

Домашнее задание

- П. 9, 10, рабочая тетрадь п. 9, 10.
- Самостоятельная работа по теме «Побег» (п. 5 – 10)
- Рабочая тетрадь на проверку к следующему уроку





Стебель

Стебель – осевая
часть побега

Функции стебля

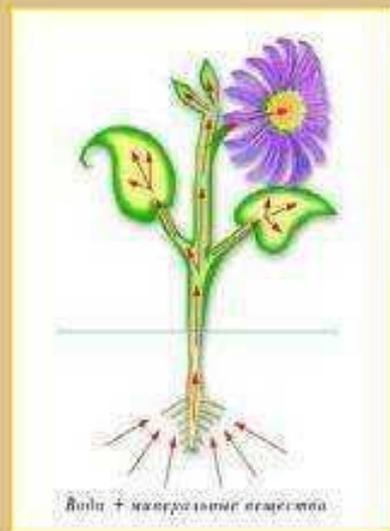
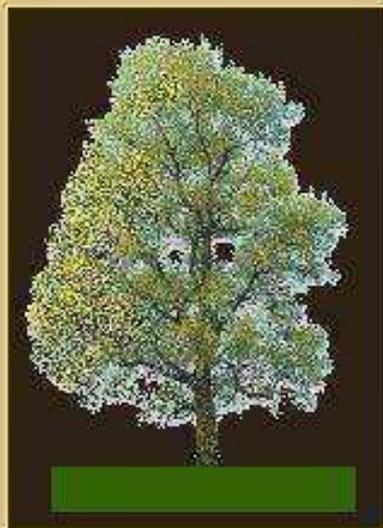
Функции

