

# Покрытосеменные растения

---

Цветок



Французские  
бархатцы

Листья

Стебель

Корни

# Покрытосемянные это-

---

- Группа высших цветковых растений, у которых семяпочка скрывается в завязи.
- единственная группа растений, способная к образованию сообществ, включающих и травы, и деревья, и кустарники

*Покрытосемянные делятся на две группы!*

---

*Покрытосемянные*



*Двудольные*



*Однодольные*

# Особенности покрытосеменных растений

---

- Наличие цветка
- Наличие плода
- Покрытосемянность
- Строение организмов достигает наибольшей сложности
- Ткани имеют высокую степень специализации
- Интенсивный обмен веществ

• *Господствующее положение среди растений!*

# Происхождение покрытосеменных.

---

- Ученые-палеоботаники считают, что покрытосеменные произошли от голосеменных в результате скачкообразного изменения женских органов размножения. Именно появления цветка стало ключевым событием в происхождении покрытосеменных. Есть также версия, что покрытосеменные произошли от семенных папоротников



# Обитание

---

- Покрытосеменные произрастают во всех климатических зонах и в самых разных климатических условиях – от тропических лесов до пустынь и тундр.



# Жизненные формы растений

## Жизненные формы растений

### Древесные



Деревья



Кустарники



Кустарнички

### Травянистые



Травы

# Травянистые

---

- Травянистые – это молодая в эволюционном плане группа растений, которая произошла от древесных форм. Травянистые характеризуются более высокой приспособленностью к резким колебаниям условий внешней среды, чем древесные.



# По продолжительности вегетационного периода растения бывают:

- Однолетние



# Двулетние

- цветение раз в жизни



# Многолетние

---

- Многолетние (живут более 2 лет) Травянистыми многолетниками называют многолетние растения, наземные части которых не деревенеют, как это происходит у деревьев и кустарников, а деревянистыми многолетниками все остальные растения. Благодаря хорошо развитой корневой системе, травянистые многолетники более устойчивы к лесным пожарам. Они также легче переносят низкие температуры и менее чувствительны чем деревья и кустарники



- 
- Травянистые многолетники бывают: А) Листопадными Золотарник  
обыкновенный Мята





*Salvia angustata Schimper* Graef-Wald-Blume.

