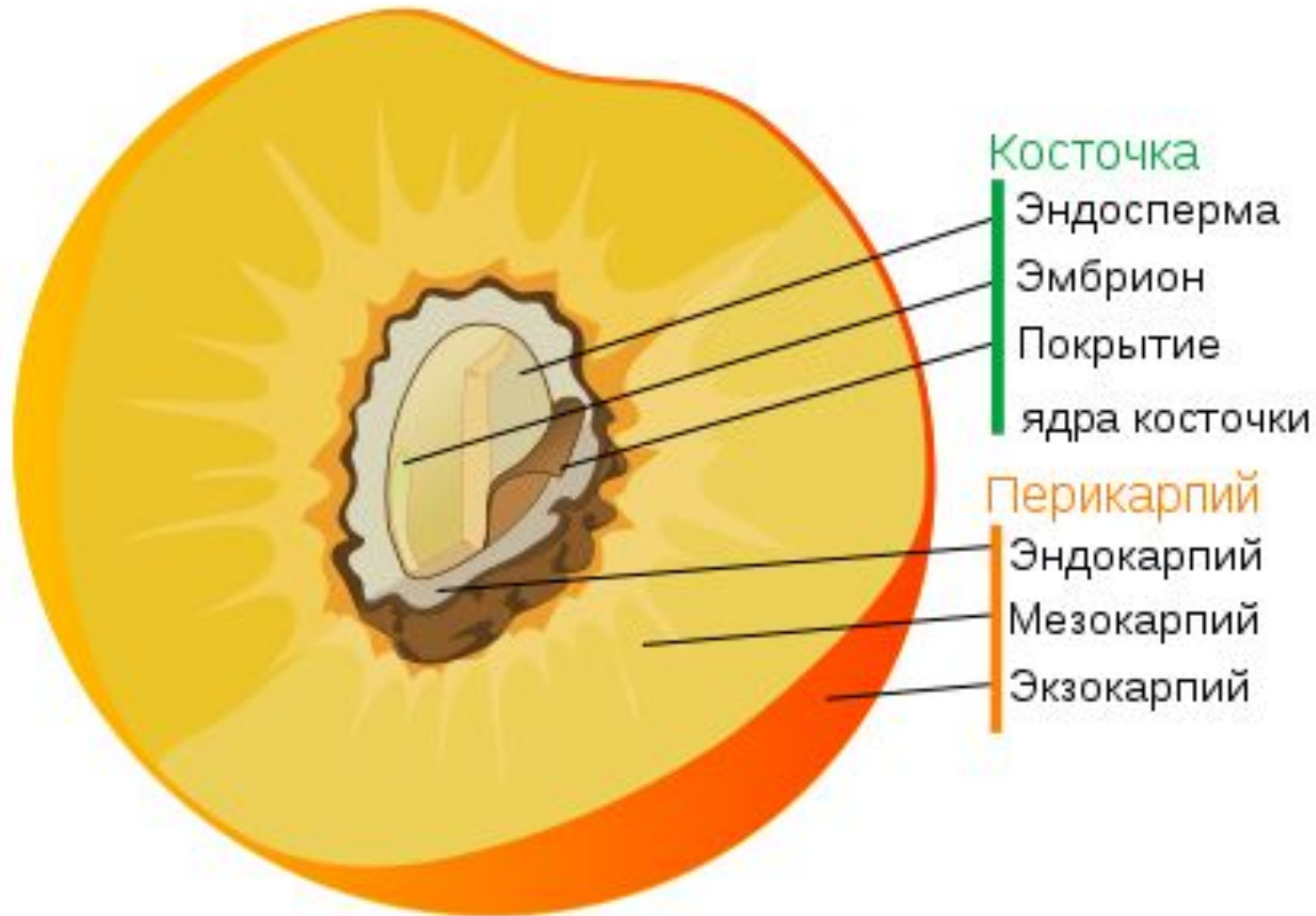
Сочные



Сухие



СТРОЕНИЕ ОДНОСЕМЯННОГО ПЛОДА



ВЫВОД

- Цветковое растение состоит из корня, побега, цветка, почек, плодов, стебля и листьев.
- Многочисленные разветвления корня составляют корневую систему.
- Корневые системы бывают стержневыми и мочковатыми.
- В состав побега входит стебель, листья и почки.
- Строение стебля побега состоит из сердцевины, древесины, Луба и пробки.
- Листья бывают сидячими и черешковыми и сложными и простыми.
- Любой побег развивается из почки.
- Цветы и плоды есть только у цветковых растений.
- Строение цветка состоит из цветоложа, цветоножки, завязи, лепестков, чашелистика, столбика, рыльца, тычинки и пестика.
- Пестик – главная часть цветка.
- Плоды бывают односемянными и многосемянными, сочными и сухими.



СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!

