



Побег. Стебель. Почка

Верхушечная почка

Боковая почка

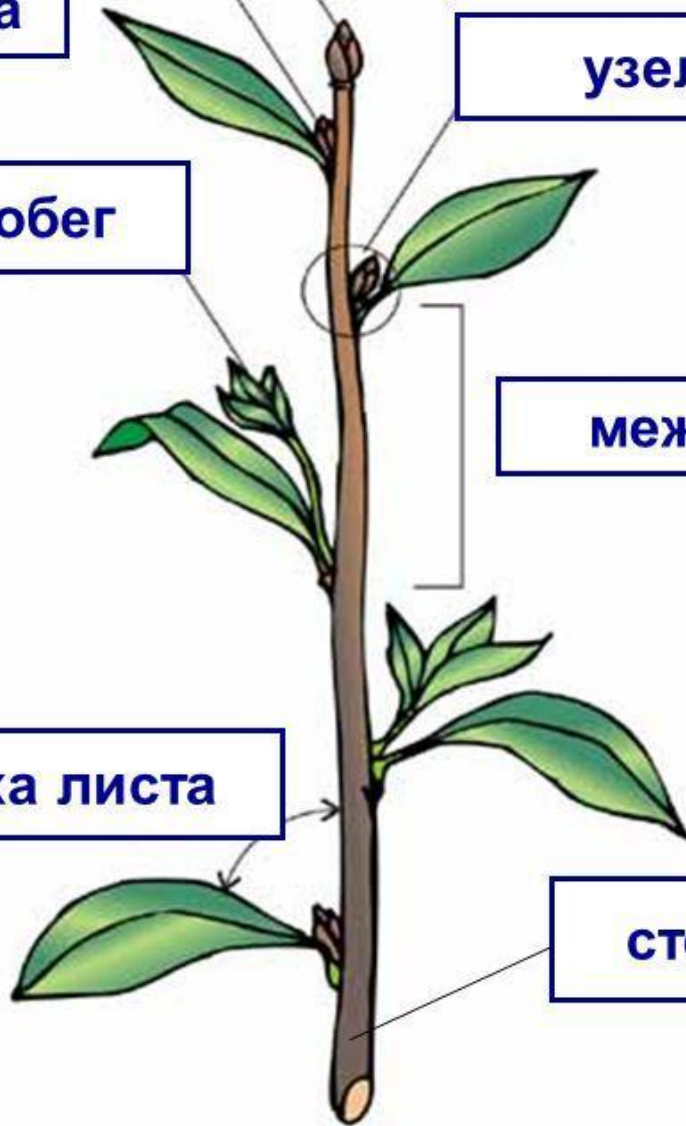
Новый побег

Пазуха листа

узел

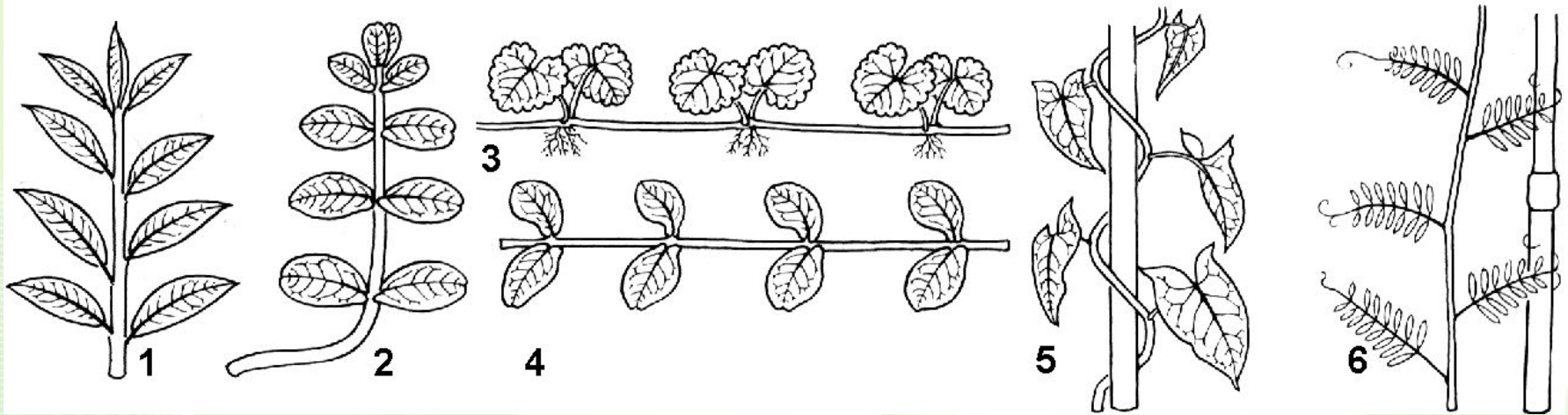
междоузлие

стебель



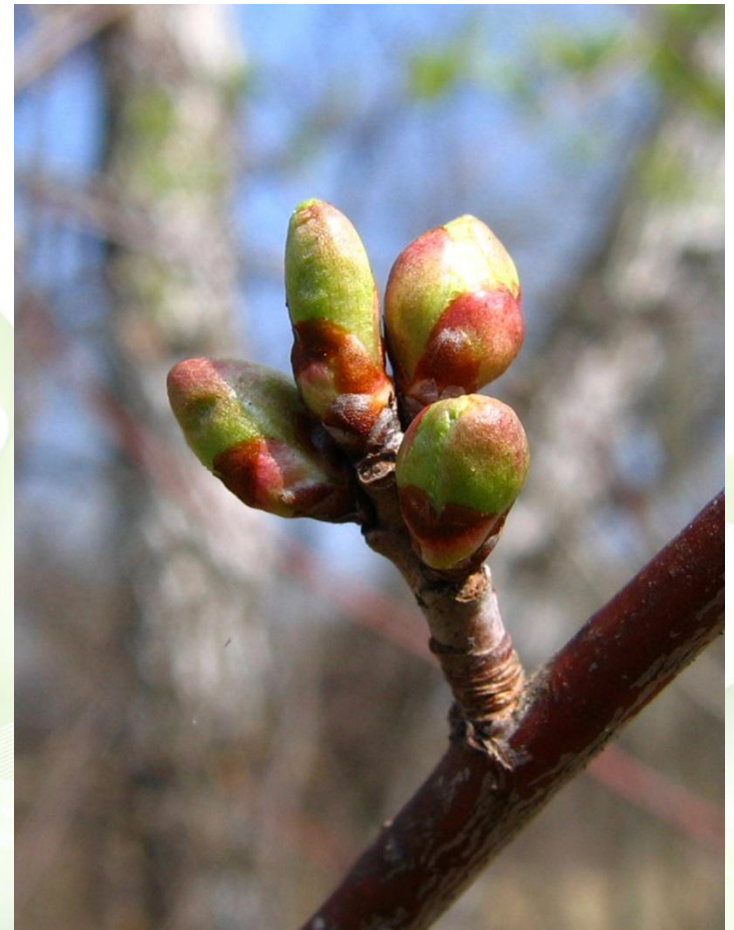
- **Побег** – это надземная часть растения, состоящая из стебля (оси) и расположены на нем листьев и почек.
- **Узел** – место прикрепления листа к стеблю.
- **Междоузлие** – участок между двумя соседними узлами.
- **Пазуха листа** – угол между стеблем и листом.
- **! Побег развивается из почки.**

Типы побегов



- 1 - прямостоячий; 2 - приподнимающийся; 3 - ползучий; 4 - стелющийся; 5,6 - вьющиеся

- **Почка** – это зачаточный побег, имеющий укороченный стебель с расположенными на нем зачаточными листьями и цветками.



Типы почек

1. *Вегетативные* :

- ✓ **Верхушечная** – рост стебля в длину, пробуждается весной.
- ✓ **Пазушная** – рост боковых побегов, ветвление стебля.
- ✓ **Спящие** – находятся в состоянии покоя.
- ✓ **Придаточные** – важный резерв вегетативного размножения, закладываются на корнях, корневищах и листьях).

