

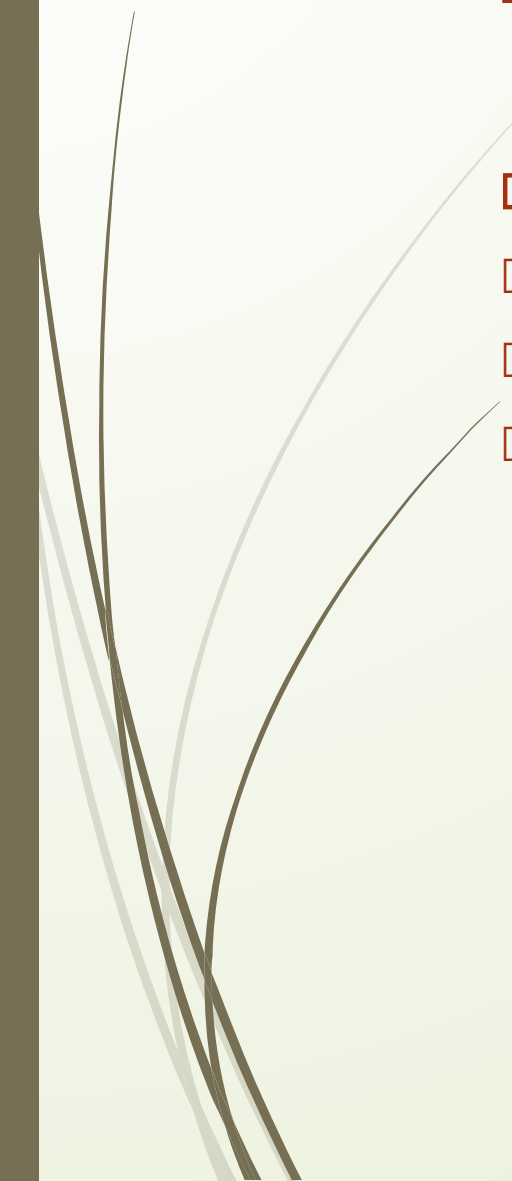


# Строение стебля



□ **Стебель** – осевая часть побега.

□ **Функции стебля:**

- 1. **Транспортная** - установление связи между корнями и листьями;
  - 2. **Опорная** - опора для листьев, цветков и плодов;
  - 3. **Запасающая** - запасание воды и питательных веществ.
- 



**Стебли растений очень разнообразны, но все они делятся на две большие группы: твёрдые, деревянистые стебли деревьев и кустарников и нежные зелёные травянистые всевозможных трав.**



КРУПКА  
ВЕСЕННЯЯ



АНЮТИНЫ  
ГЛАЗКИ



КИСЛИЦА

Сильно отличаются размерами стебли разных растений. У некоторых они не превышают нескольких сантиметров.



В то же время среди деревьев встречаются настоящие исполины. Эвкалипты и секвойи достигают 130—150 м высоты, пихта и ель—70 м.



**У всех деревьев, кустарников и многих трав стебель пря-  
мостоячий, высоко выносящий листья к свету.**



Существуют растения с длинным, но слабым стеблем. Они тоже могут подниматься высоко над землёй, обвиваясь вокруг какой-либо опоры. Стебли таких растений называют вьющимися.



Лазающие растения прикрепляются к опоре с помощью усиков или придаточных корешков, а некоторые из них дополнительно обвивают её.





У растений с ползучим стеблем нет приспособлений, позволяющих растениям подняться вверх. Их стебли стелются по земле и называются усами или плетями.

