

Стебель, его строение и значение

Строение стебля

- Познакомимся со строением стебля.
- Узнаем, где у дерева паспорт.
- Выясним, зачем стебель растениям.

Стебель

- осевой орган высших растений, вместе с листьями составляющий побег.

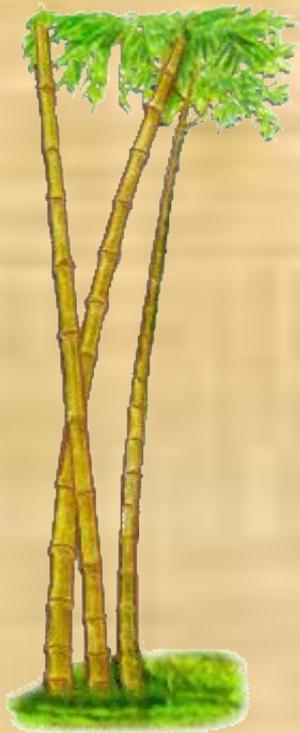


Функции стеблей

1. Опора растения
2. Транспорт веществ (органических и минеральных)
3. Упорядоченное расположение листьев (ветвление)
4. Участие в накоплении питательных веществ и воды.

Разнообразие стеблей

По размерам междоузлий



По форме стебля



По размерам междоузлий

при раскрытии почки
быстро развиваются
междоузлия, то
появляются побеги с
удлиненными
стеблями

междоузлия почти не
вырастают, то
образуются побеги с
укороченным стеблем

Удлинённые



*Укороченные или
розеточные*

По форме стебля

Травянистый стебель

стебель, не имеющий одревеснения или со слабым одревеснением тканей. Отмирает после одного вегетационного периода.

Деревянистый стебель

(в оболочках – *лигнин*)
стебель с одревеснением тканей. Сохраняется у растений в течение долгого промежутка времени, характерен для деревьев и кустарников.

Разнообразиие стеблей

Типы стеблей

Травянистый стебель



Деревянистый стебель

1.Прямостоячие и 2. Вьющиеся стебли

Хмель



Лапчатка
прямостоячая



3. Лазающие и 4. Ползучие стебли



Внутреннее строение стебля

Стебель

Кора

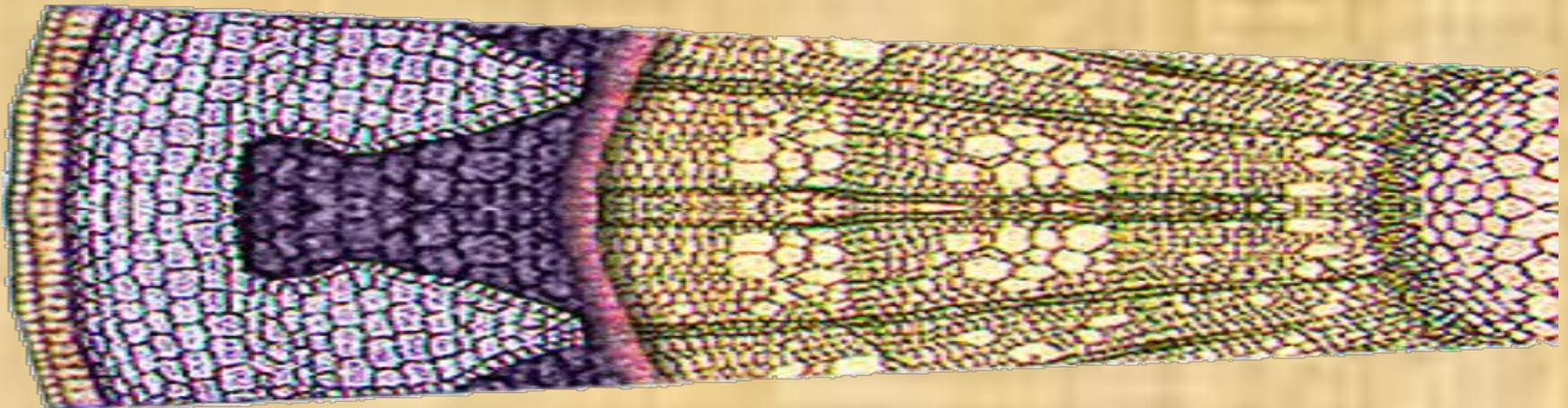
Камбий

Древесина

Сердцевина

Пробка

Луб



Камбий - образовательная ткань в стеблях, обеспечивающая рост их в толщину.

