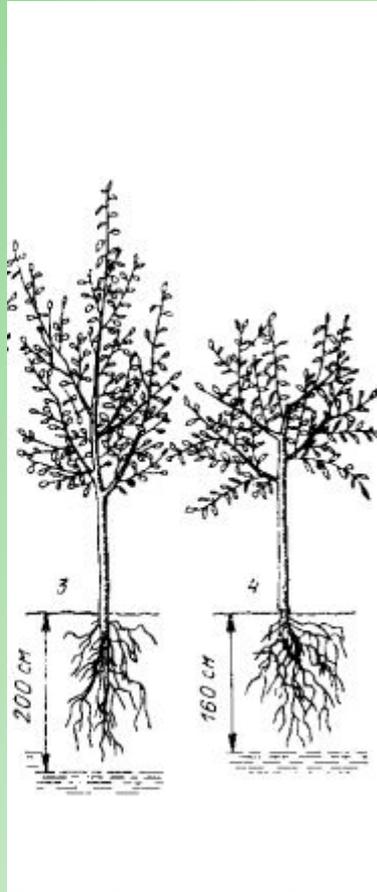




Только ли лист кормит
растение?

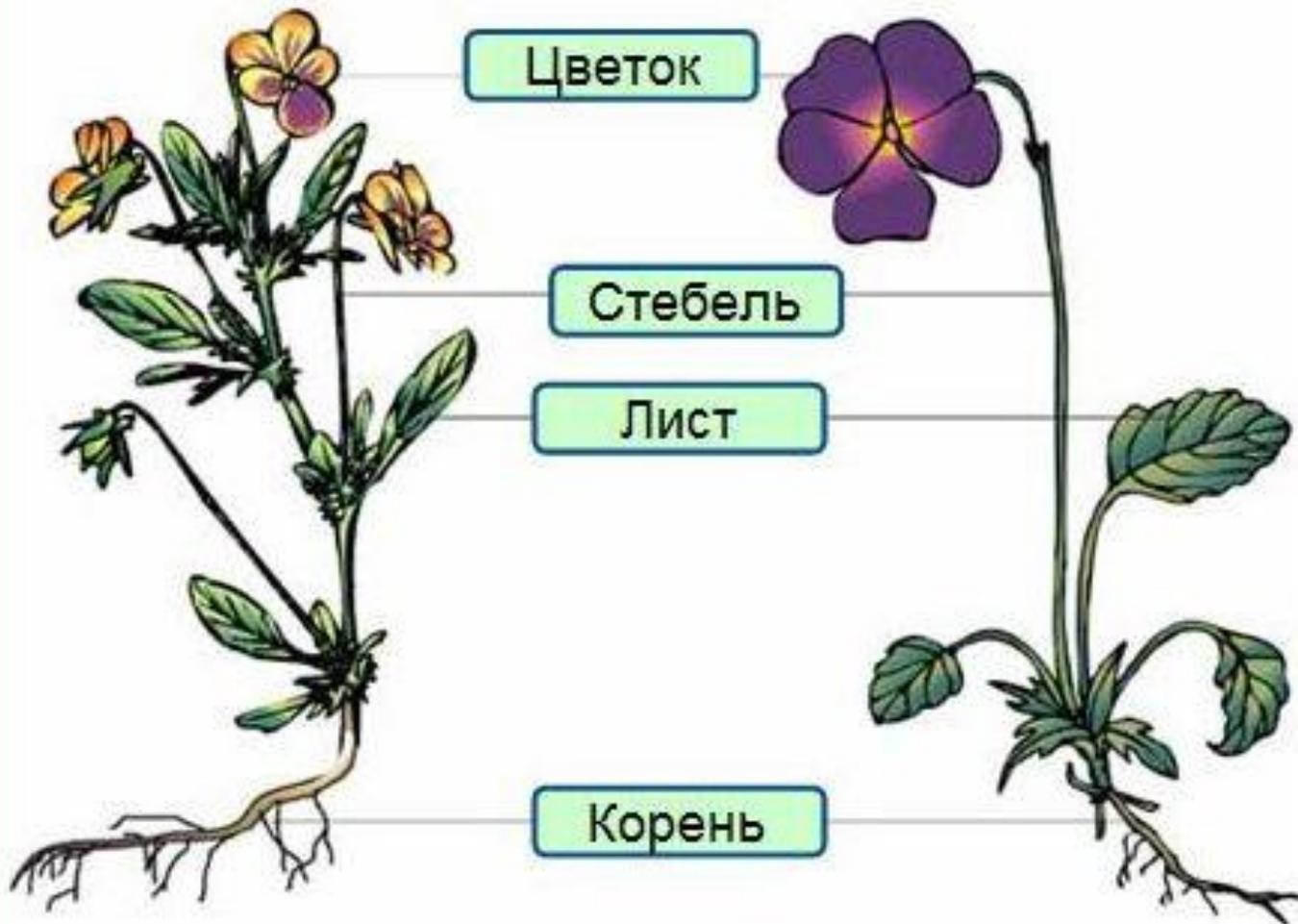




Сравните строение трав и кустарников со строением деревьев. В чём отличие в строении деревьев?



- **Все растения имеют одинаковое строение:**
- корень;
- ствол;
- лист;
- цветок;
- плод.



Фиалка трехцветная

Фиалка алтайская

Не спеша растут деревья,
Целый век стоят на месте,
Уходя корнями в землю,
Простирая руки к солнцу.
Ничего они не ищут,
Ни о чем они не просят -
Им ведь нужно так немного -
Свет, Земля,
Вода и ветер -
То, чего искать не надо,
То, что всем даётся даром.
А ещё деревьям нужно,
Чтоб земля была прекрасна,
И живут они, деревья,
Украшая нашу землю:
Красотою тонких веток,
Красотой стволов могучих,
Несказанной красотою
Доброты своей извечной.



И. Крылов. “Свинья под дубом”.



Свинья под Дубом вековым
Наелась желудей досыта, до отвала;
Наевшись, выпалась под ним;
Потом, глаза продравши, встала
И рылом подрывать у Дуба корни стала.
“Ведь это дереву вредит...”

Чем же навредила свинья дереву? Будет ли,
дуб расти и развиваться?