Опорная

Транспортная

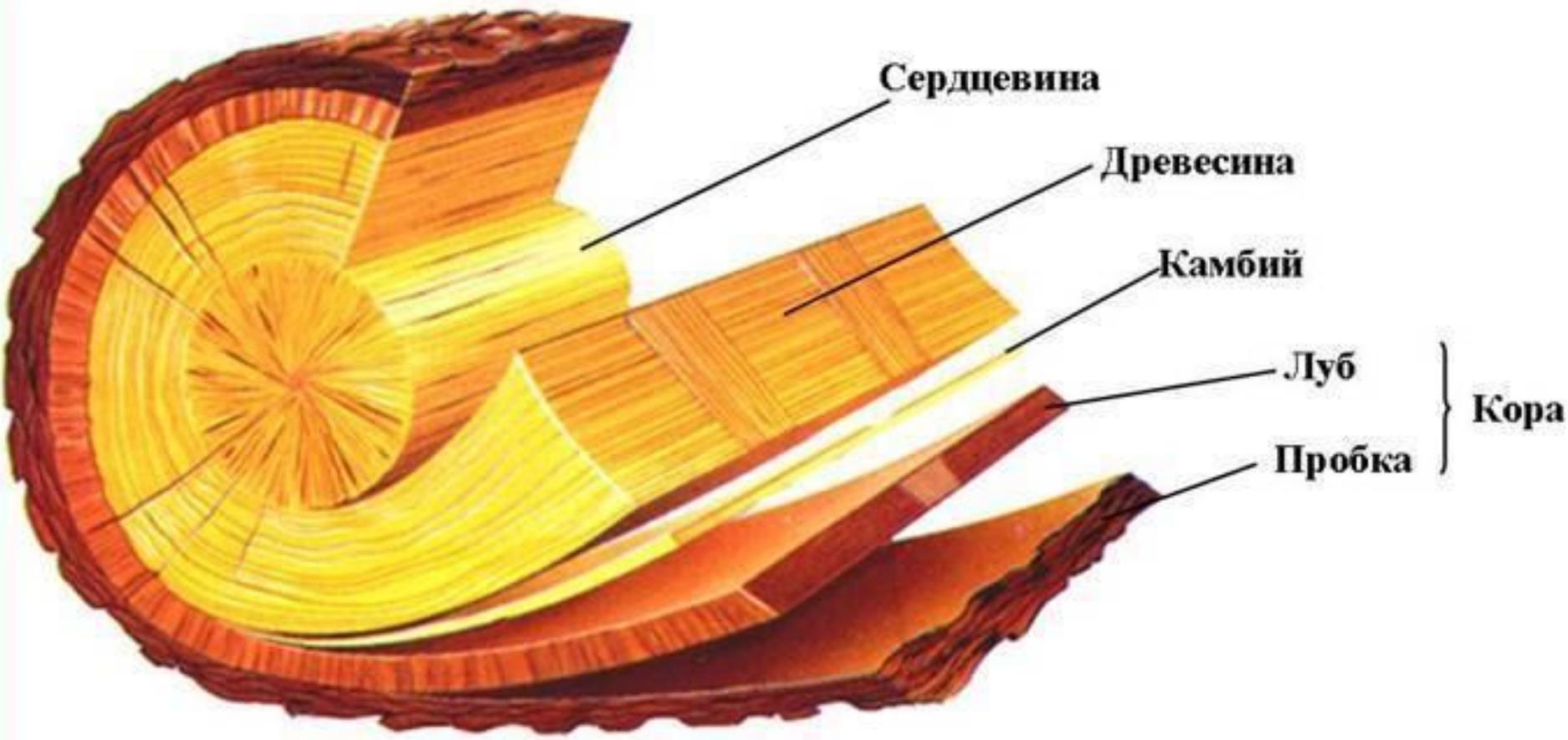
Синтезирующая

Запасающая



Внутреннее строение стебля





Сердцевина

Древесина

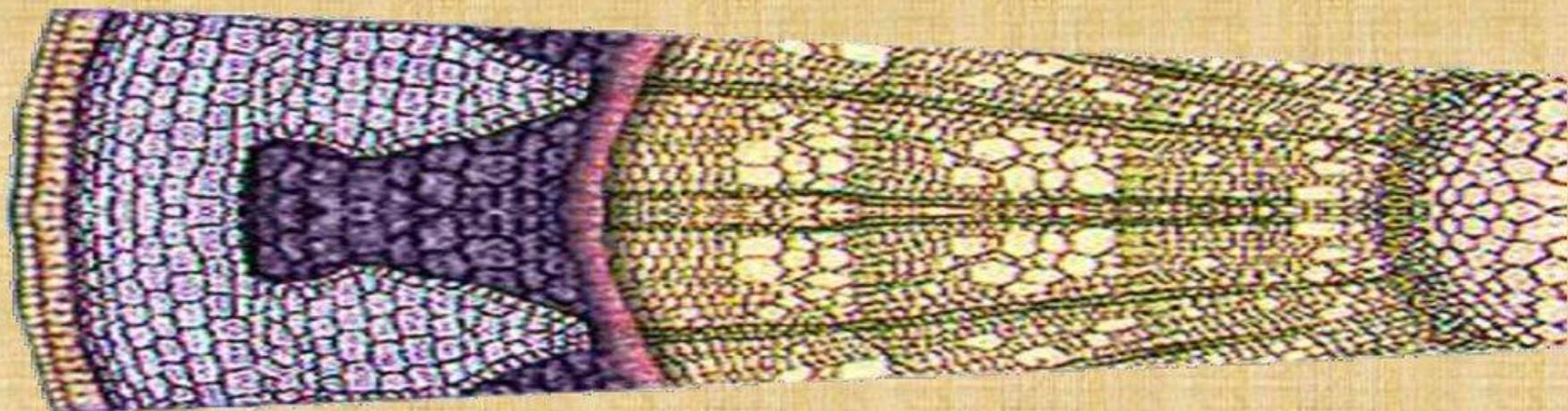
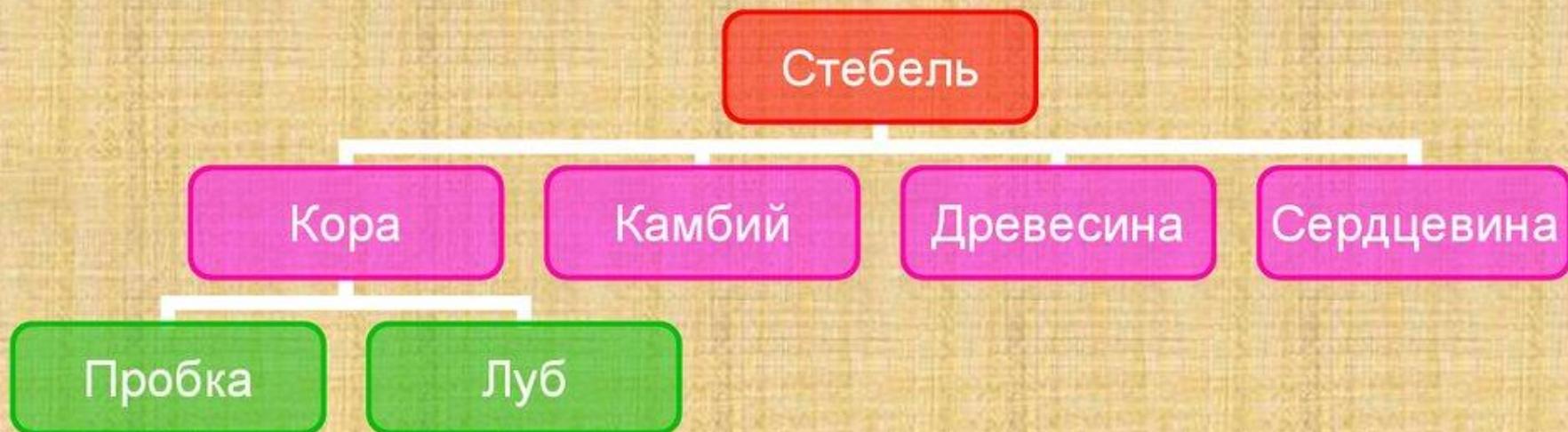
Камбий

Луб

Пробка

Кора

Внутреннее строение стебля

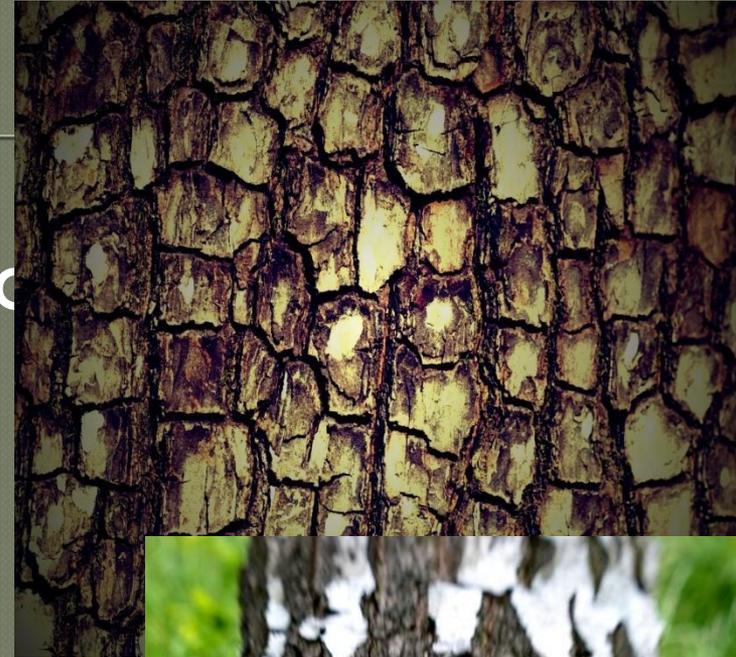


Внутреннее строение стебля

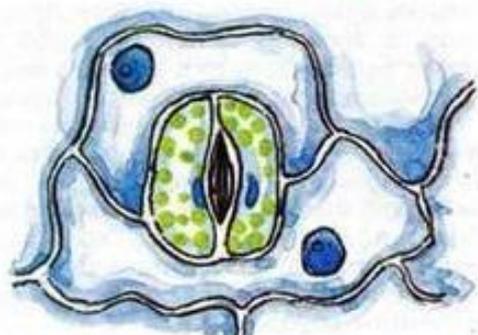
- ◎ **Название слоя стебля**
- ◎ **Функция**  **особенности строения (какой тканью образованы, особенности клеток, специфические образования в слое)**

1. Кожица и пробка

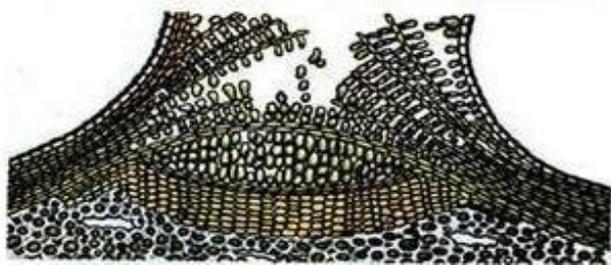
- Функции – защита от повреждений и излишнего испарения, газообмен (в кожице- устьица, в пробке- чечевички), фотосинтез (у травянистых растений)
- Покровные ткани
- Кожица замещается пробкой (мертвые клетки, заполнены воздухом)



Устьице
в кожице



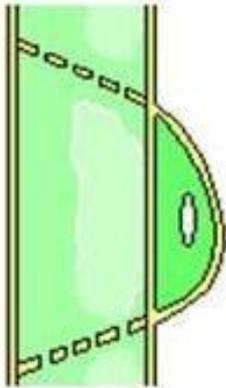
Чечевички
в пробке



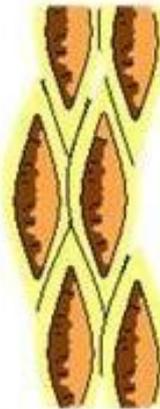
2. Луб

Функции – опорная, транспорт
клетки проводящей (ситовидные трубки)
и механической ткани (лубяные
волокна)

Луб состоит из проводящей (ситовидные трубки) и механической (лубяные волокна) тканей.



