

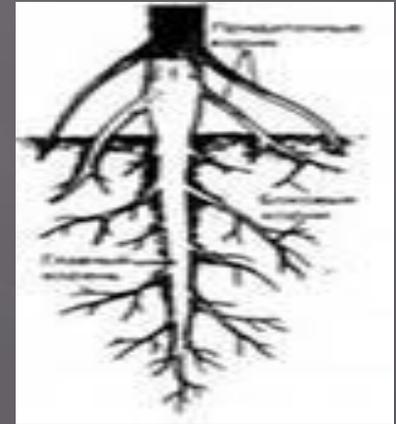


Мы в букет собрали маки жаркие,  
Много незабудок голубых.  
А потом цветов нам стало жалко,  
Снова в землю посадили их.  
Только ничего не получается:  
От любого ветерка качаются!  
Почему осыпались и вянут?  
Без корней расти и жить не станут!  
Как не тонок, неприметен  
Под землёю корешок,  
Но не может жить на свете  
Без него любой цветок!

(В. Жак)



# Тема. Корень. Внешнее строение корня.



# Корень -

основной подземный орган, нарастающий в длину верхушкой, защищённый чехликом, не образующий листьев, развивается из зачаточного корешка.



# Строение корня

Внешнее	Внутреннее
1 2. 3. 4. 5.	

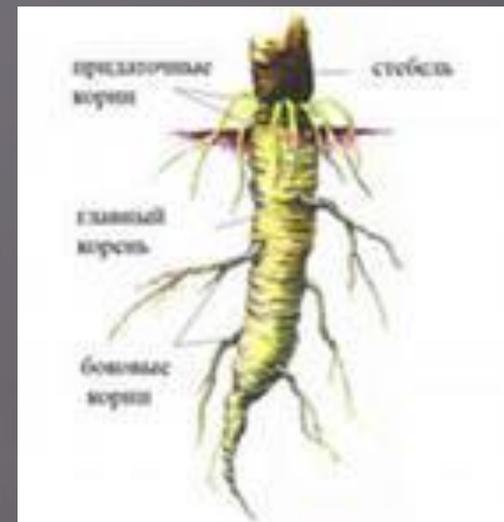
# Строение корня

Внешнее	Внутреннее
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Корневой чехлик (мёртвые клетки, защищают)</li><li>2. Зона деления (мелкие клетки, быстро делятся)</li><li>3. Зона роста</li><li>4. Зона всасывания (есть выросты - корневые волоски - для минерального питания)</li><li>5. Зона проведения (проводит минеральные вещества к стеблю)</li></ol>	

# Функции корня:

- \* удержание надземной части растения;
- \* укрепление растения на одном месте;
- \* поглощение воды и минеральных веществ;
- \* симбиотическая связь растения с микроорганизмами и грибами почвы;
- \* накопление запасных веществ;
- \* иногда служит для вегетативного размножения;

# Виды корней:



- ▣ 1. **Главный корень** вырастает из корешка зародыша семени.
- ▣ 2. **Боковые корни** отрастают от главного корня.
- ▣ 3. **Придаточные корни** отрастают от стебля, корня или листа.

# Корневая система - совокупность корней растения



# Типы корневых систем:

- 1. Стержневая корневая система - преобладание главного корня над остальными (у большинства двудольных растений)



- 2. Мочковатая корневая система – главный корень не выражен, преобладание придаточных корней (у однодольных растений)

# Задание. Выберите правильные ответы.

1. Первым при прорастании семени появляется корень:
  - а) главный;
  - б) боковой;
  - в) придаточный;
  - г) главный или боковой.
2. Мочковатая корневая система характерна для растений:
  - а) пшеницы и ржи;
  - б) ржи и лопуха большого;
  - в) лопуха большого и одуванчика лекарственного;
  - г) одуванчика лекарственного и подорожника большого.
3. Стержневая корневая система характерна для растений:
  - а) одуванчика лекарственного и подорожника большого;
  - б) подорожника большого и лопуха большого;
  - в) лопуха большого и одуванчика лекарственного;
  - г) все ответы верны.

# Правильные ответы.

1. Первым при прорастании семени появляется корень:

а) главный;

2. Мочковатая корневая система характерна для растений:

а) пшеницы и ржи;

▣ 3. Стержневая корневая система характерна для растений:

в) лопуха большого и одуванчика лекарственного;

**Презентация учителя биологии  
МОУ «СОШ №1» города Валуйки  
Белгородской области  
Бут Ларисы Ивановны**