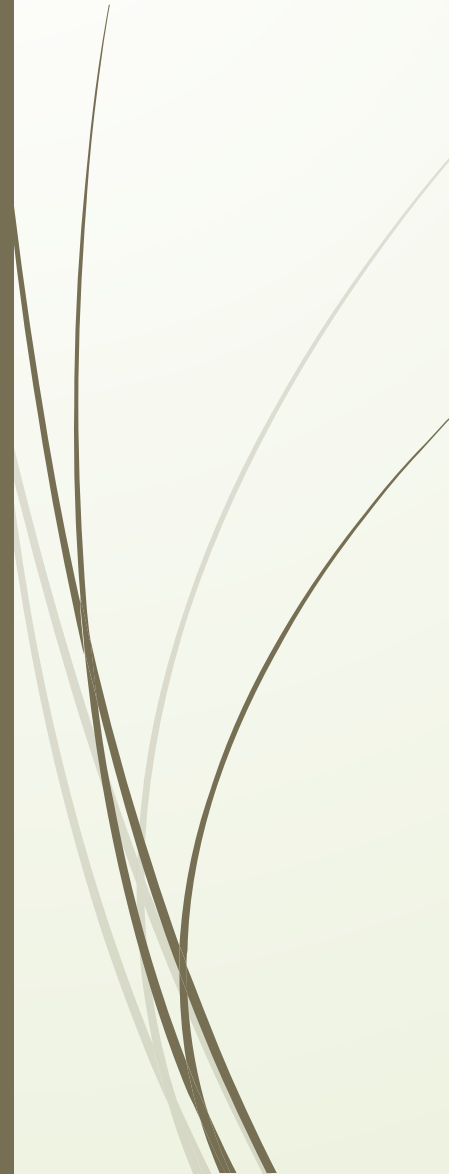
# Формы побегов

## □ По степени одревеснения:

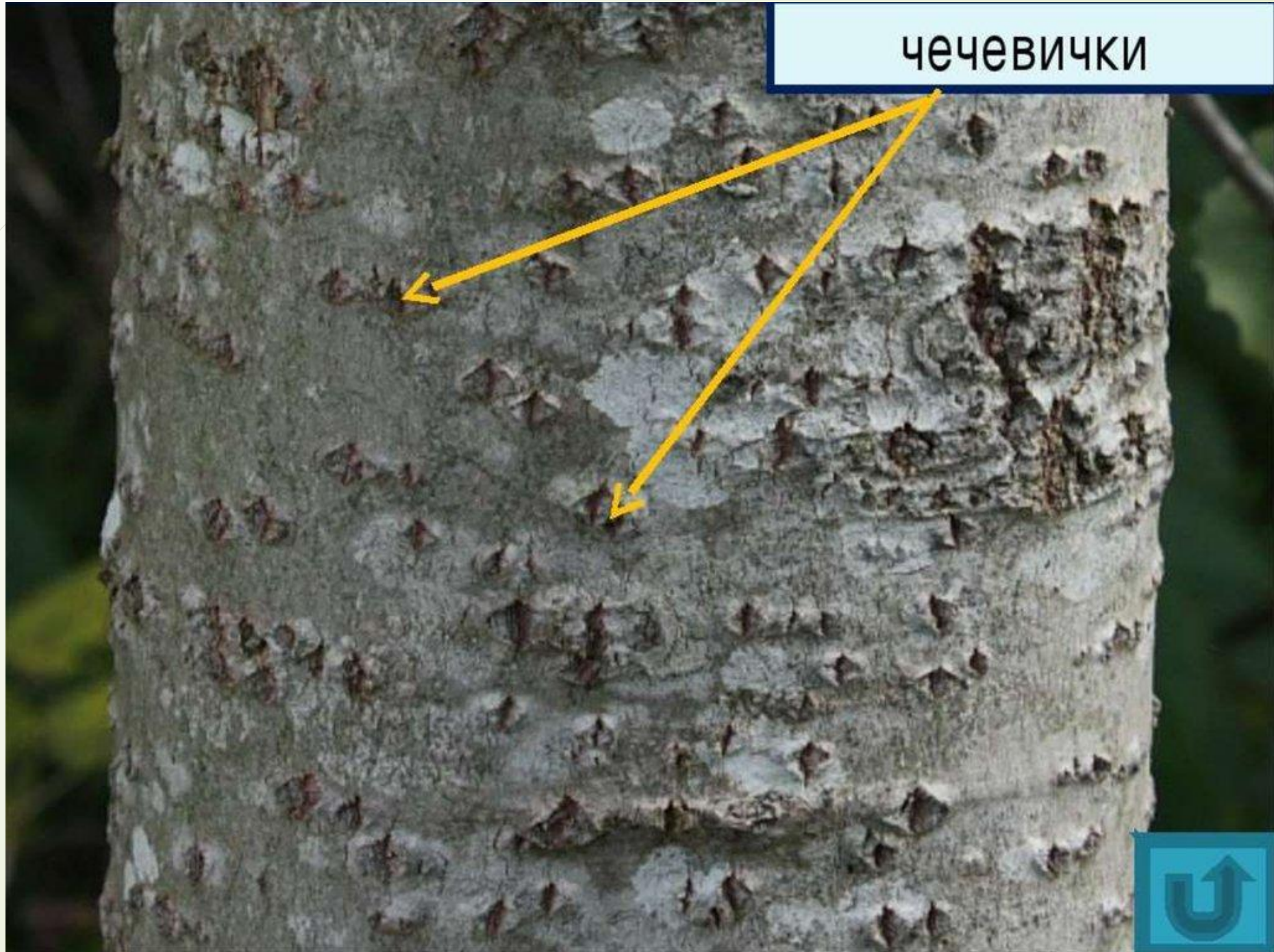
- 1. Одревесневшие (деревья и кустарники);
- 2. Травянистые.