Ситовидные
трубки



Лубяные
волокна

Лубяные волокна коры липы часто называют

"ЛЫКОМ". На Руси из него плели лапти, да и в годы войны это умение пригодилось партизанам. Вымоченные волокна липы - мочало. Применение его самое разнообразное. Это хороший набивочный материал. Также по сей день из него делают кисти для белия. Или же используют в качестве банной мочалки. Волокно липы очень прочное, поэтому из него изготавливают рыболовные сети и плетут веревки.

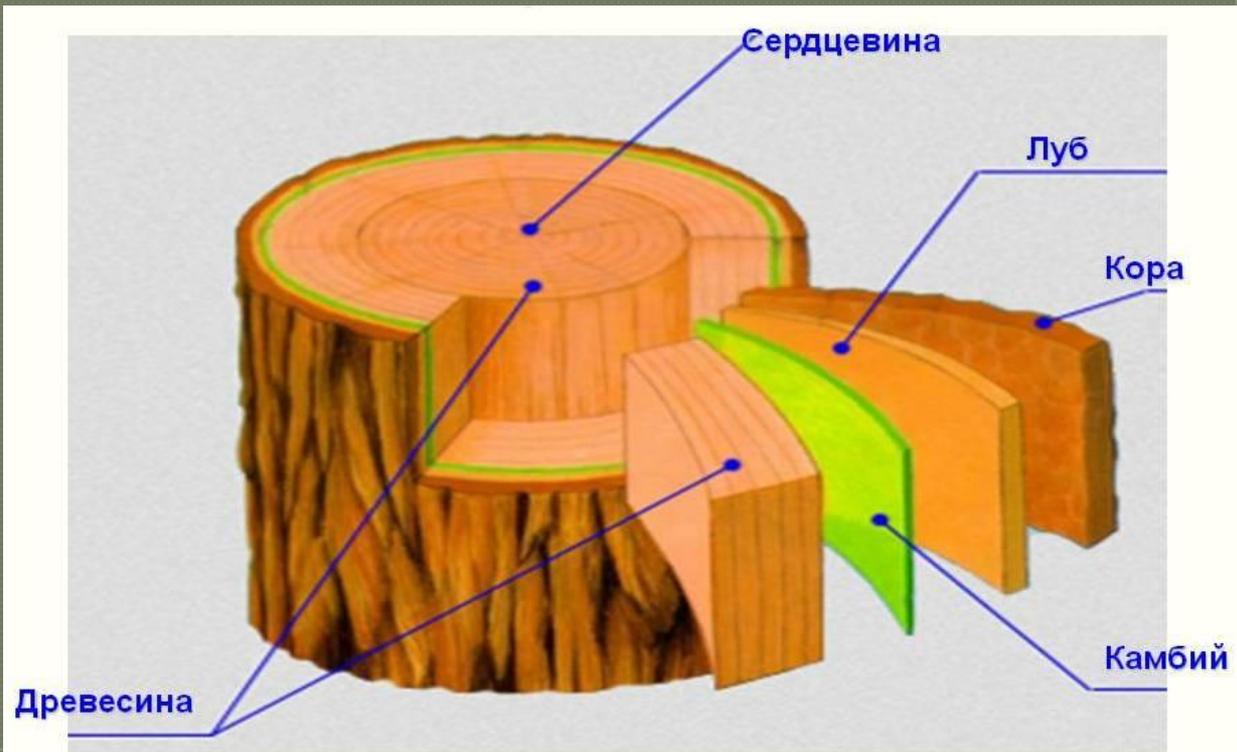
Волокна липы

Волокна липы широко применяются в народной медицине. Считается, что, размоченные и растертые до консистенции пюре, они способствуют заживлению ран и выводят токсины из организма. Этим и объясняется популярность липовых мочалок.



2 Камбий

- (отсутствует у однодольных растений)
- **Функция** – рост стебля в толщину (образуются новые клетки луба и древесины)

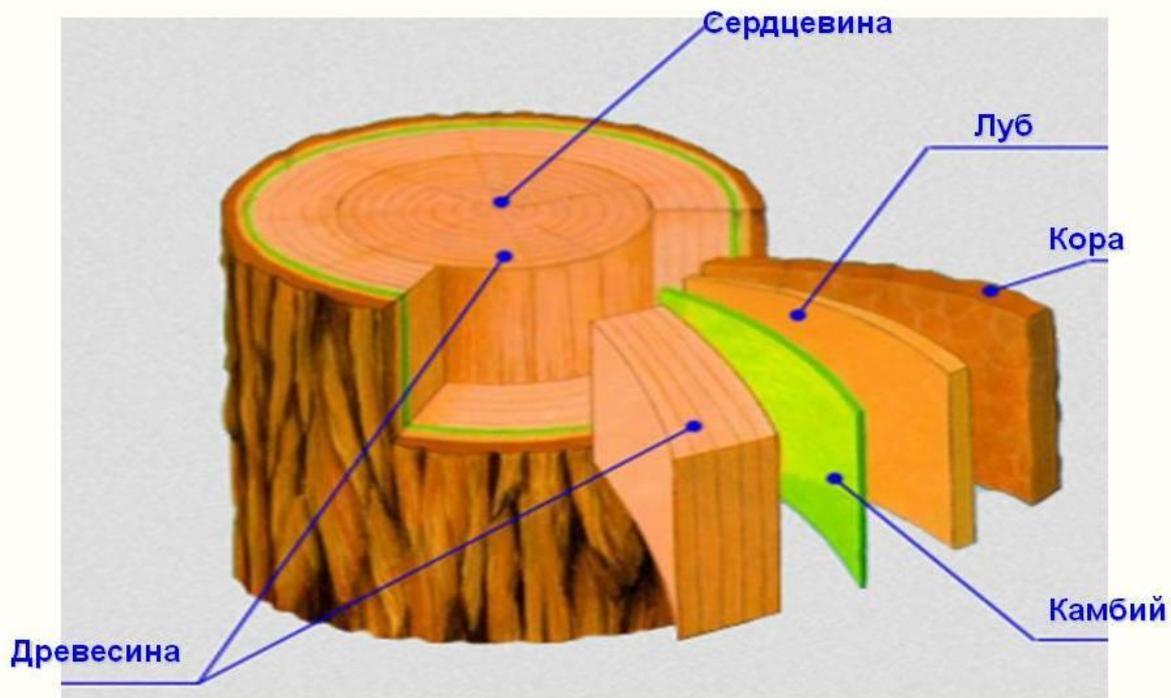


2 Камбий

(отсутствует у однодольных растений)