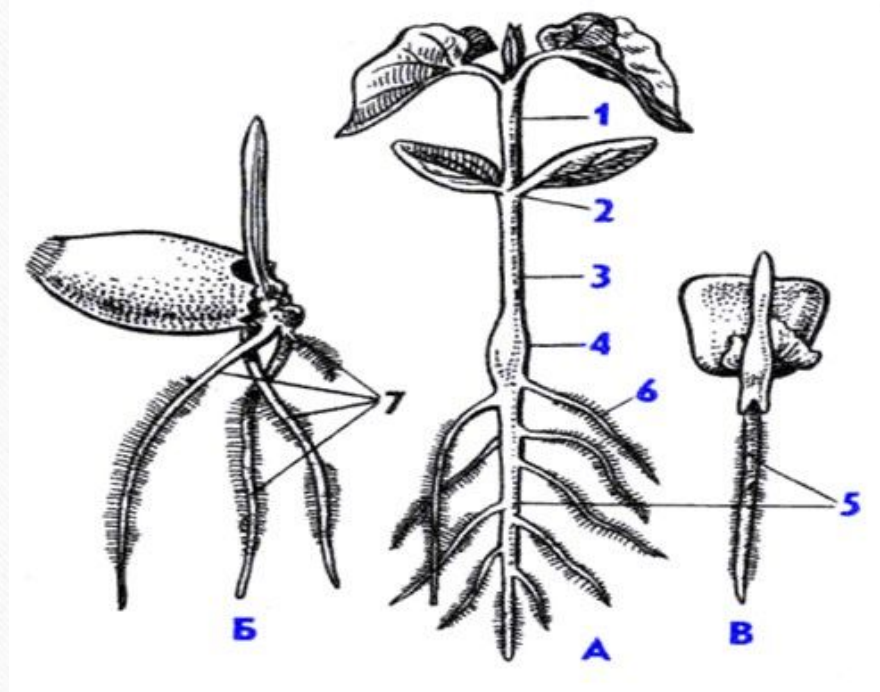
# Общий план строения



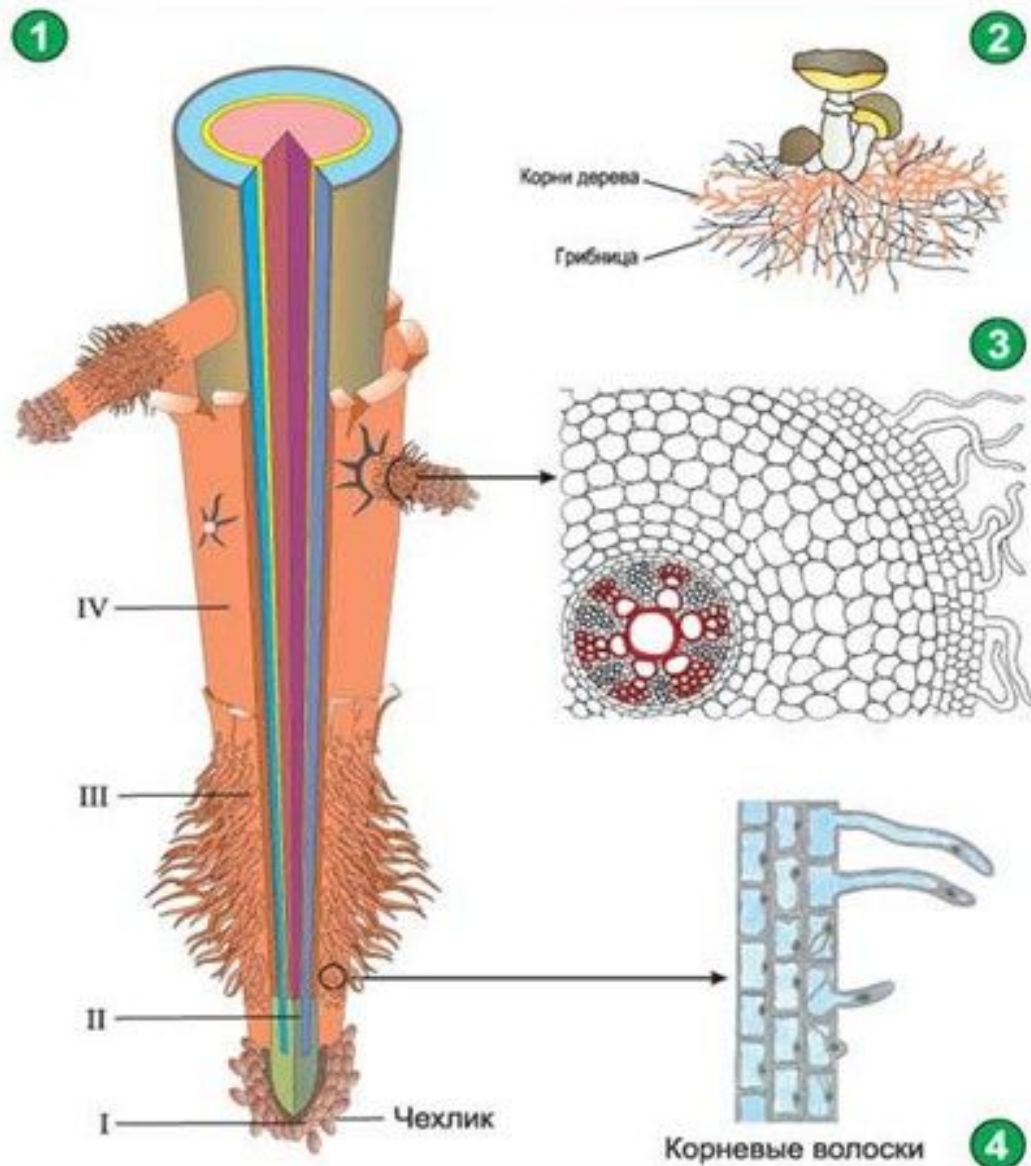
# КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

---

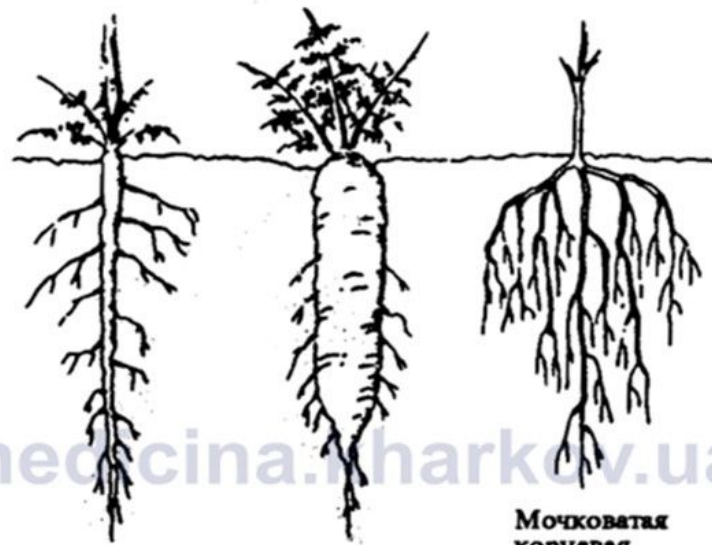
- Главный корень Боковые корни Придаточные корни ПОБЕГОВАЯ СИСТЕМА ПОБЕГОВАЯ СИСТЕМА : Стебель Листья Почки Узлы Междоузлия Органы воспроизведения - цветки



- 
- Строение проростков (А - фасоли, Б - пшеницы и В - кукурузы ) 1 - растущий эпикотиль (первое междоузлие главного побега), 2 - узел семядолей, 3 - растущий гипокотиль, 4 - корневая шейка, 5 - главный корень, 6 - боковые корни, 7 - придаточные корни.