## □ По направлению роста:

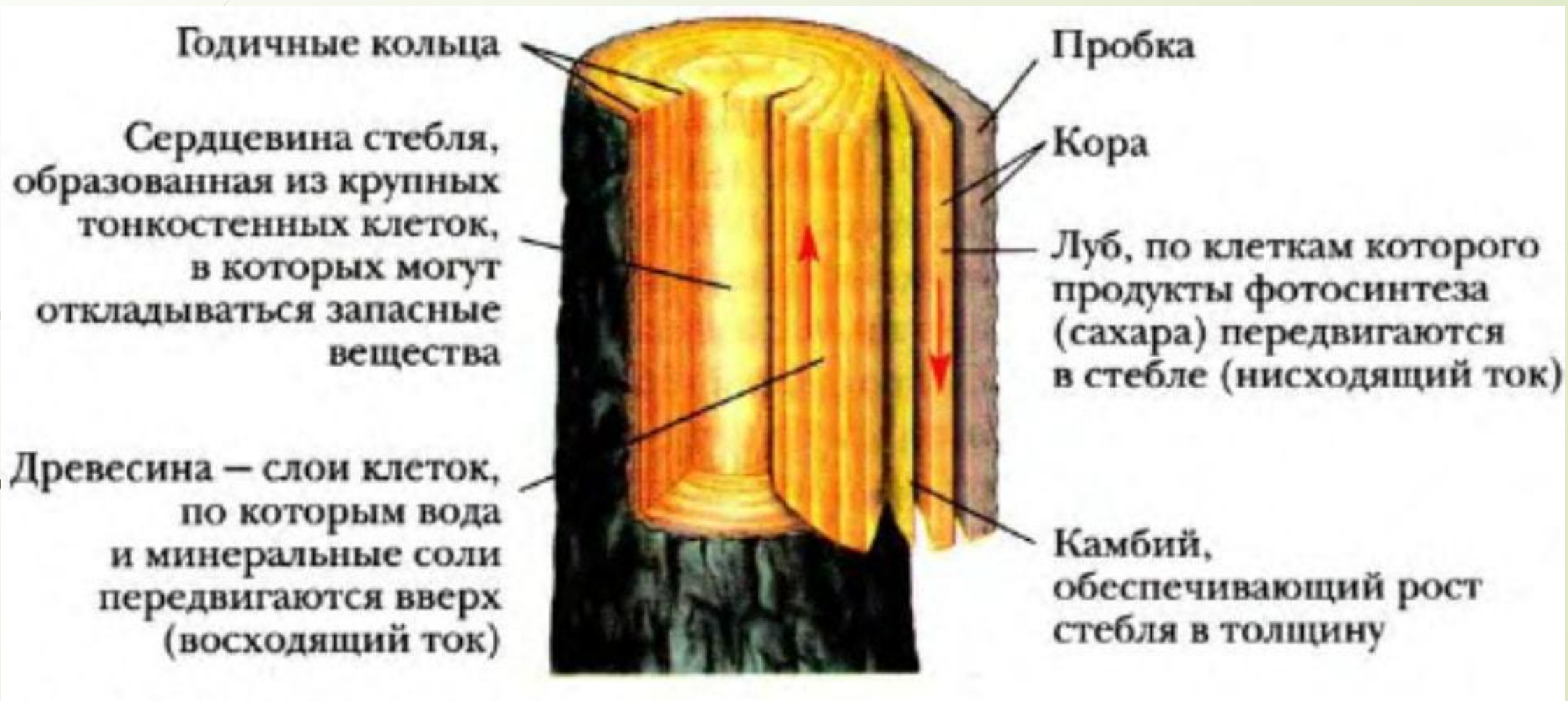
- 1. прямостоячие (стебли имеют хорошо развитую механическую ткань);
- 2. вьющиеся (лианы)
- 3. лазающие (цепляются за опору усиками (виноград, горох) или придаточными корнями (плющ));
- 4. ползучие (стебли стелются по земле)