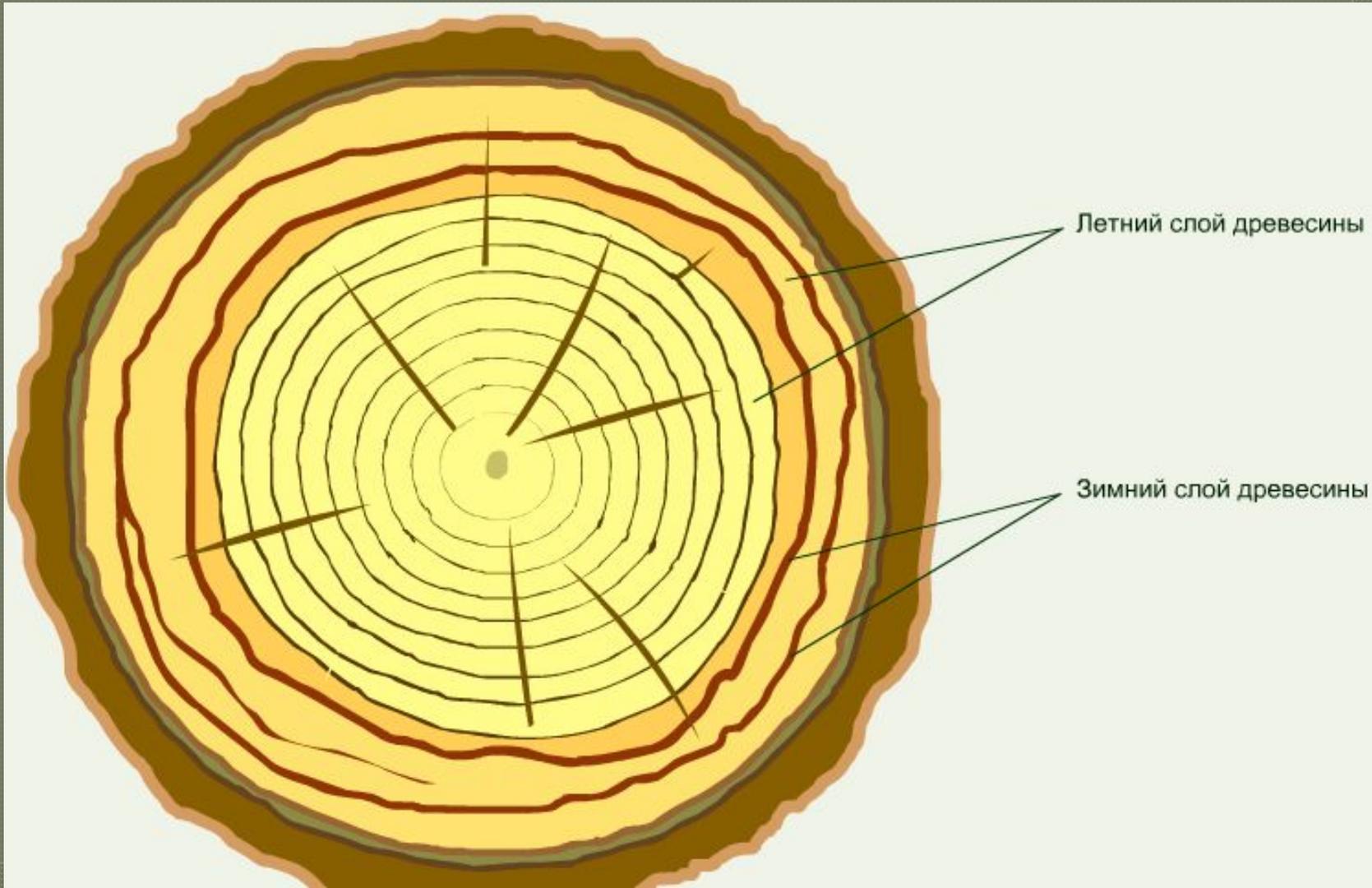
Функция – рост стебля в толщину
(образуются новые клетки луба и
древесины)

Основная ткань



③ Древесина

Функции – транспорт, опора, рост.

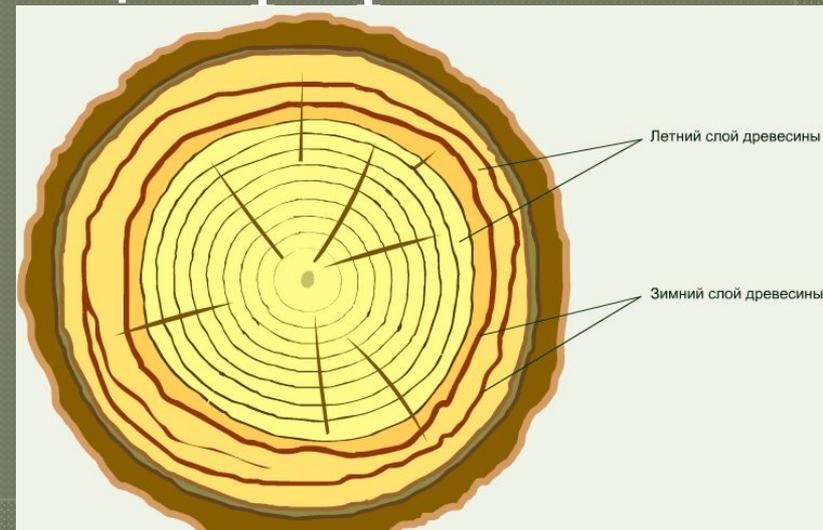


3 Древесина

Функции – транспорт, опора, рост.