Сезонные изменения активности камбия обуславливают образование *годовых колец* древесины.

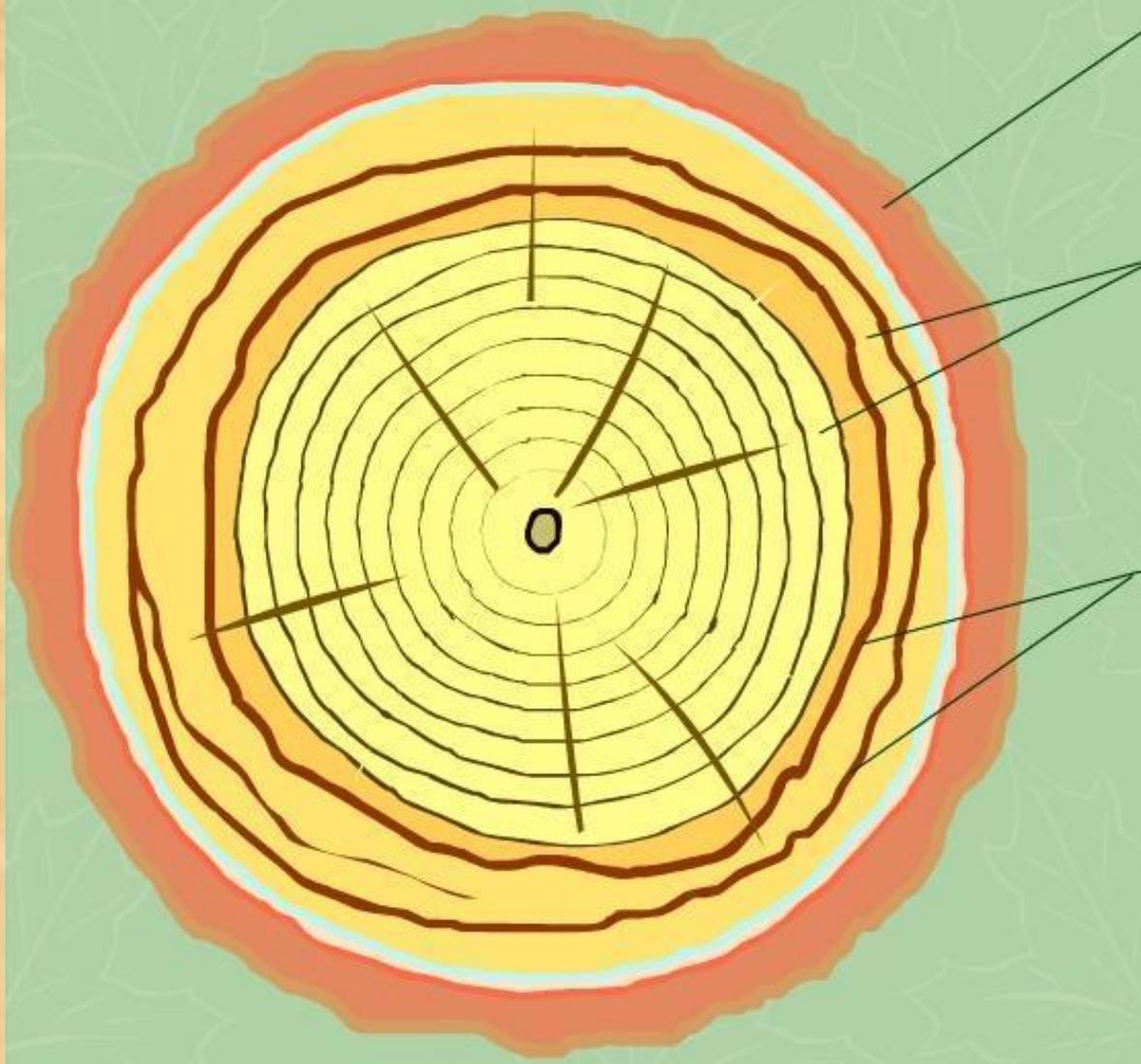


Годичные кольца

Кора

Летний слой

Зимний слой

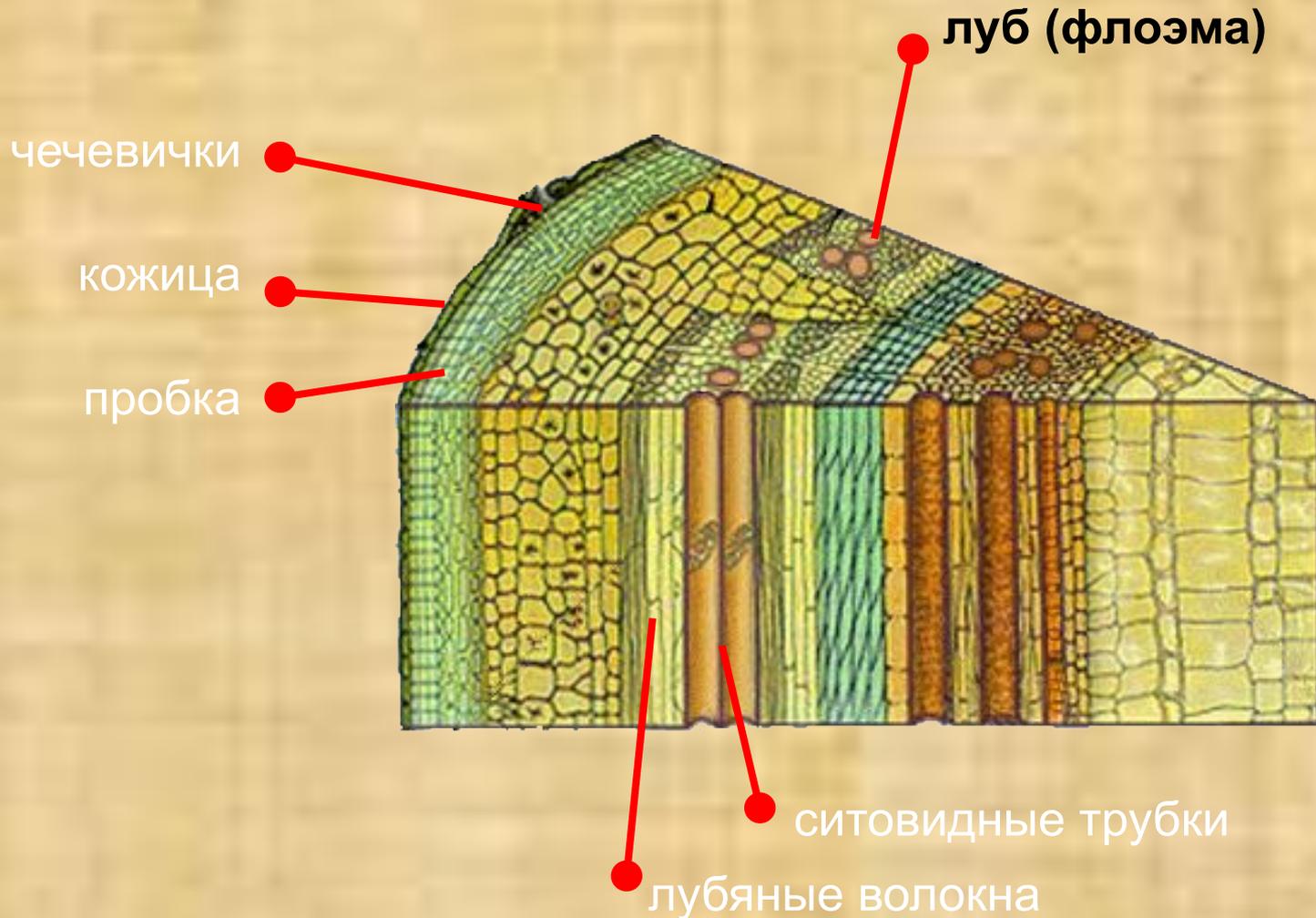


Годичные кольца сосны



