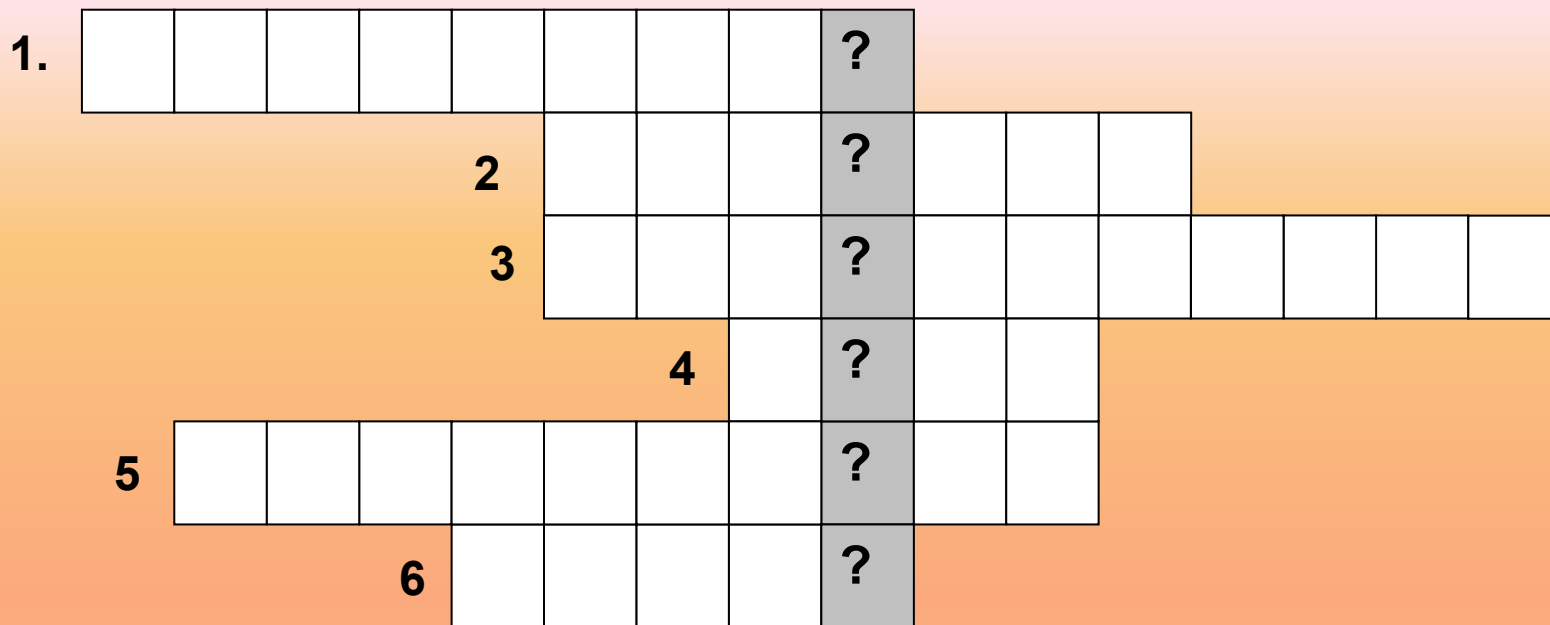
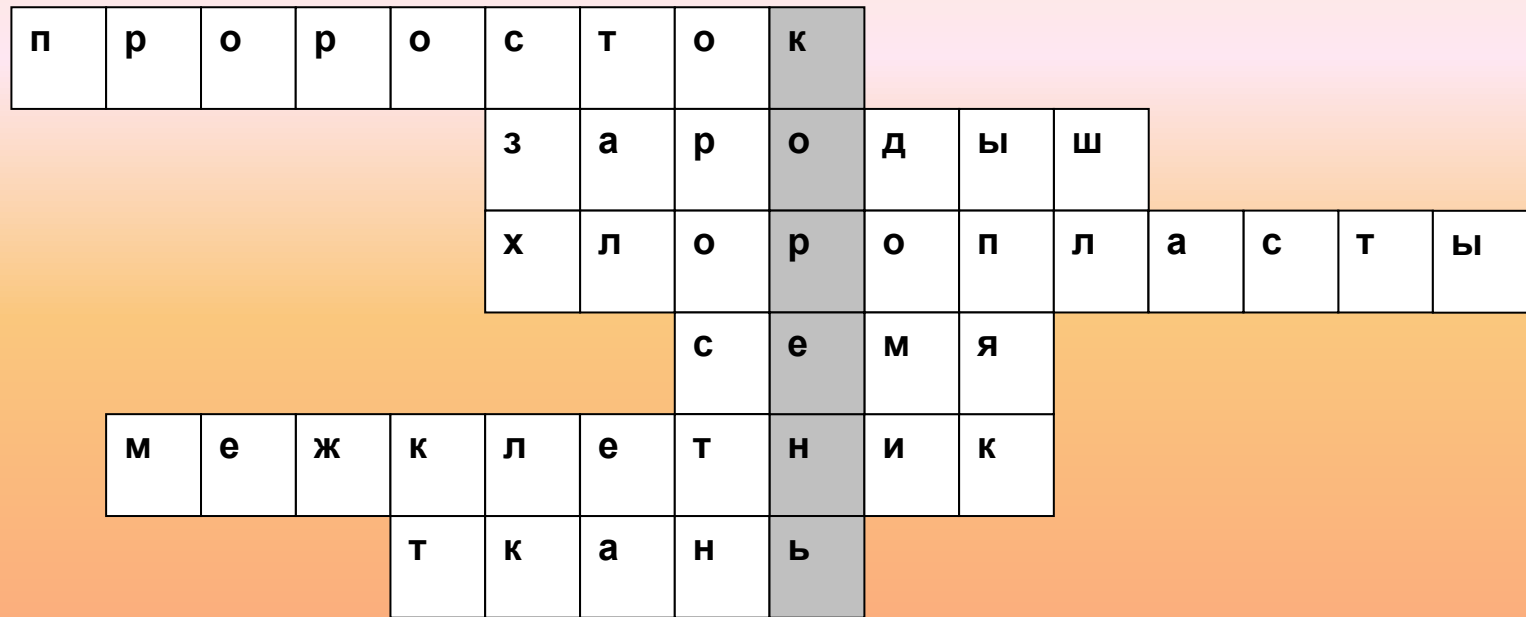