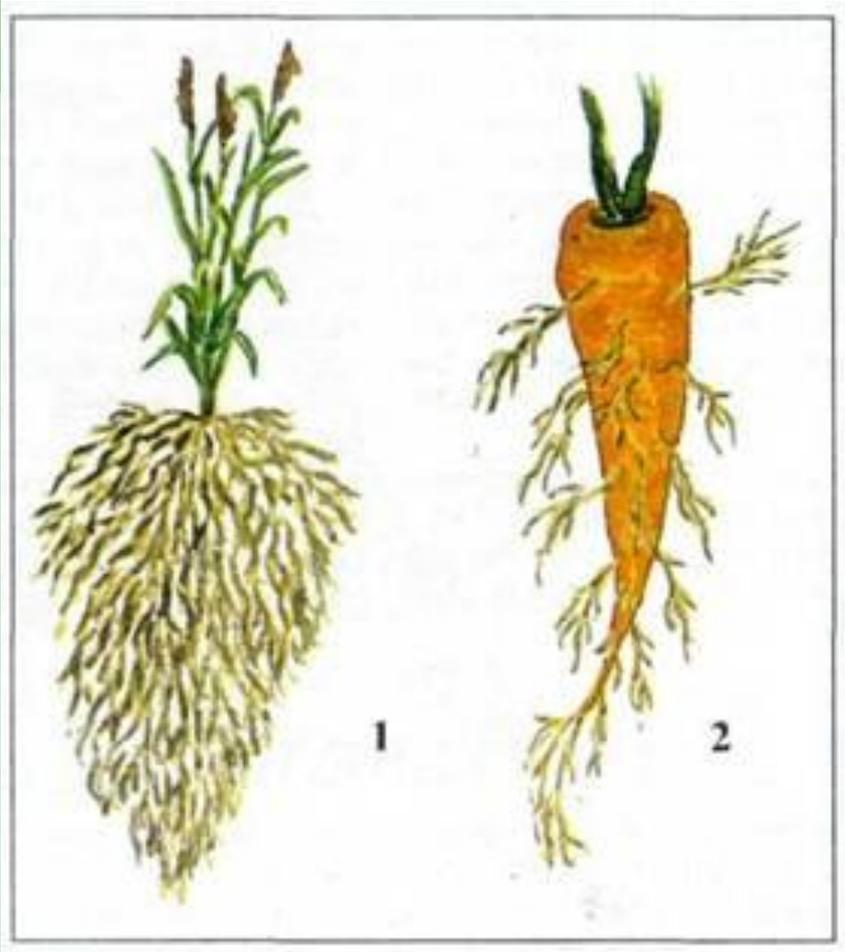
удерживает растение в почве



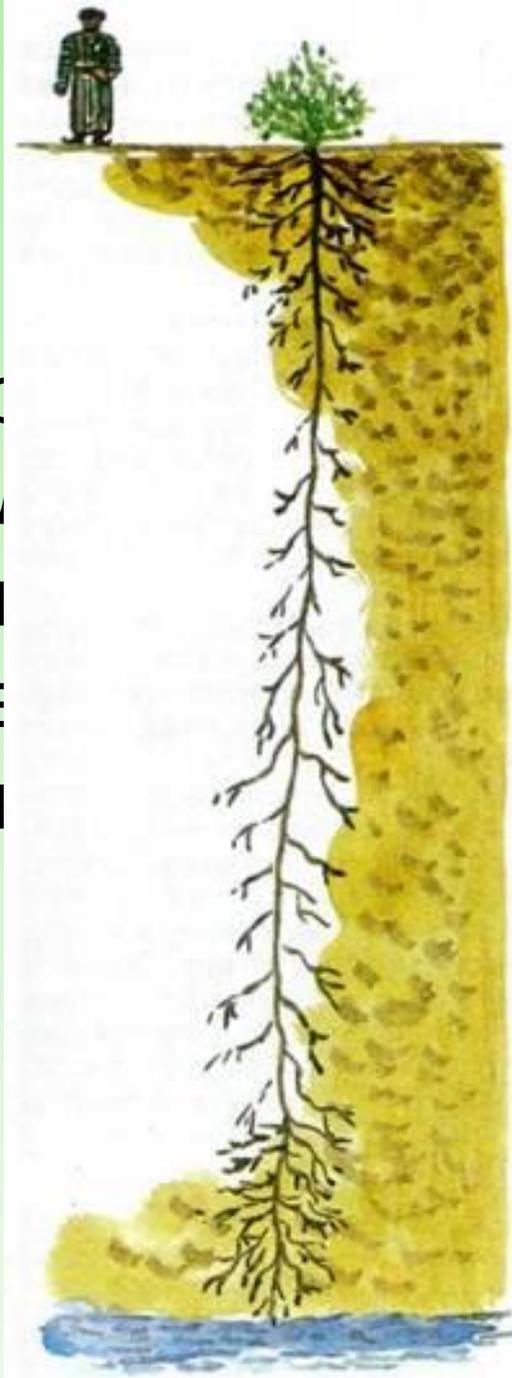
- Что нужно растению для жизни?
- Что дает свет и тепло?
- Зачем растению свет и тепло?
- Откуда растения берут воду?