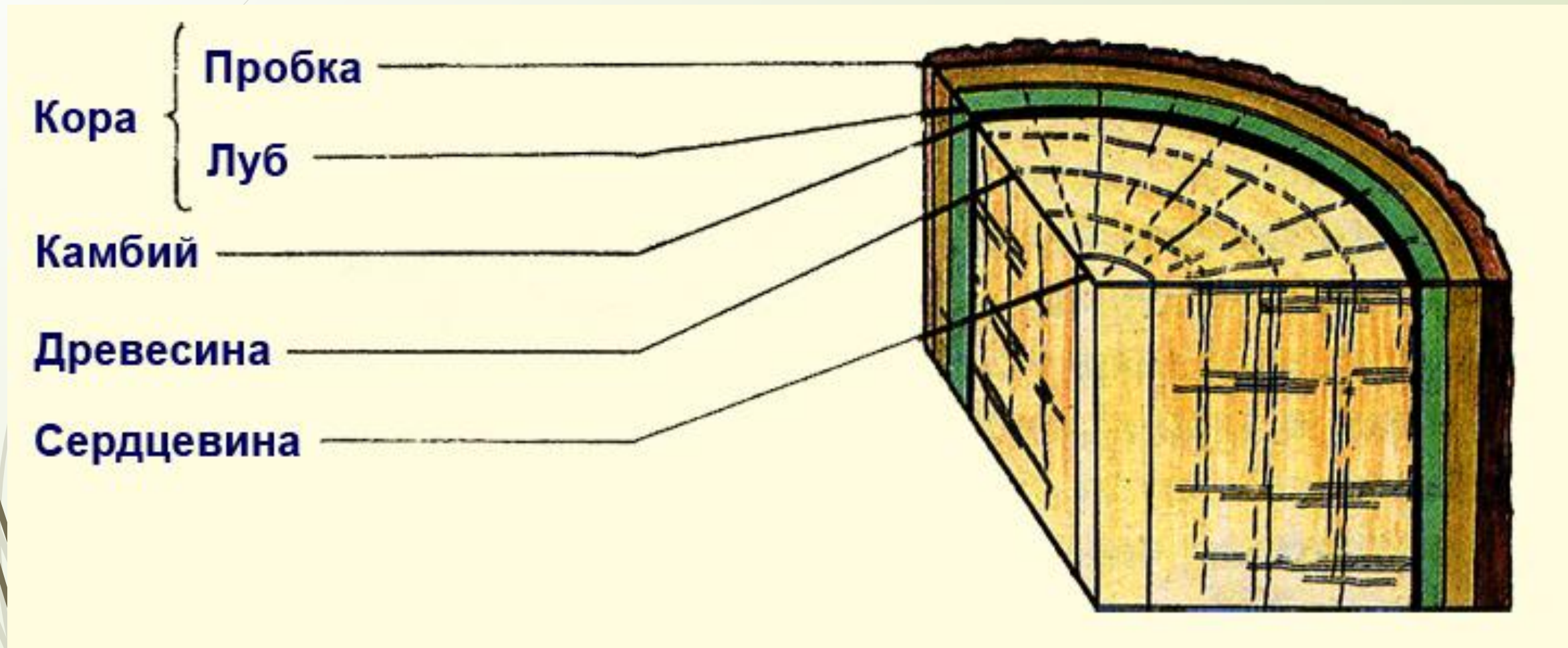
чечевички



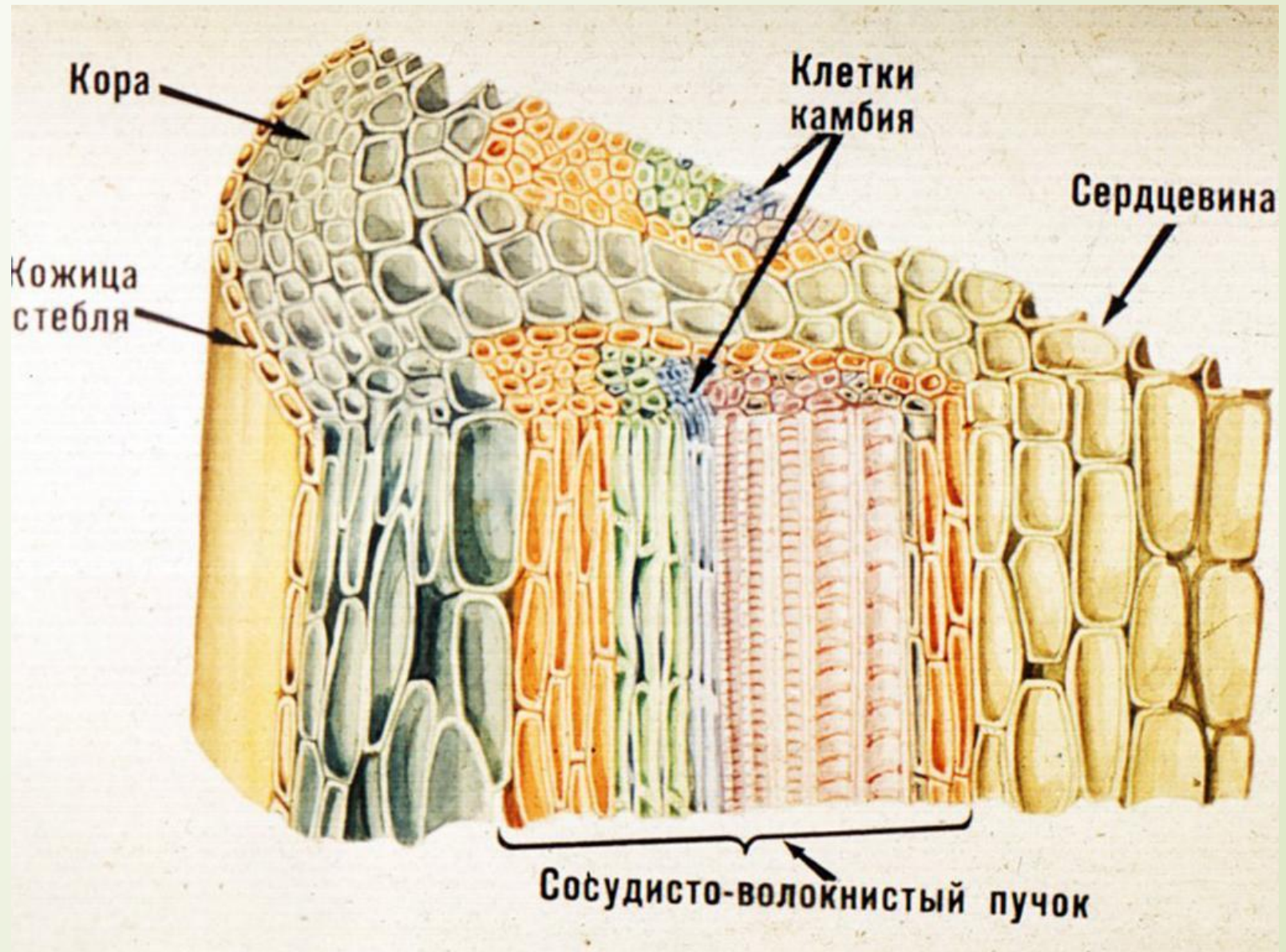