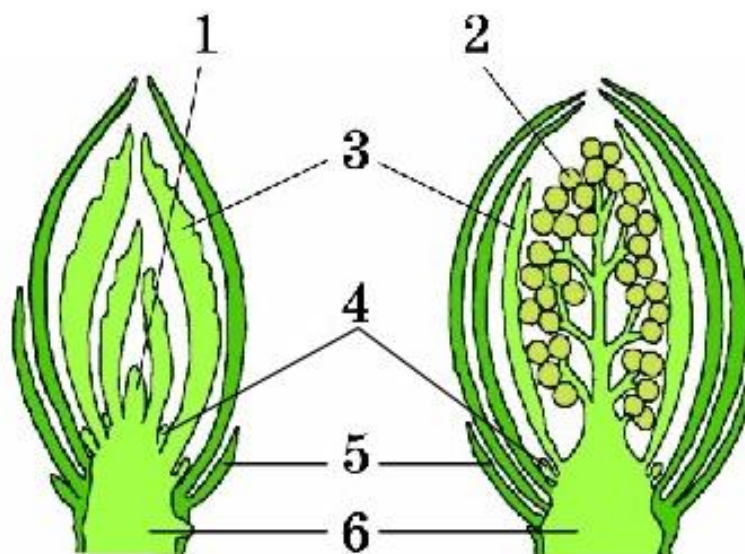
2. *Генеративные (цветочные)* – имеют мало листьев, округлую форму и крупнее вегетативных, содержат зачатки цветка или соцветия

Строение почек

вегетативной



генеративной



- 1 — конус нарастания 4 — дочерние почки
2 — зачатки цветов 5 — почечная чешуя
3 — зачатки листьев 6 — зачаточный стебель

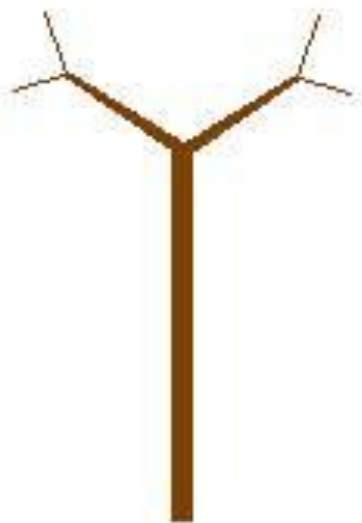
- **Стебель** – это осевой вегетативный орган, несущий на себе листья, цветки и плоды.

Функции стебля

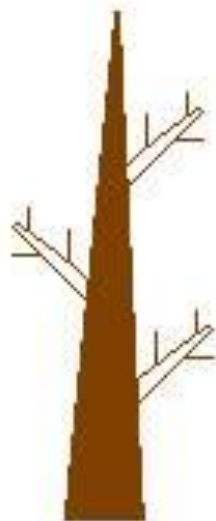
- *Опорная.*
- Обеспечивает восходящий, нисходящий и горизонтальные токи веществ и связь всех органов растения – *проводящая.*
- Депо запасных питательных веществ – *запасающая.*
- Несет листья, цветки, и плоды – генеративная.
- Участвует в фотосинтезе – *фотосинтетическая.*

Типы ветвления

Типы ветвления побега



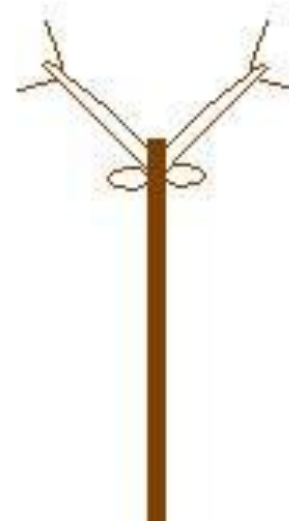
дихотомическое
(плаун)



моноподальное
(ель)



симподиальное
(черёмуха)



ложнодихотомическое
(клен)