**всасывание и передача
в растение воды
с растворенными
минеральными
веществами**



ей колючки, р
ей Азии, уход
достигая грун
никновения в
т корням ин

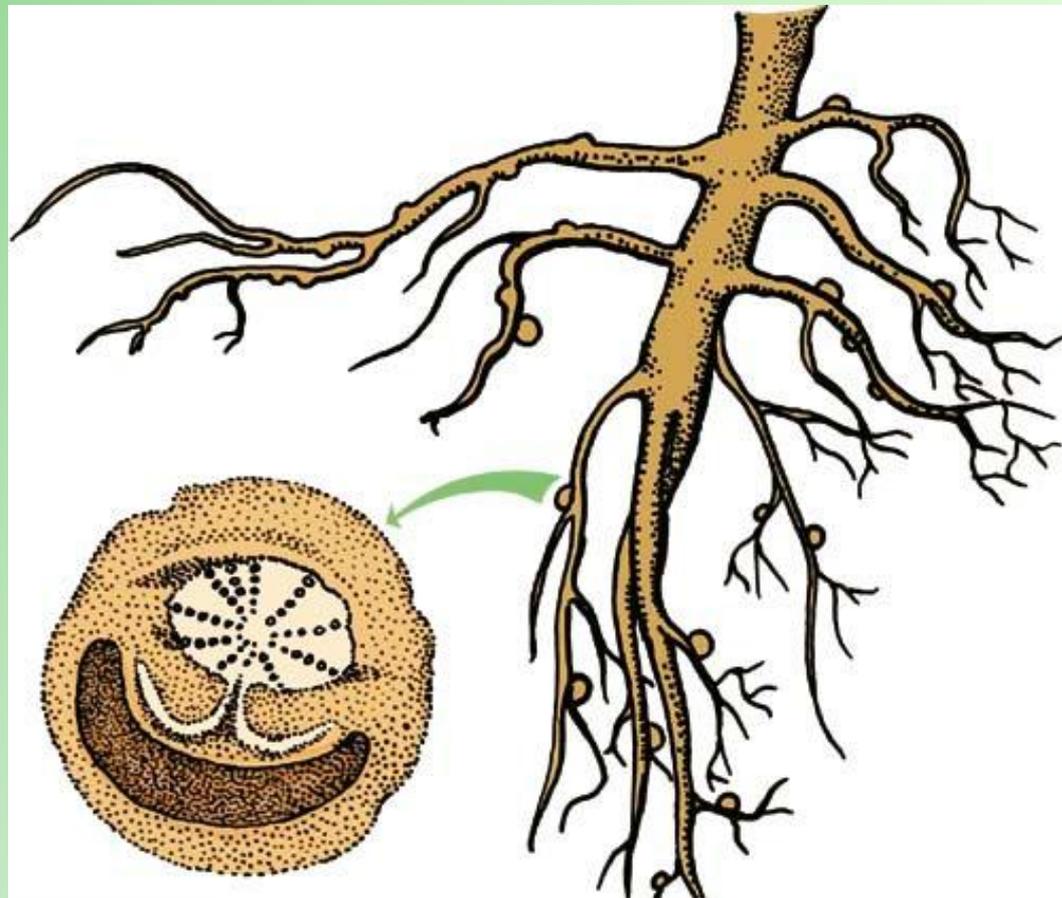




- **корень
служит
хранилищем
запасов
ПИТАТЕЛЬНЫХ
ВЕЩЕСТВ**



- **корни дают приют микроорганизмам, которые делятся с растением-хозяином ценными минеральными веществами. У клевера, гороха и их родственников в корневых клубеньках обитают почвенные бактерии, вырабатывающие необходимые растению соединения азота.**



корень может служить для размножения. У некоторых растений, например у тополей, серой ольхи от корней могут отрастать побеги. Такой способ размножения помогает им быстро захватывать территорию.