# Строение стебля



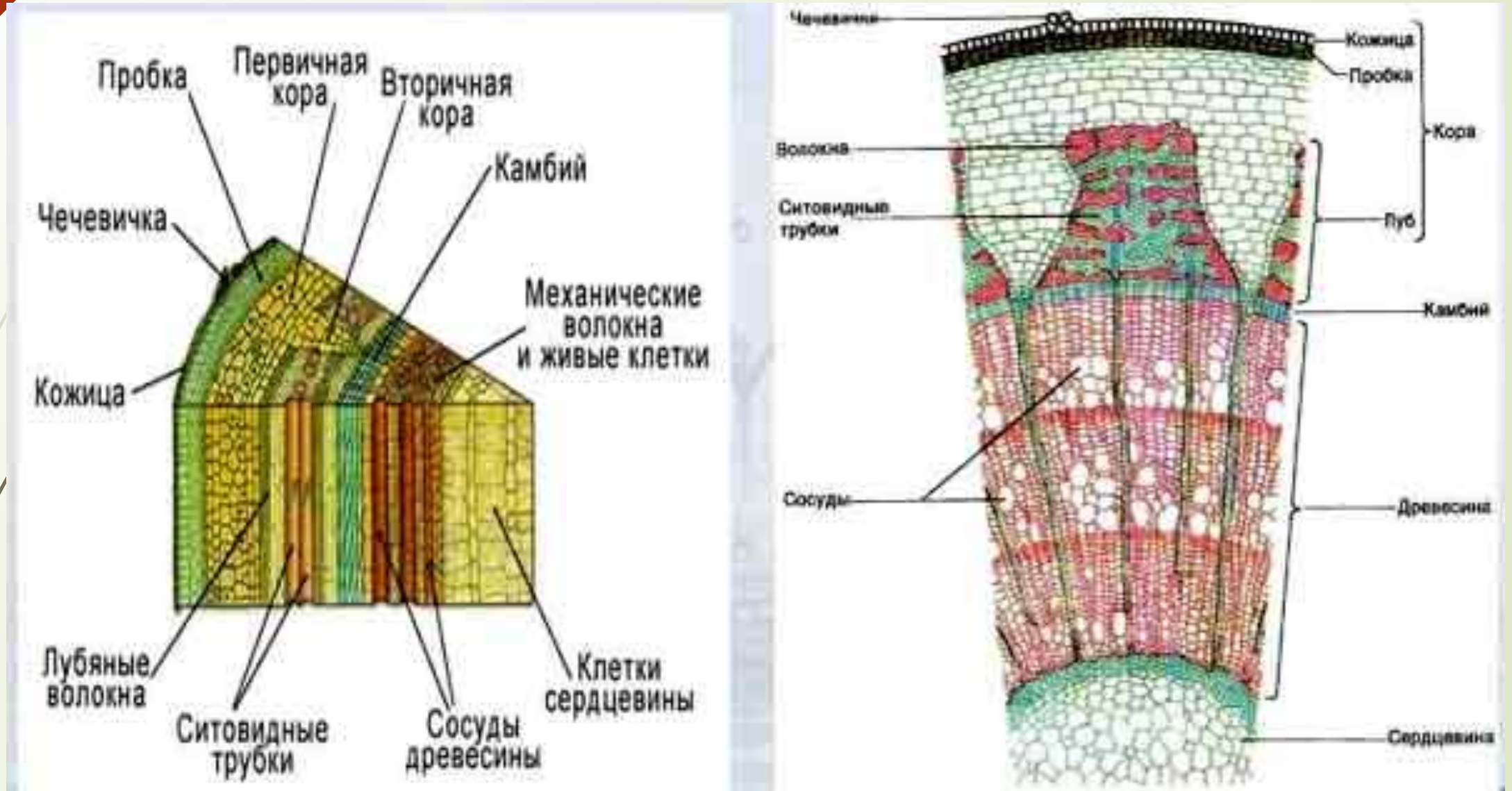
# Внутреннее строение