

Корень. Внешнее и внутреннее строение корня.

Тыквенко Н.В. Учитель
географии Гляденской ООШ
№11 Красноярский край

Цель: создание условий для формирования знаний о внешнем строении корней и типах корневых систем; познакомиться с зонами корня.

Источники информации:

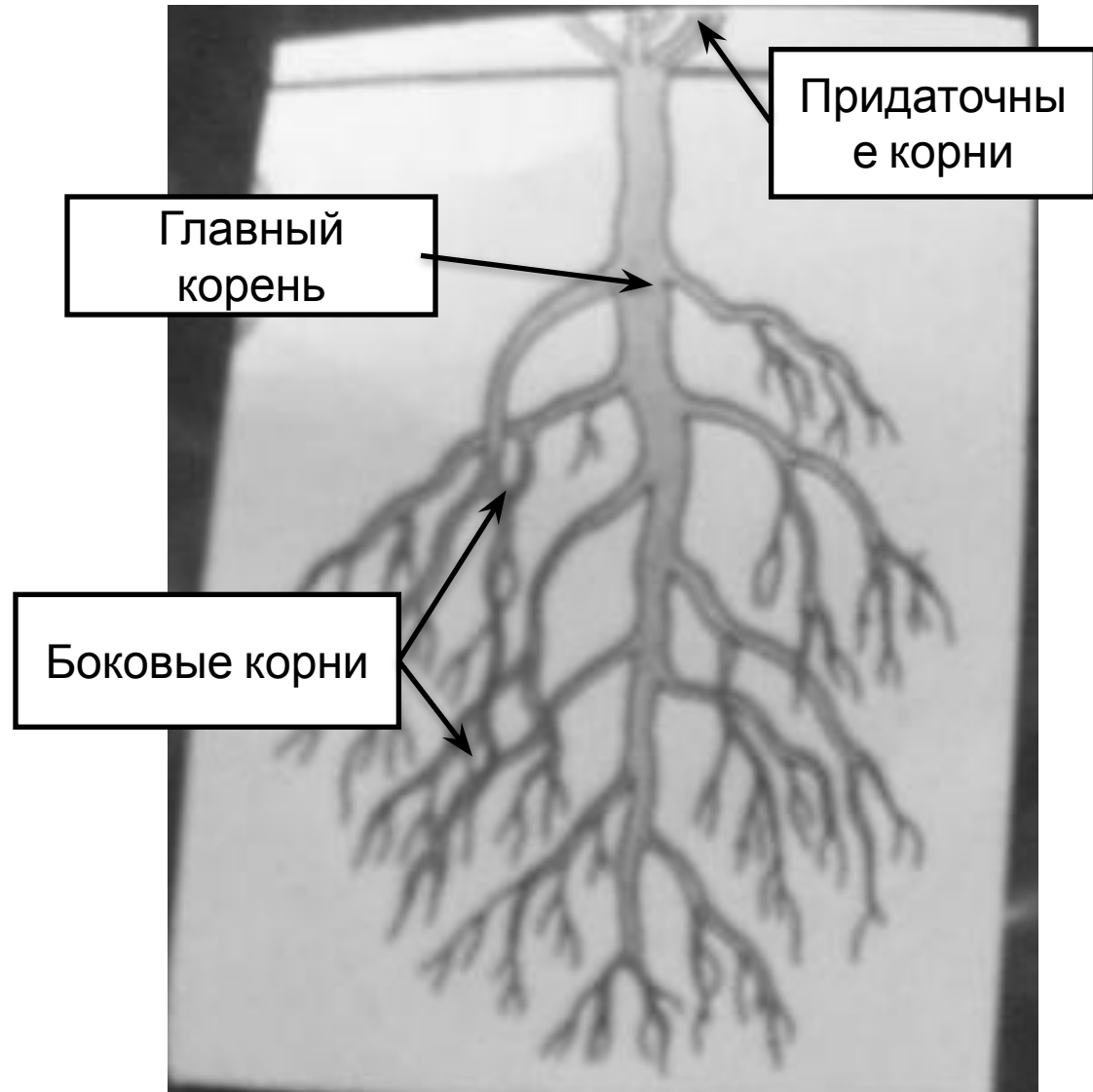
Пономарёва И.Н. Биология. Растения. М., Вентана-Граф, 2009

Вспомним и подумаем вместе.

- 1. Назовите органы растения.
- 2. Какие органы относятся к вегетативным органам?
- 3. Какие органы относятся к генеративным органам?
- 4. Какие части цветка образуют побег?
- 5. А что к побегу не относится?
- 6. Какие функции выполняет корень?

Корневая система растений

1. Что называют корневой системой?
2. Какие корни различают в корневой системе?
3. Из чего развивается главный корень?
4. Где вырастают придаточные корни?
5. Где возникают боковые корни?