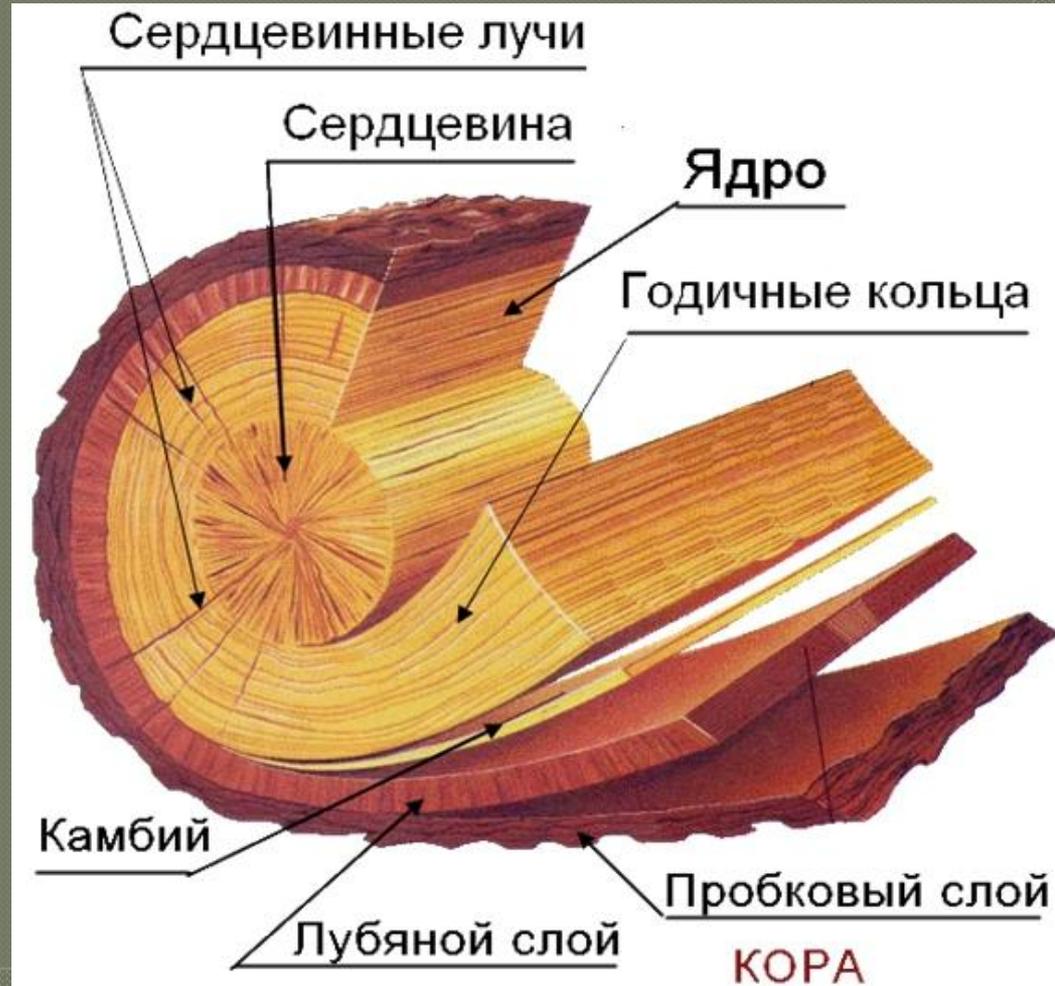
Состоит из клеток проводящей ткани (сосуды), механической ткани (древесинных волокон) и основной ткани.

Все слои клеток древесины, образовавшиеся весной, летом и осенью, составляют годичное кольцо прироста.



