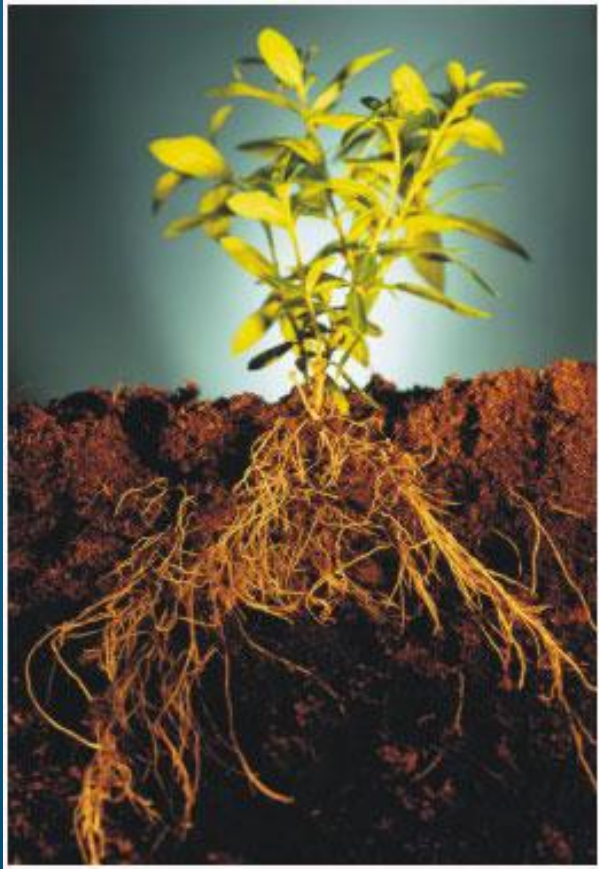


Методическая разработка к уроку: «Корень, его строение»



Автор проекта:
Еремеева С. Л.
ГБОУ СОШ 1959
г. Москва



Что общего между сердцем и
корнем в специфике их
работы?



Гравилат
городской

Безостановочность

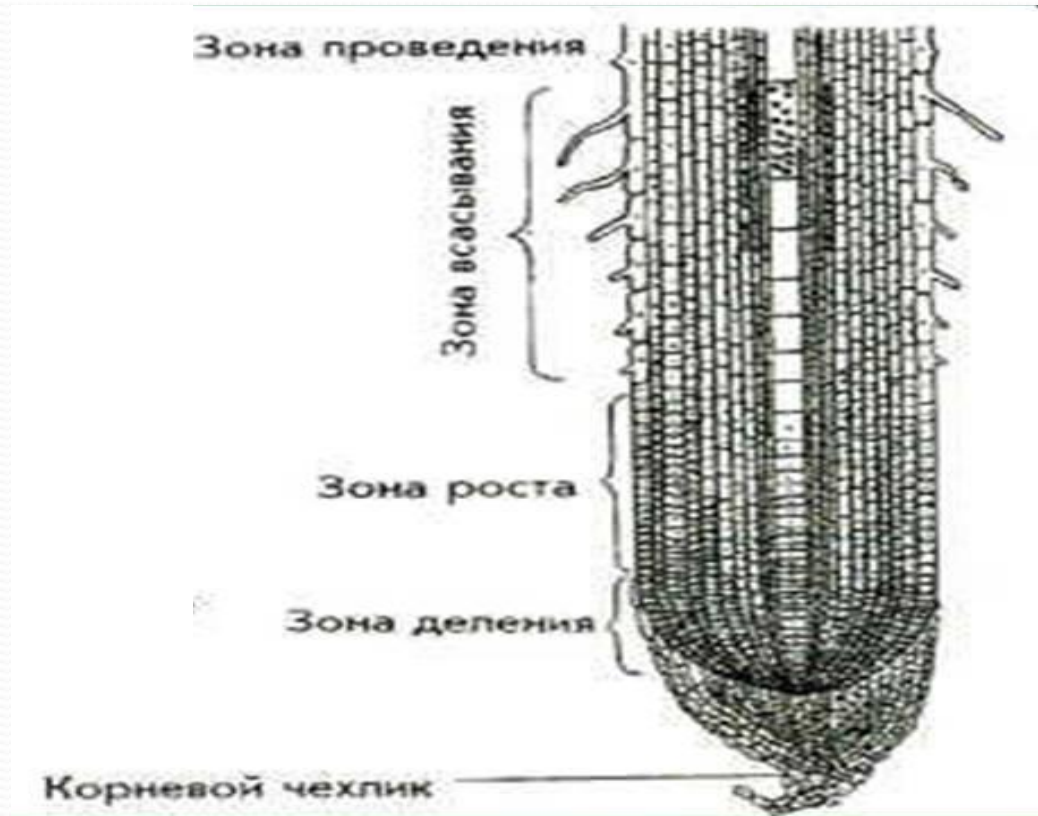
Почему корни растут непрерывно при благоприятных условиях?



Это свойство возникло и развилось от необходимости постоянно следовать в почве за водой и питательными веществами

Зоны корня

- Зона роста прикрыта для защиты корневым чехликом, его клетки управляют реакцией корня на гравитацию и контролируют
- рост с помощью
- гормонов



Зоны корня

- Зона растяжения удлиняет корень, но её длина всего несколько миллиметров
- Зона созревания (дифференцирования) или зона всасывания. В этой зоне развиваются корневые волоски.