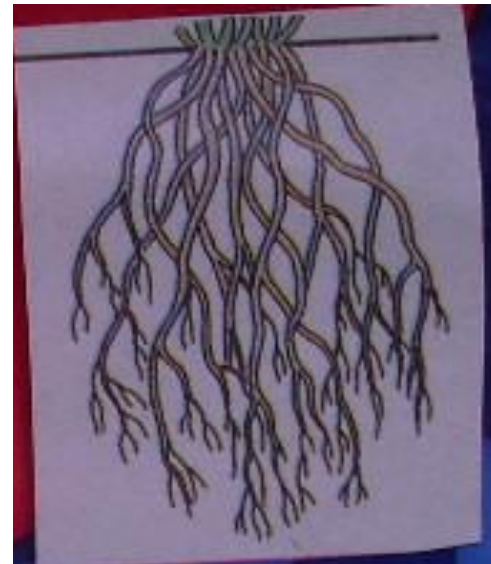


Корневые системы

Стержневая



Мочковатая

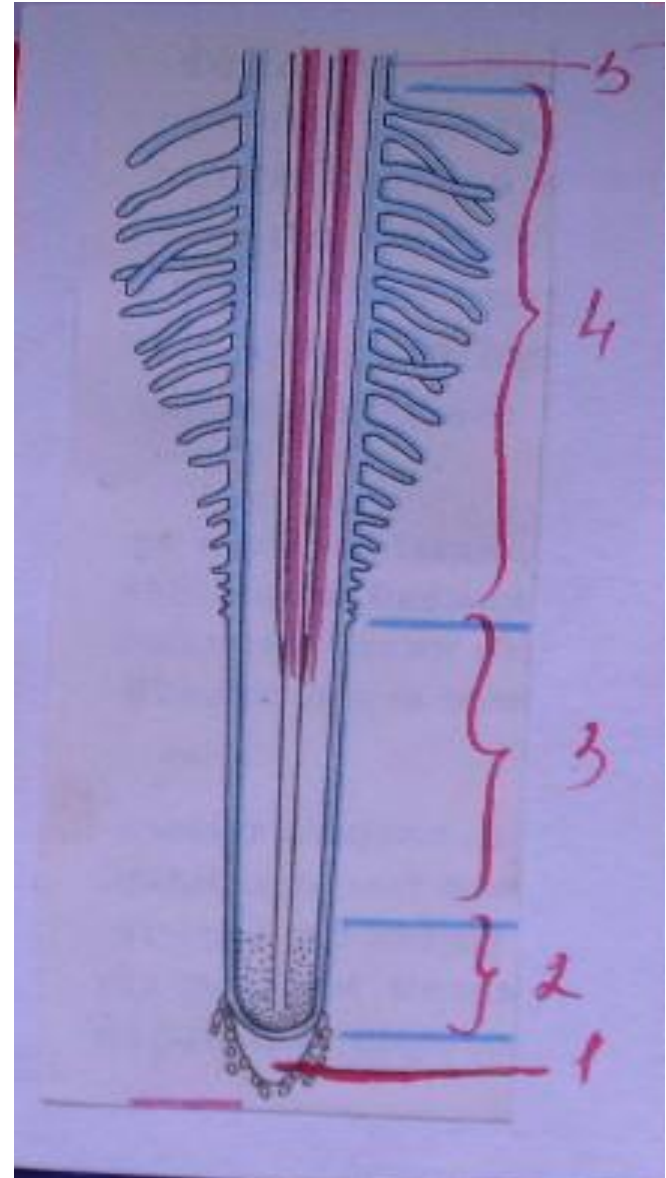


Две корневые системы. Чем они отличаются друг от друга?

Внутреннее строение корня

Используя рисунок 34,
назовите какие
выделяют зоны в корне?

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-



Зоны корня

• 1- Корневой чехлик

Защитный колпачок -защитная

• 2- Зона деления

Клетки образовательной ткани активно делятся

• 3- Зона растяжения

Клетки сильно вытягиваются (растут), увеличивают длину корня

• 4- Зона всасывания

Всасывают из почвы воду с растворёнными минеральными веществами

• 5- Зона проведения

Вода и минеральные соли передвигаются к стеблю

Зоны корня	Функции
<p>1. Корневой чехлик 2. Зона деления корня 3. Зона роста корня 4. Зона всасывания корня 5. Зона проведения корня</p> <div data-bbox="112 875 678 1343" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>1 Б 2 А 3 Г 4 Д 5 В</p> </div>	<p>А. участок корня, где происходит деление клеток корня Б. Образование, покрывающее самый кончик корня, защищающий его. В. Функция данной зоны - проведение воды с растворёнными минеральными веществами в стебель и листья Г. Часть корня, клетки вытягиваются и корень растёт в длину Д. Участок корня, где происходит всасывание воды и минеральных</p>

1.Какую из перечисленных функций не выполняет корень?

А. закрепление корня в почве.

Б. всасывание воды и минеральных веществ.

В. запасание питательных веществ.

Г. образование питательных веществ в растении.

2.Корни, отрастающие от главного корня, называются:

А. придаточными; Б. боковыми;

В. воздушными; Г. корневыми волосками.