4 Сердцевина

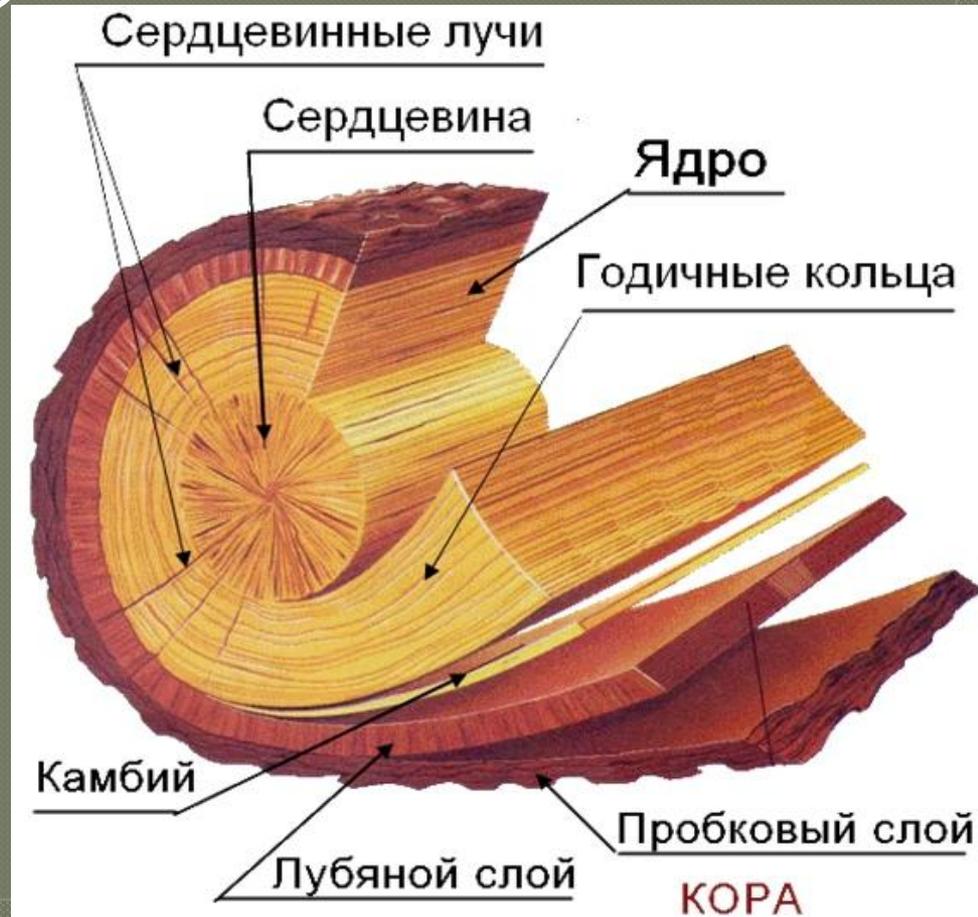
Функции – запасаящая, транспортная

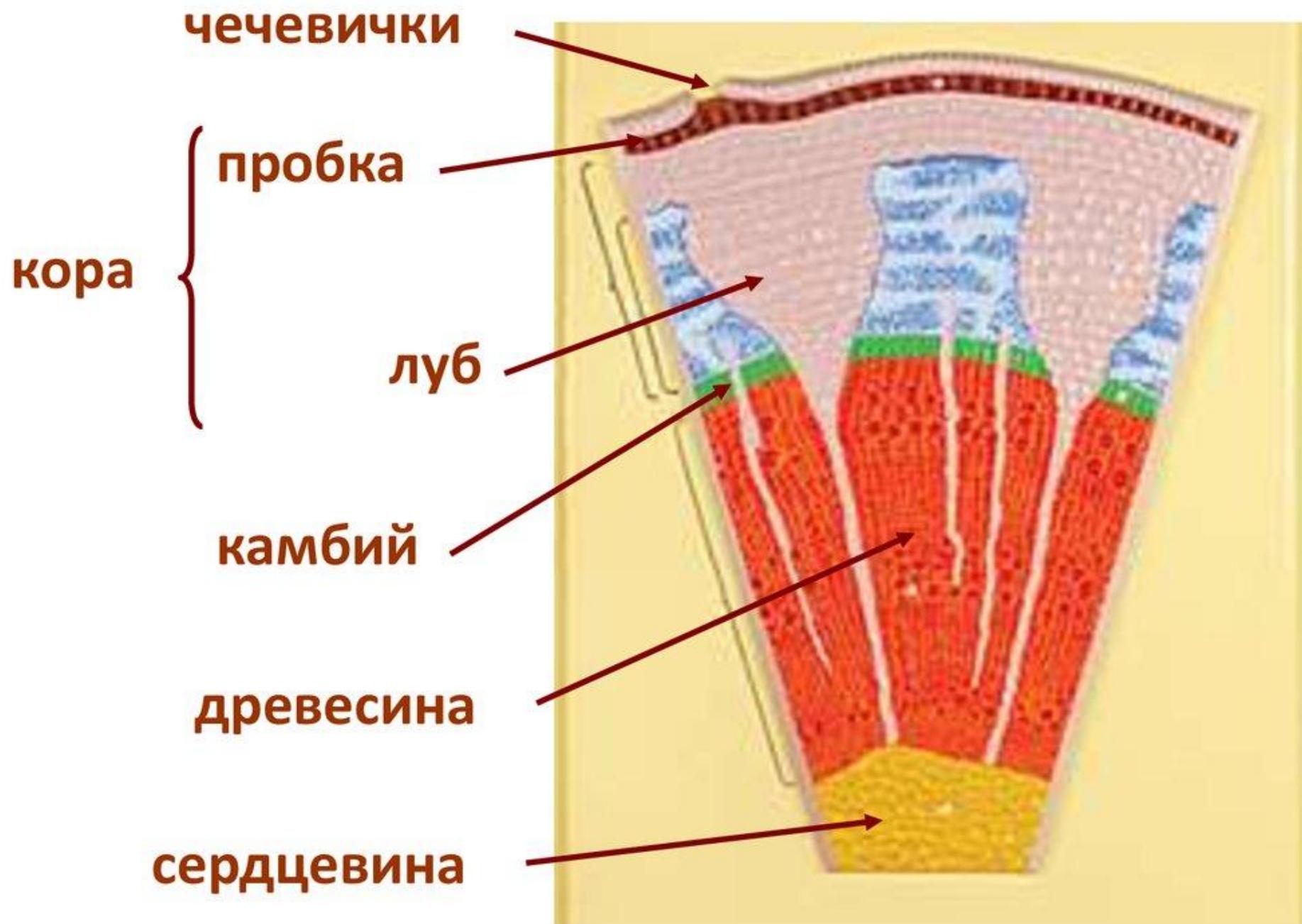


4 Сердцевина

Функции – запасающая, транспортная
(сердцевидные лучи)

Основная ткань







Типы стеблей

① по степени одревеснения

1. Травянистые



2. Деревянистые

○ 2 По характеру роста

1. **Прямостоячие (деревья и травы)**
2. **Вьющиеся (вьюнок)**
3. **Лазяющие (плющ, виноград)**
4. **Ползучие (земляника)**



Прямостоячие стебли имеются у многих древесных и травянистых растений (у них рост побегов обычно направлен вверх, к солнцу).

Они имеют хорошо развитую механическую ткань, они могут быть одревесневшими (берёза, яблоня) или травянистыми (подсолнечник, кукуруза).





Вьющиеся
стебли,
поднимаясь вверх,
обвивают опору
(вьюнок полевой,
хмель).



Лазяющие стебли

- Поднимаются вверх, цепляясь за опору усиками (виноград, горох) или придаточными корнями, отрастающими от стебля (плющ).





Ползучие
стебли стелются
по земле и могут
укореняться в
узлах (живучка
ползучая,
земляника).



