



Многообразие стеблей и
видоизменения побегов.

Стебли состоят из узлов и междоузлий.



междоузлие

Узел

Если

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

- ◆ междоузлия почти не вырастают, то образуются побеги с укороченным стеблем



MR
© TopTropicals.com



Укороченные побеги – листья
собраны в розетку.



Лежачие побеги - плети



- ◆ Тыква
- ◆ Арбуз
- ◆ Дыня
- ◆ Настурция

Ползучие побеги - усы



- ◆ Из верхушечной почки развиваются укороченные розетковидные побеги.
- ◆ Земляника
- ◆ Живучка ползучая

Лианы – растения с вьющимися и ползучими побегами



Усики винограда - видоизмененные побеги



Клематисы закрепляются на
опоре, обкручивая ее черешками



Плющ использует для опоры свои короткие корешки



Суккуленты – растения с СОЧНЫМИ МЯСИСТЫМИ СТЕБЛЯМИ ИЛИ ЛИСТЬЯМИ.



Бутылочные деревья



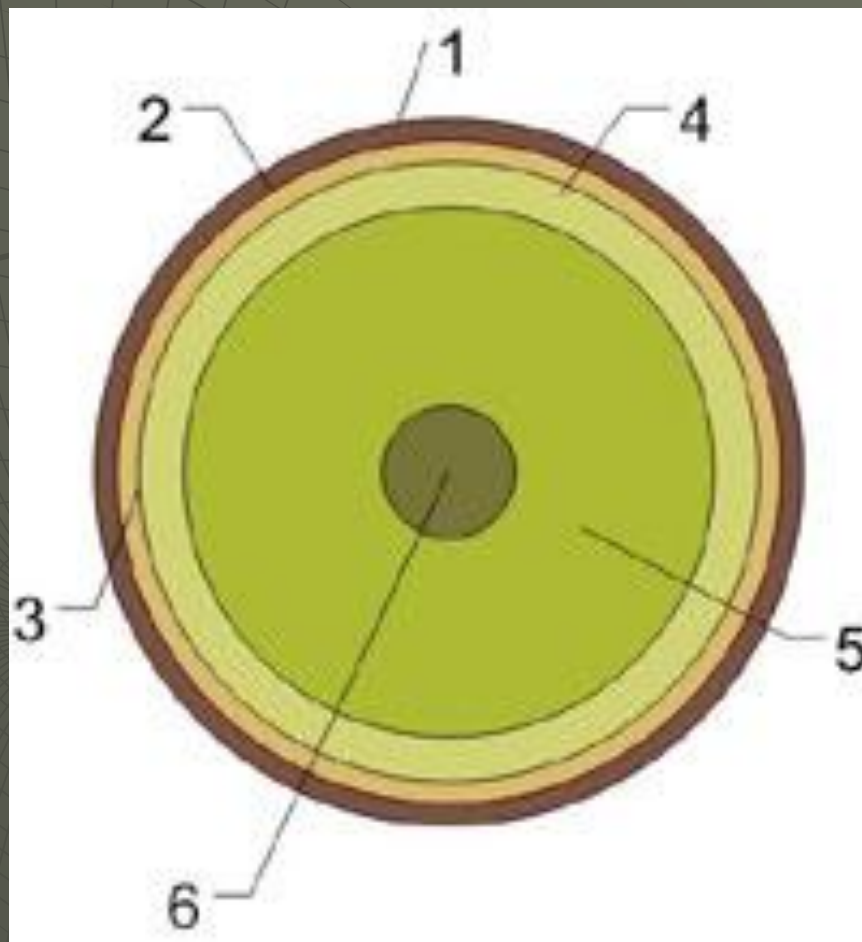


Суккулентус - сочный



- ◆ Кактусы
- ◆ Молочаи
- ◆ Стапелии

Практическая работа. Строение стебля.



Охарактеризовать побег.

- ◆ 1. Вид побега (удлиненный или)
- ◆ 2. Тип побега (Прямостоячий, ползучий.)
- ◆ 3. Является ли лианой? Почему?
- ◆ 4. Является ли растение суккулентом?
- ◆ 5. От чего зависит внешний вид стебля побега?

Спасибо за урок!

- ◆ Презентация выполнена учителем биологии МОУ Лесная СОШ Бойцовой Г.И.