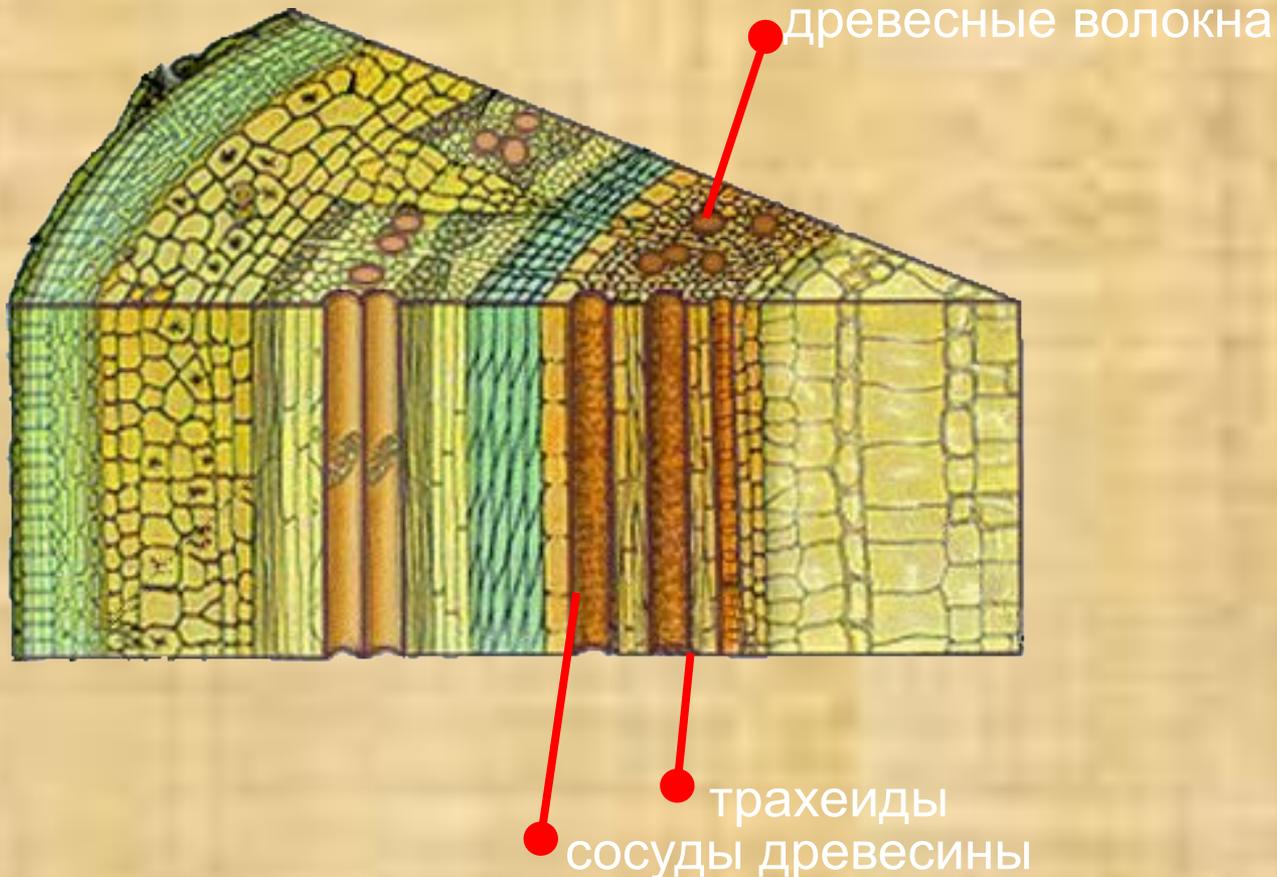
Кора.

По характеру поверхности коры выделяют:
бороздчатую; чешуйчатую; волокнистую;
бородавчатую.



Древесина (ксилема) - ткань древесных и травянистых растений, проводящая воду и растворённые в ней минеральные соли по сосудам и трахеидам.

Придаёт прочность.



Сердцевина это центральная часть ствола, являющаяся наиболее мягкой его частью. Здесь запасаются питательные вещества.



клетки сердцевины

Лабораторная работа

На стр. 50 задание.

Домашнее задание

п. 9