## кроссворд :



1. Молодое растение, появившееся при прорастании семени.
2. Состоит из стебелька, почечки, корешка, семядолей.
3. Они обуславливают зеленый цвет растений.
4. Орган размножения и расселения растений.
5. Промежуток между клетками
6. Группа клеток, сходных по строению и выполняемым функциям.



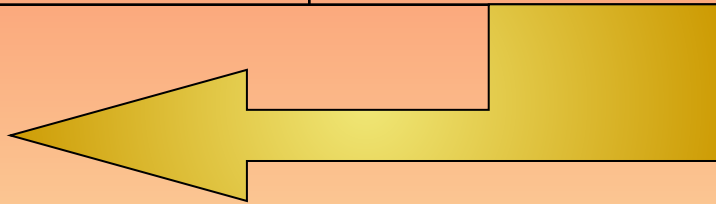
1. Молодое растение, появившееся при прорастании семени.
2. Состоит из стебелька, почки, корешка, семядолей.
3. Они обуславливают зеленый цвет растений.
4. Орган размножения и расселения растений.
5. Промежуток между клетками
6. Группа клеток, сходных по строению и выполняемым функциям.

# Урок биологии 6 класс по теме : «Корень»

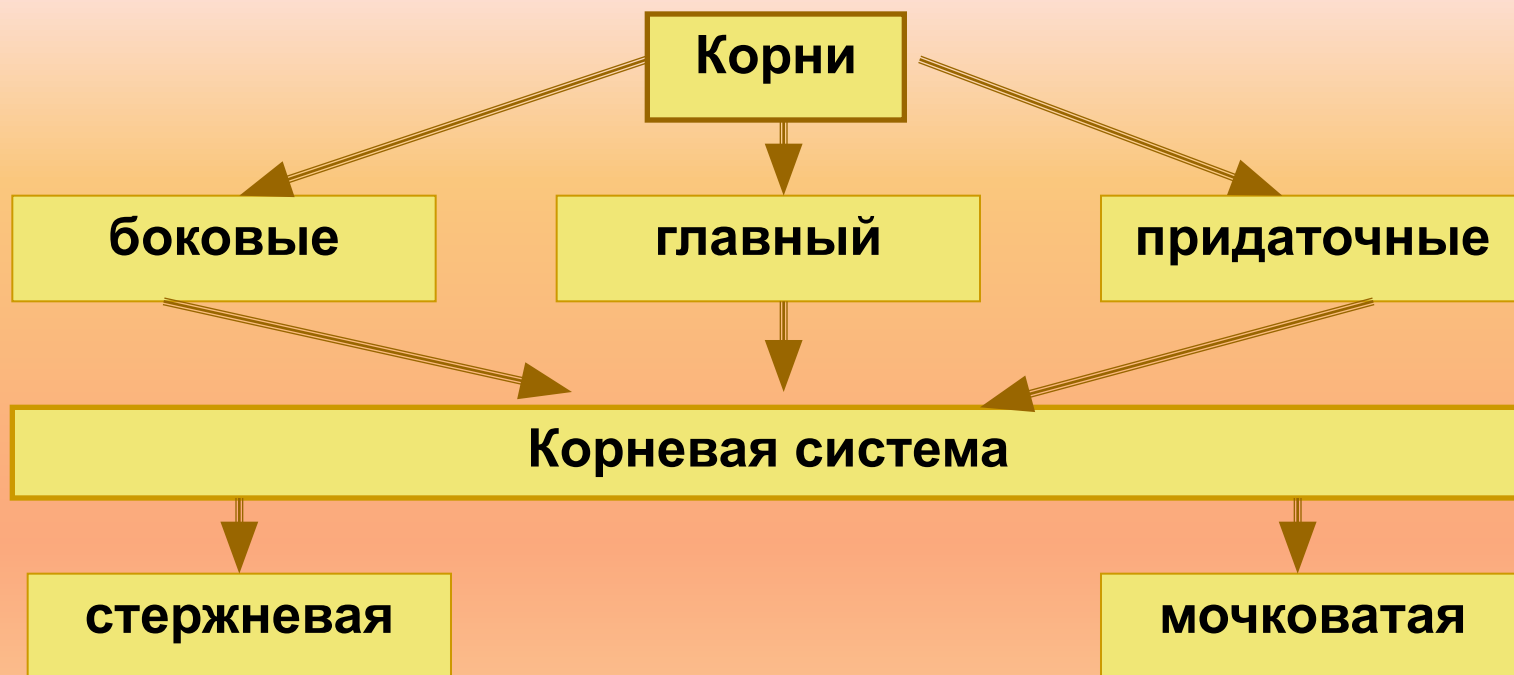
Мехрякова С.М.  
Учитель биологии МБОУ СОШ №2  
Г.Саянск Иркутской обл.

| <b>Что вы знаете?</b> | <b>Что хотели бы узнать сегодня на уроке?</b> | <b>Что узнали сегодня на уроке?</b> |
|-----------------------|---|-------------------------------------|
|                       |   |                                     |
|                       |   |                                     |
|                       |   |                                     |
|                       |   |                                     |
|                       |   |                                     |