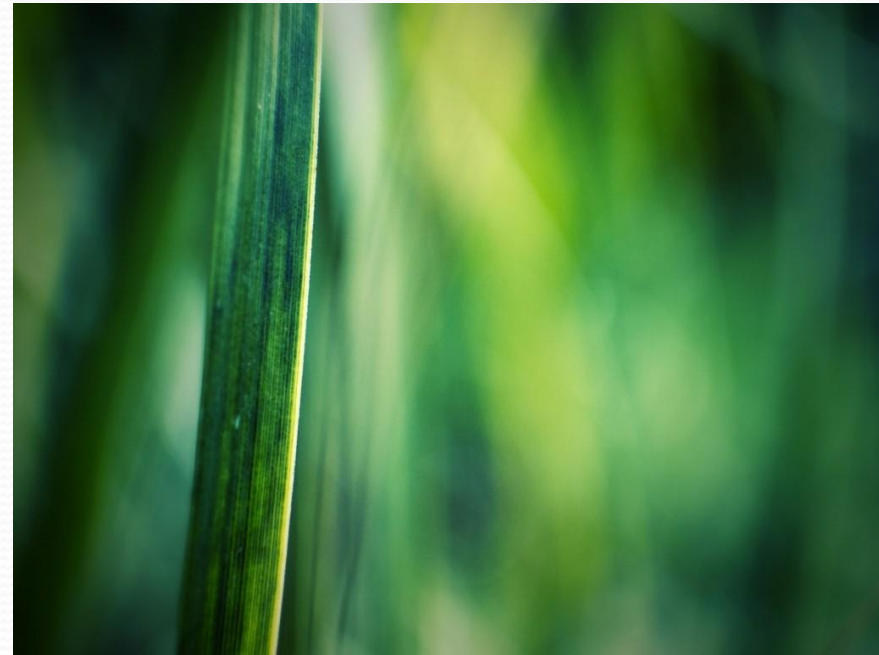


Сравнение корня с аналогичной структурой стебля


- Структура корня проще структуры стебля.
- Из-за отсутствия листьев, узлов и междоузлий



Корень



СТЕБЕЛЬ

- 
- Единые требования к общей проводящей функции сблизили их структуры, но не сделали их идентичными.
 - Различия состоят в относительности расположения проводящих и основных тканей.

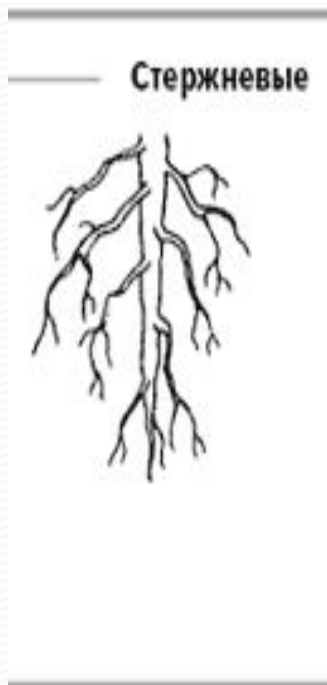
Рассмотрим пример

- У двудольных растений
 - Проводящие ткани корней образуют сплошной цилиндр где тяжи первичной флоэмы чередуются с радиальными лучами первичной ксилемы
 - В стебле цилиндр состоит из отдельных пучков с флоэмой и ксилемой вокруг сердцевин, где флоэма в пучке с наружной стороны, а ксилема – с внутренней

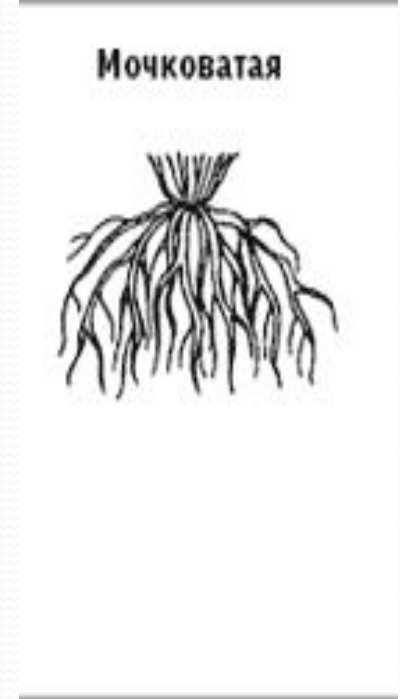
Виды корневых систем



СТЕРЖНЕВАЯ



МОЧКОВАЯ



Стержневая корневая система:

- Главный корень хорошо выражен и занимает стержневое положение
- Характерна для большинства двудольных и голосеменных растений

Мочковатая корневая система:

- Имеет вид пучка
- Состоит из одинаковых по размерам ветвящихся придаточных и боковых корней
- Характерна для всех однодольных и некоторых двудольных растений (подорожника, лютика)

Назовите к какому классу относится растение и тип корневой системы.



Класс –
двудольные,
стержневая
корневая система



Класс – двудольные
стержневая корневая
система



Класс – двудольные.
Мочковатая корневая
система



Класс – однодольные
Мочковатая корневая
система



Класс – двудольные
Стержневая корневая система



Класс – двудольные
Мочковая корневая система