3.Стержневая корневая система имеет хорошо развитые:

А. главный корень; Б. боковые корни;

В. придаточные корни; Г. воздушные корни

4.Корневая система –это:

А. Корневые системы, образованные множеством ветвящихся придаточных корней

Б. Совокупность всех корней одного растения

В. Корневую систему, в которой сильнее всего развит главный корень

5.Из зародышевого корешка семени развивается:

А. главный корень; Б. боковые корни;

В. придаточные корни; Г. воздушные корни

6.Мочковатая корневая система:

А. Корневые системы, образованные множеством ветвящихся придаточных корней

Б. Совокупность всех корней одного растения

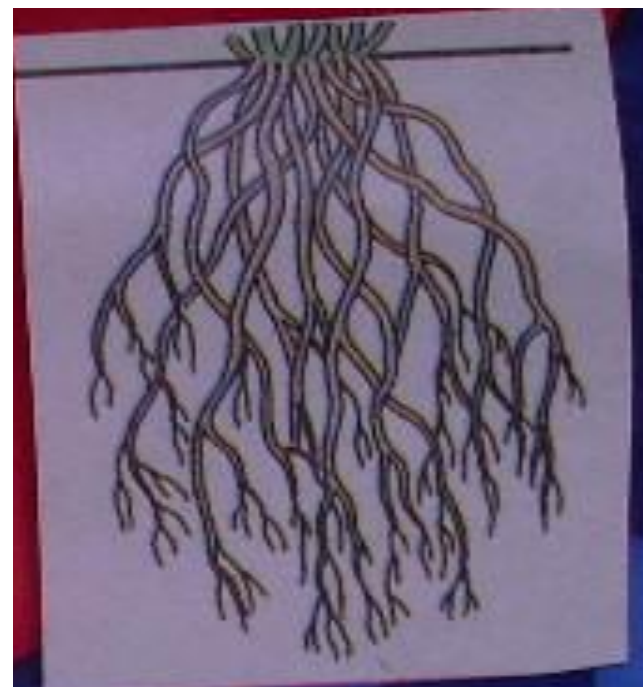
В. Корневую систему, в которой сильнее всего развит главный корень

Стержневая корневая система под номером _____, мочковатая корневая система под номером _____.

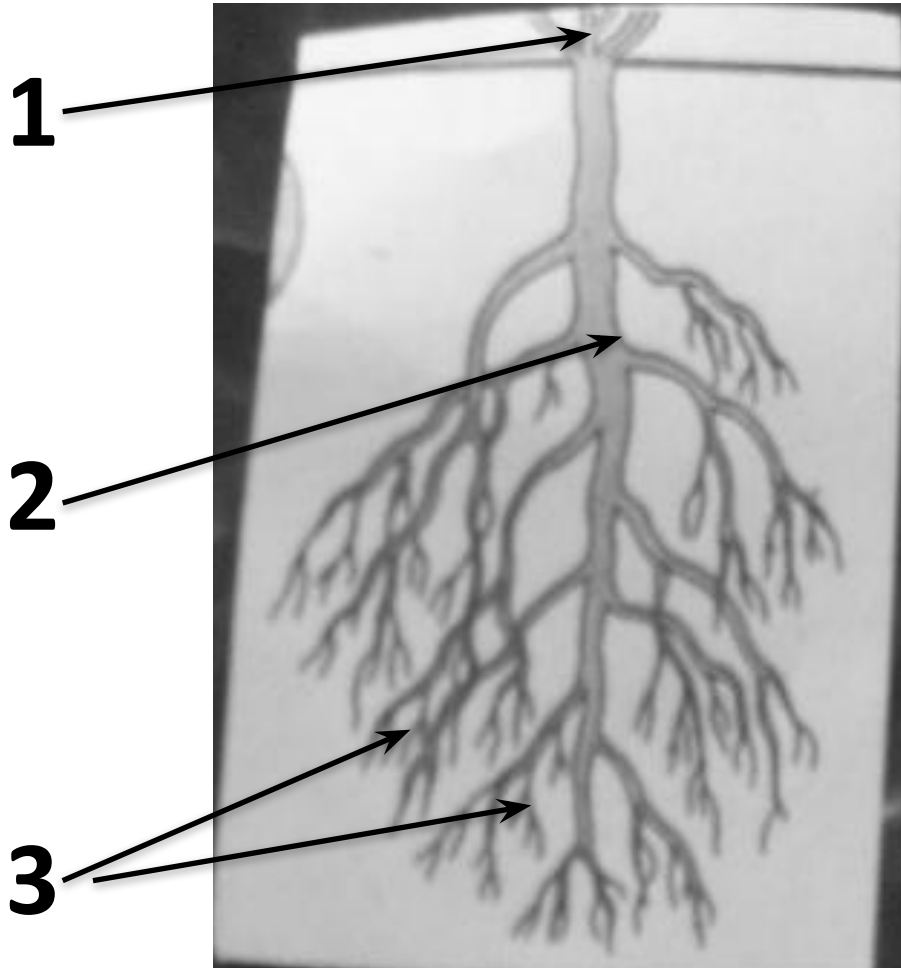
1



2



Какими цифрами на рисунке обозначены главный корень, придаточный корень, боковые корни?



1