стебля



# Внутреннее строение стебля

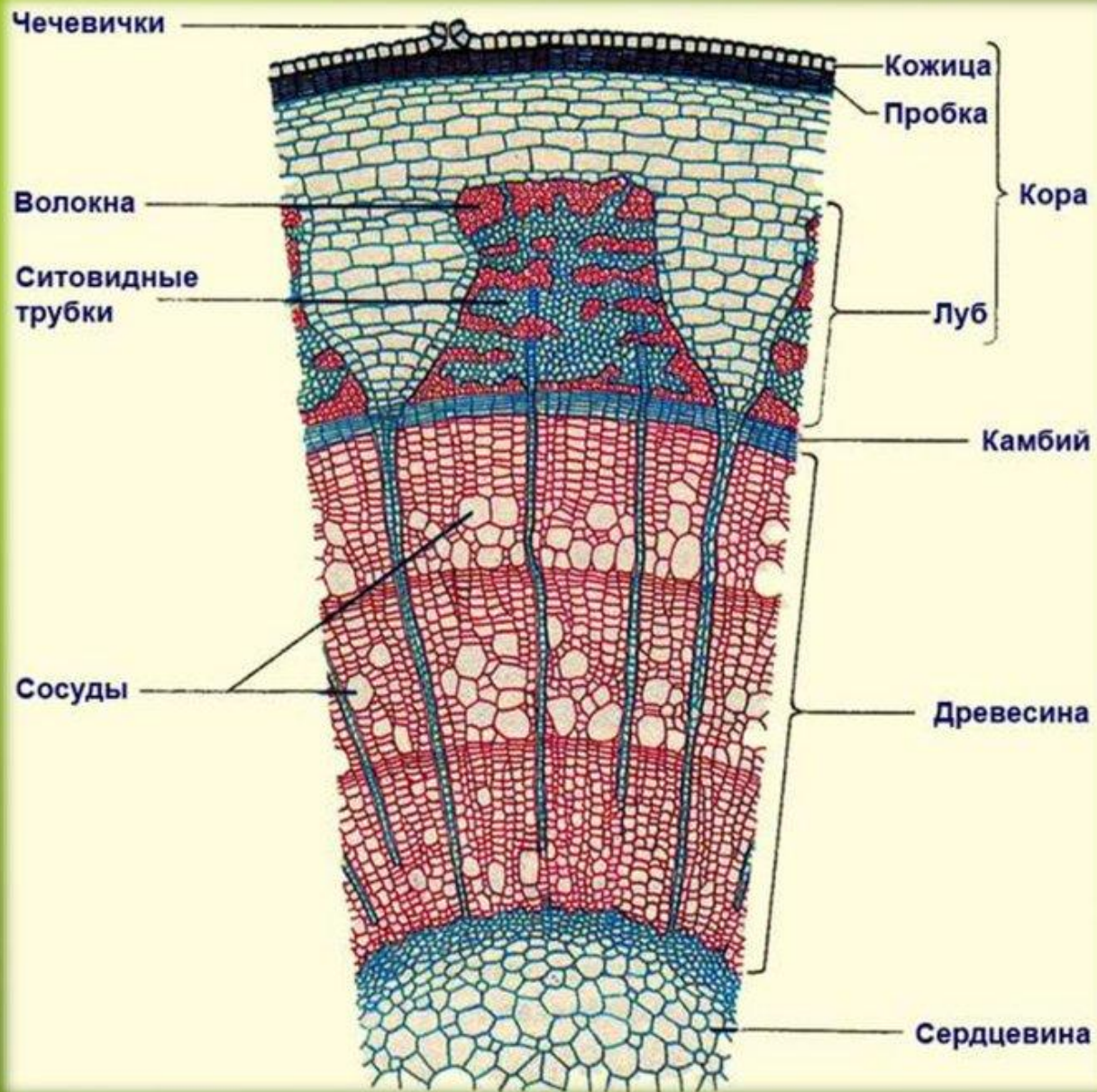




# Продольное и поперечное строение стебля





# Внутреннее строение стебля





□ Δ.3. §9.