По жизненной форме

1. Деревья



2. Кустарники

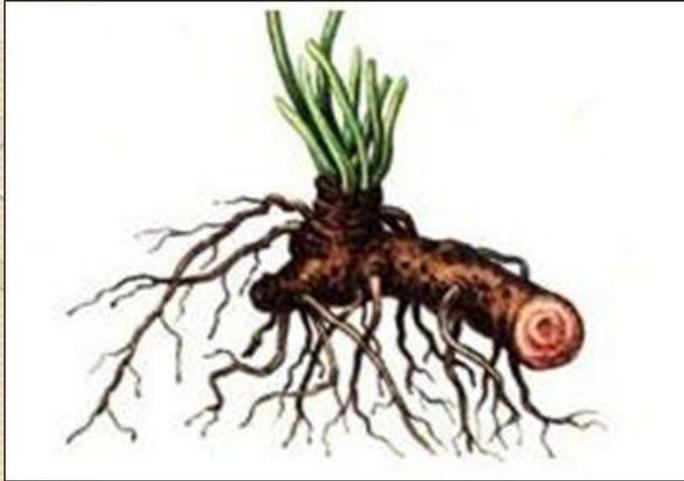


3. Кустарнички

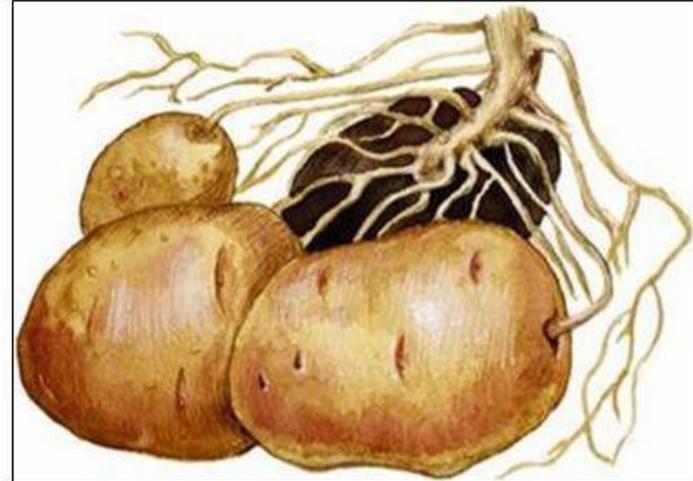
4. Травы



Видоизменения стебля



Корневище

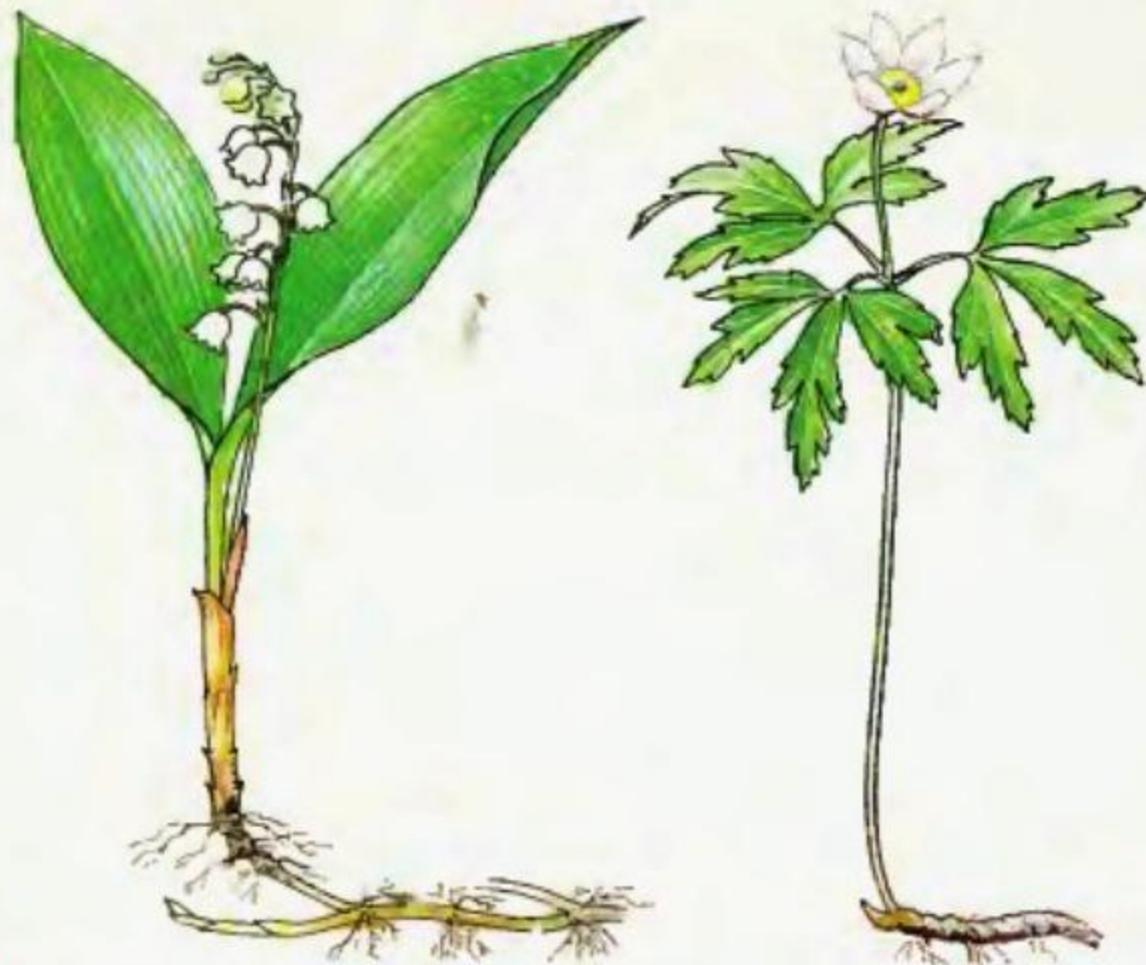


Клубень