Рост стебля

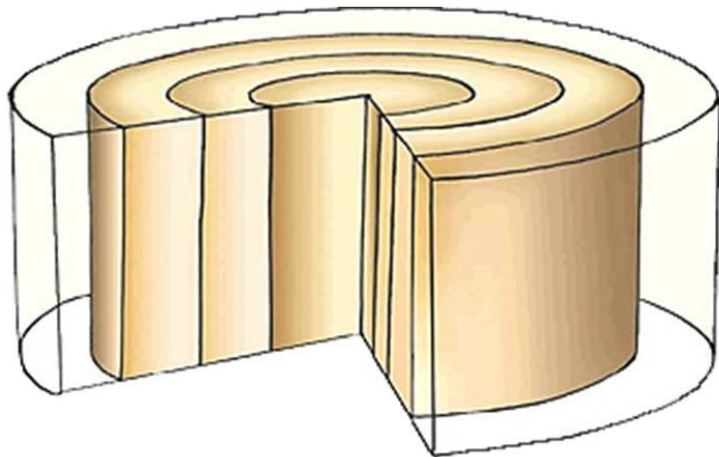
В длину

обеспечивается делением
клеток конуса нарастания
или ростом междоузлий

В толщину

обеспечивается делением
клеток камбия. Начинается
активно весной и
заканчивается осенью

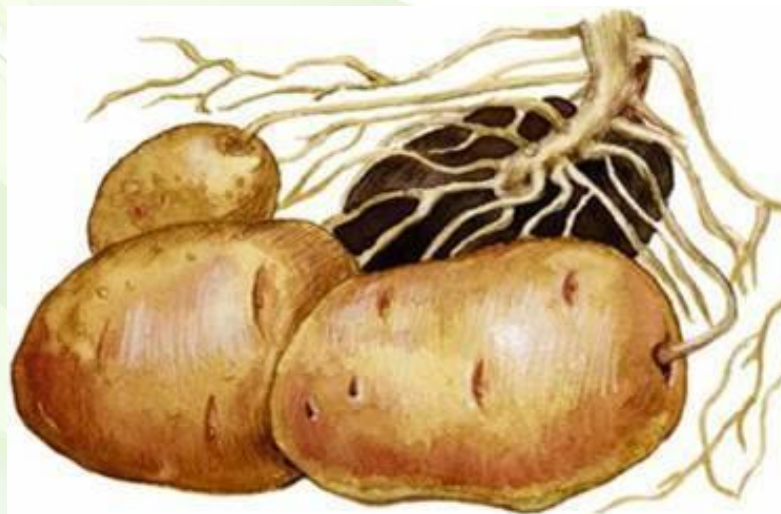
**Годичное кольцо-
прирост древесины за год**