- 
- I – зона деления II – зона роста III – зона всасывания IV – зона проведения



Стержневой корень

Корнеплод

Мочковатая  
корневая  
система

Типы корневых систем



## ЗОНЫ КОРНЯ



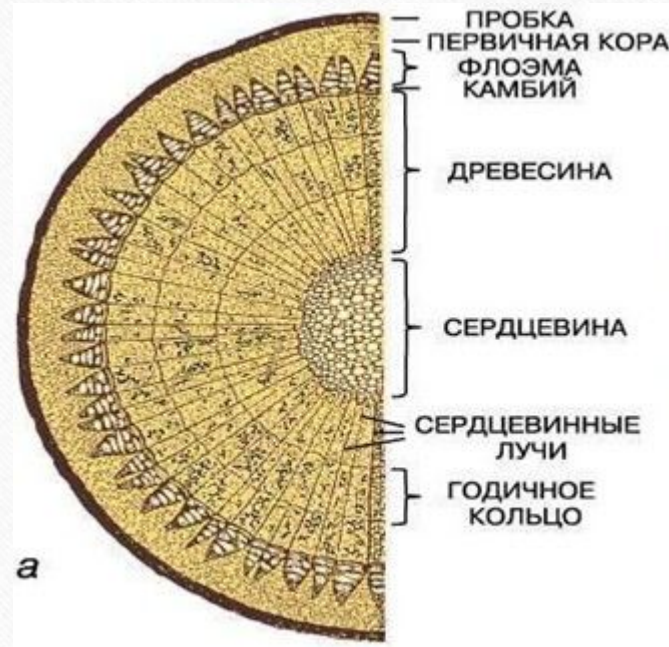
демонстрационный  показать все  подсказки  спрятать все  тестовый

# Виды побегов

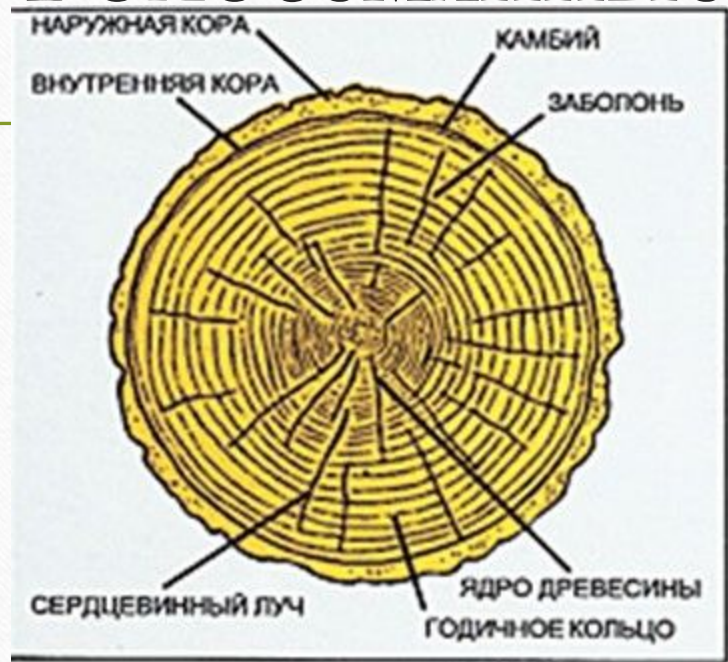
---

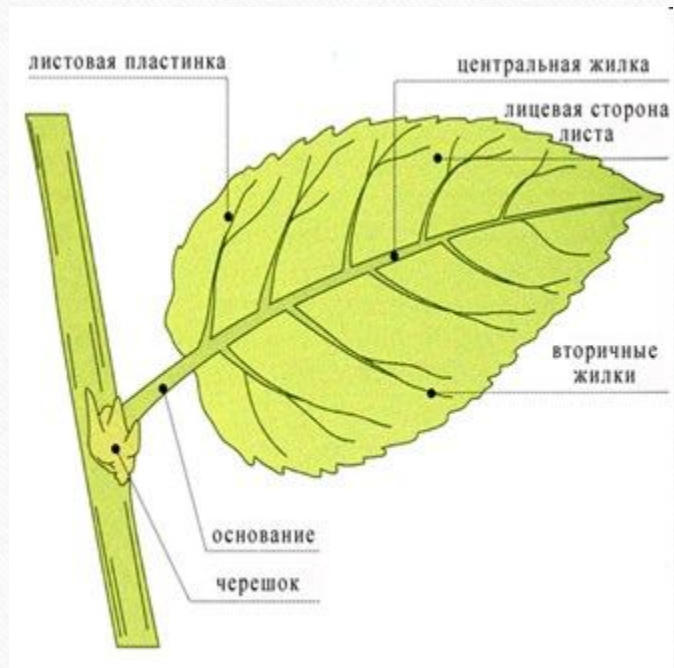
- Прямостоячие Приподнимающиеся Лежачие Вьющиеся Цепляющиеся  
Лазящие Ползучие

# Покрытосемянные



# Голосемянные







Типы листорасположения. А – очередное; Б – супротивное; В – мутовчатое

# Виды листьев







- 
- Спасибо за внимание!!! 😊