**Задачи :**

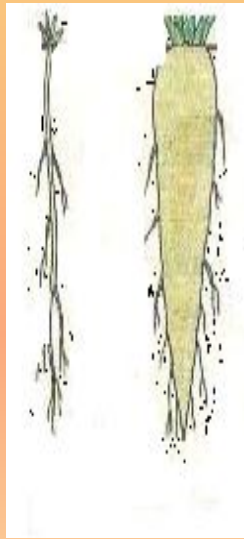


# 1. Виды корней , их развитие.

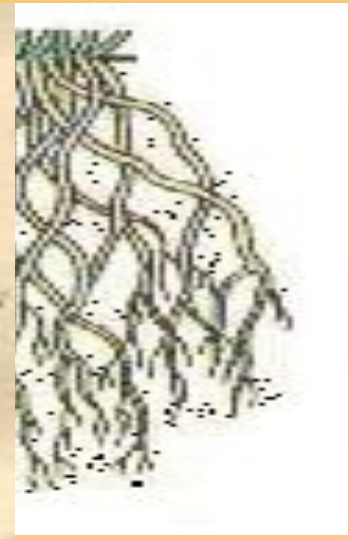
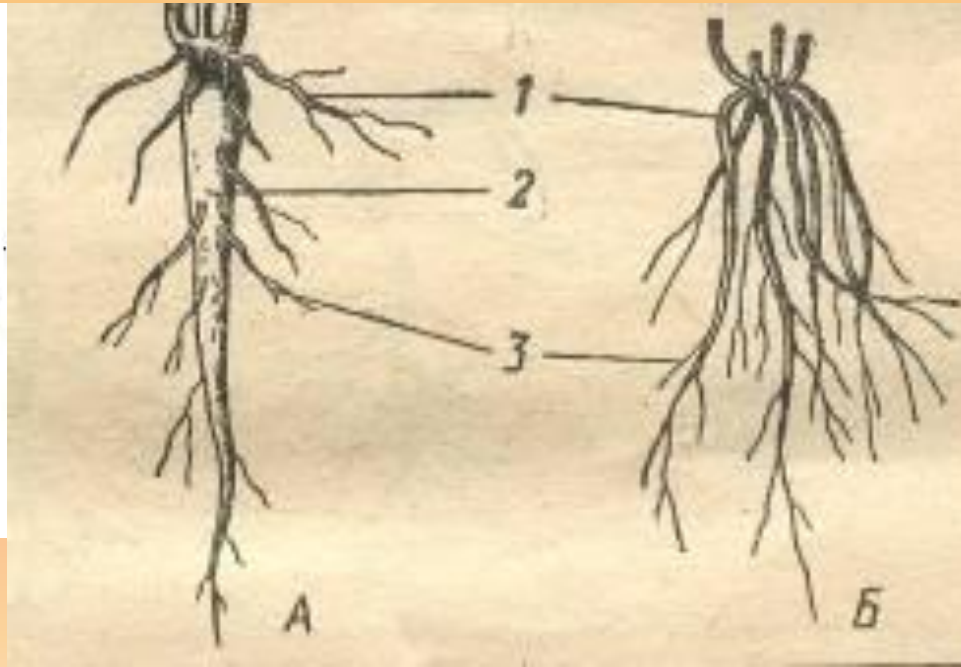