Корни - присоски



лианы - душителы, оплетающие опорное растение



Hedera



Опорные корни



Корни-подпорки у бадьяна



Воздушные корни

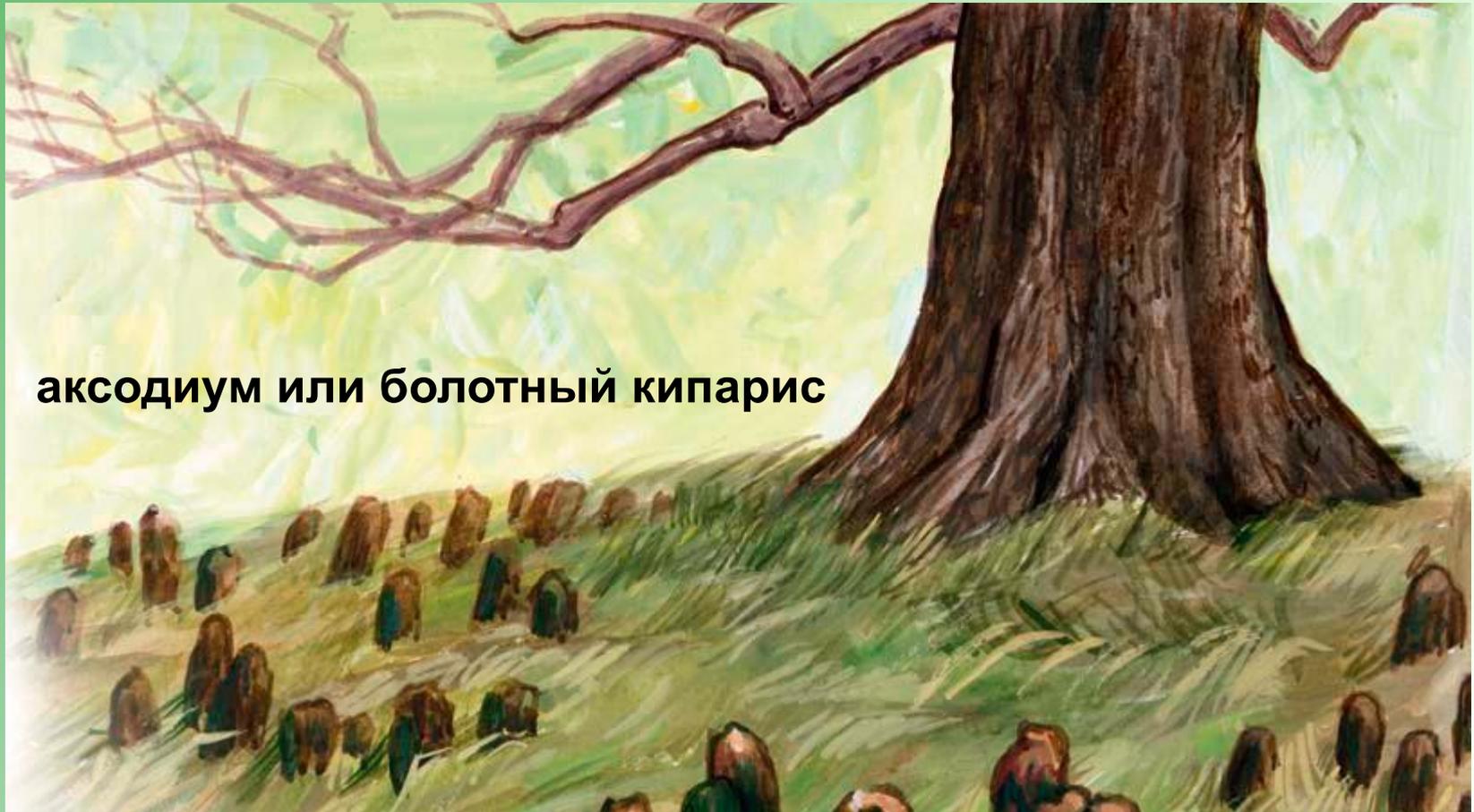
корни орхидеи





Дыхательные корни

- поднимаются над поверхностью почвы. Их задача — проведение воздуха к глубже лежащим корням.



аксодиум или болотный кипарис



- **Корень – специализированный орган, приспособленный для поглощения питательных веществ из ПОЧВЫ**

Росыанка





Функции корня

**Всасывание,
проведение воды и
минеральных
веществ**

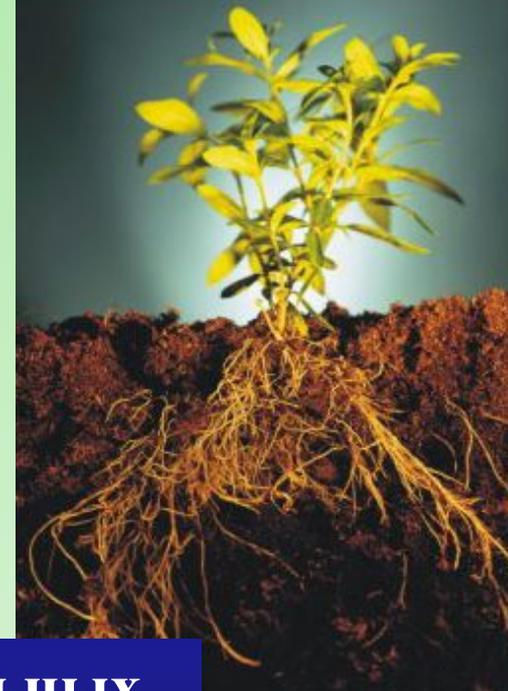
**Закрепление
растения в субстрате**

**Вегетативное
размножение**

**Синтез биологически-
активных веществ**

**Запас питательных
веществ**

**Взаимодействие с
корнями других растений,
грибами,
микроорганизмами,
обитающими в почве
(микориза, клубеньки
бобовых).**





Домашнее задание

- §37
- Ответить на вопрос: в связи с чем появились растения хищники?
- Написать сообщение о любом растении хищнике. (зарисовать его)



- <http://www.ksist.ru/index.php?newsid=32>
- <http://sadvody.com/biologiya-plodovyx-rastenij/13-stroenie-kornevoj-sistemy.html>
- http://www.skitalets.ru/books/dikorast_rast/
- <http://wallpaper.zoda.ru/computer/wpkggrk.html>
- <http://murzim.ru/nauka/biologiya/8978-koren.html>
- http://biolicey2vrn.ucoz.ru/index/vidoizmenenija_kornej/0-34
- <http://www.symbolsbook.ru/Article.aspx?id=212>
- <http://okrmir.ru/gallery/cat300/sub18/>
- <http://www.shishlena.ru/index.php/biblioteka-faylov/multimediynie-po-sobiya-k-urokam/umk-i-planirovanie/filmi-dlya-urokov/5-klasse-prirodoveden>