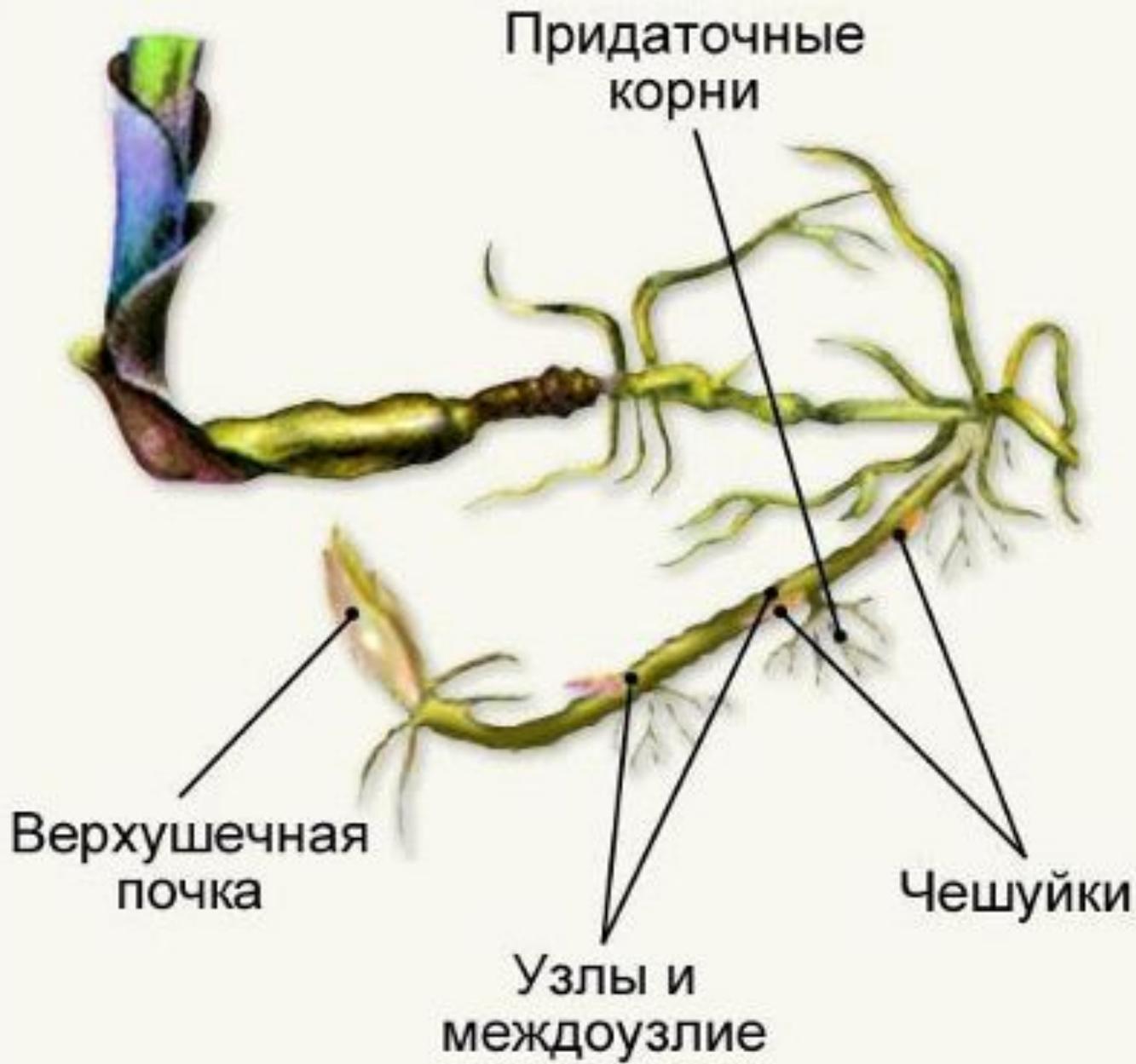


Луковица

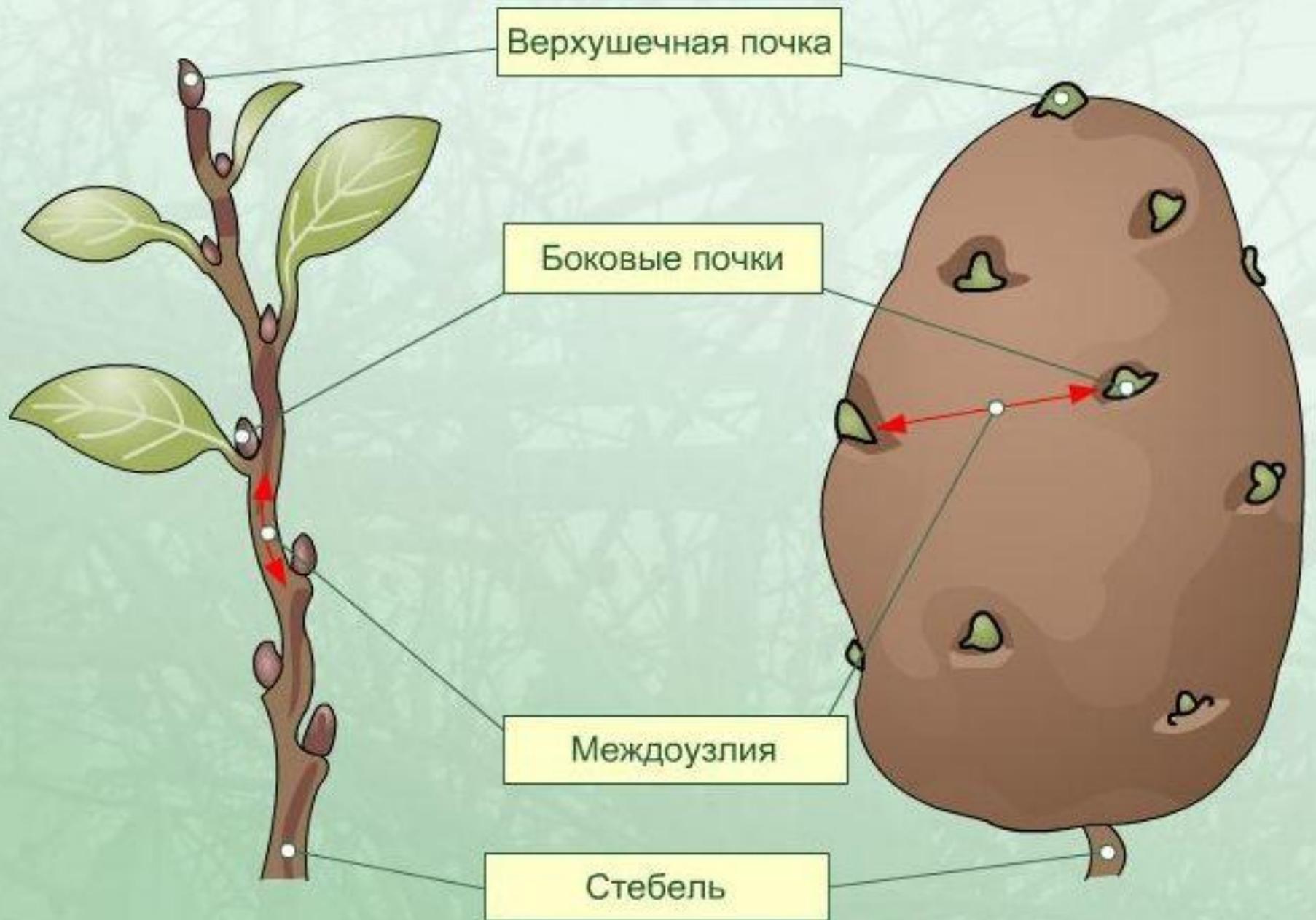
Корневище



72 Корневища ландыша и ветреницы



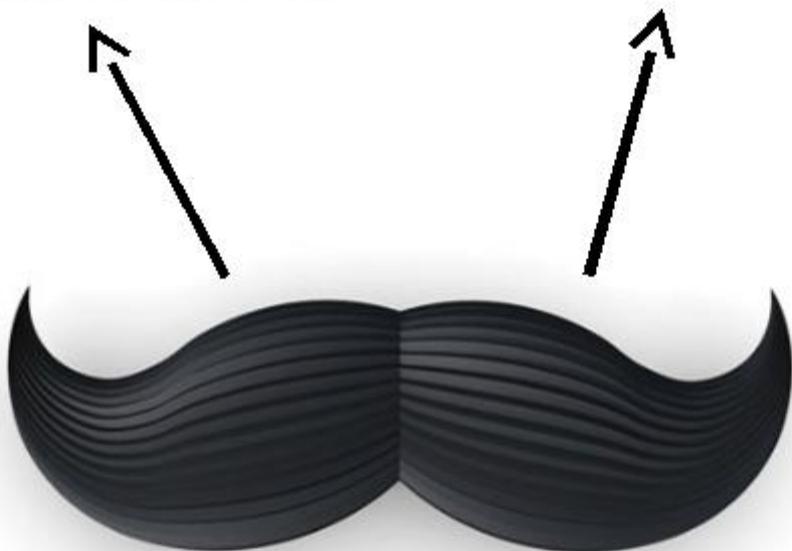
Сравнение строения побега и клубня





Клубнелуковица





Земляника и клубника размножается усами.