# Типы корневых систем

**Стержневая  
корневая система**



**Мочковатая корневая  
система**



**Самостоятельная работа с гербарием**

# Типы корневых систем

**Стержневая  
корневая система**

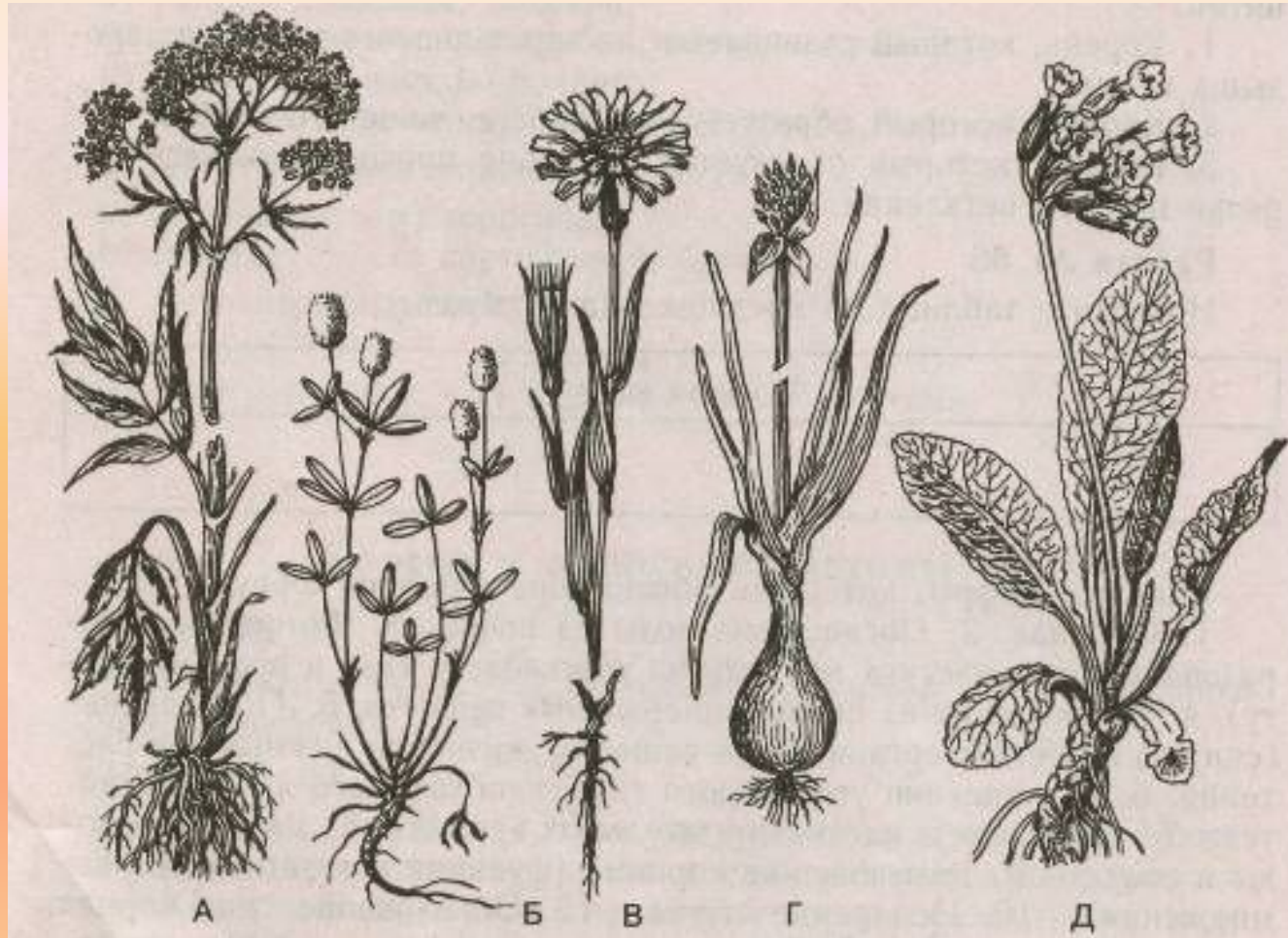
**Мочковатая корневая  
система**



1- придаточные корни

2 – главный корень

3- боковые корни



Рассмотрите рисунок.

Какие корневые системы изображены под буквами **а** - **д** растений?



**Вставьте пропущенные слова:**

**1 вариант**

**При прорастании семени фасоли первым появляется зародышевый ..... . Из него развивается ..... . У фасоли образуется ..... корневая система, которая состоит из ..... корня и ..... корней.