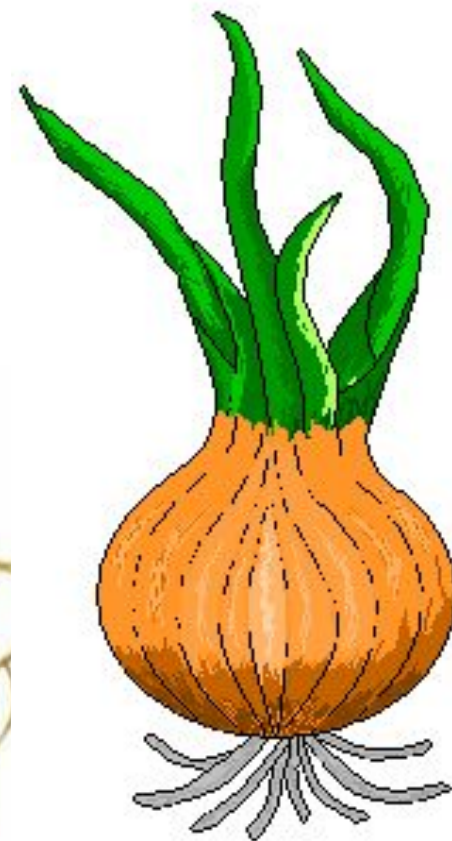
Видоизменения побегов



1. Корневище ландыша



2. Клубень картофеля



3. Луковица

Видоизмененные надземные побеги



**Мясистый
стебель**



Колючки



Кочан

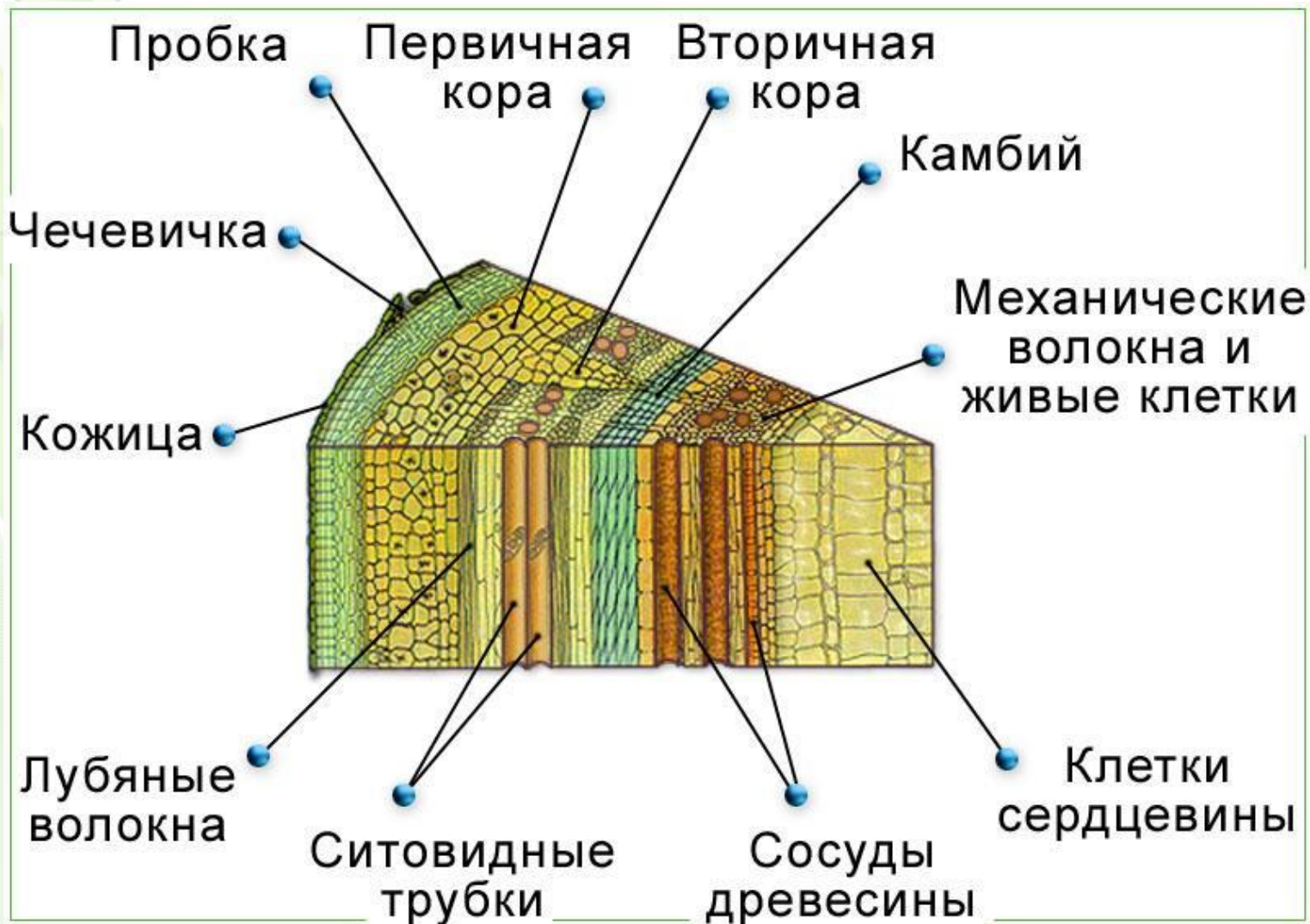


Усики



Столоны

Внутреннее строение стебля



- **Кора – наружный слой:**
- *Кожуца* – фотосинтез, газообмен, защитная.
- *Пробка, корка* – защитная, газообмен.
- **Луб – внутренний слой:**
- *Лубяные волокна* – гибкость и прочность стебля.
- *Проводящая (ситовидные трубки)* – нисходящий ток органических веществ.
- *Лубяная паренхима* – накопление запасных питательных веществ.
- **Камбий** – деление клеток, рост стебля в толщину.
- **Древесина** – запасающая; придают прочность и гибкость; восходящий ток воды и мин.солей.
- **Сердцевина** – депо запасных питательных веществ; горизонтальный ток питательных веществ.