**



**2 вариант**

**При прорастании зерновки пшеницы первым появляется зародышевый ..... . У пшеницы образуется ..... корневая система, которая состоит из..... и ..... корней.**



Вставьте пропущенные слова:

### 1 ВАРИАНТ

При прорастании семени фасоли первым появляется зародышевый **КОРЕШОК**. Из него развивается **КОРНЕВАЯ СИСТЕМА**. У фасоли образуется **СТЕРЖНЕВАЯ** корневая система, которая состоит из **ГЛАВНОГО** корня и **БОКОВЫХ** корней.

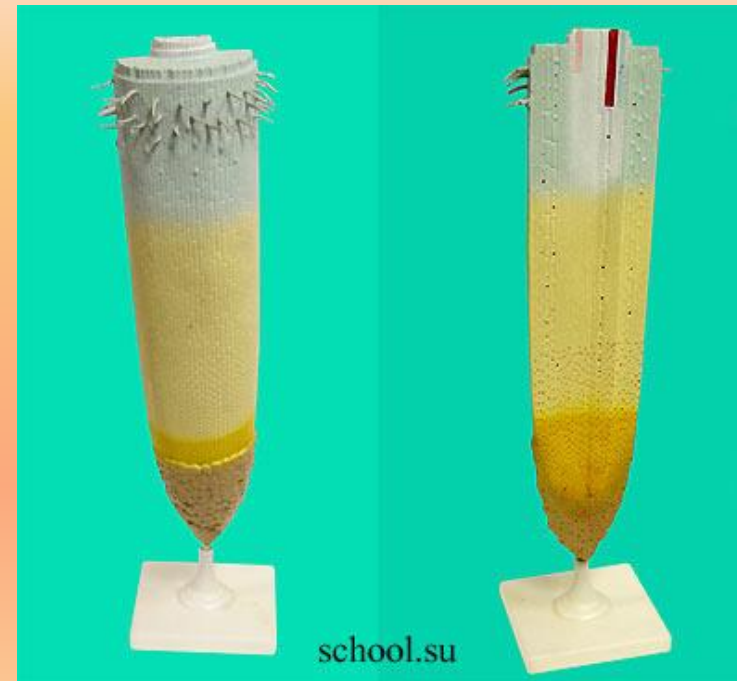
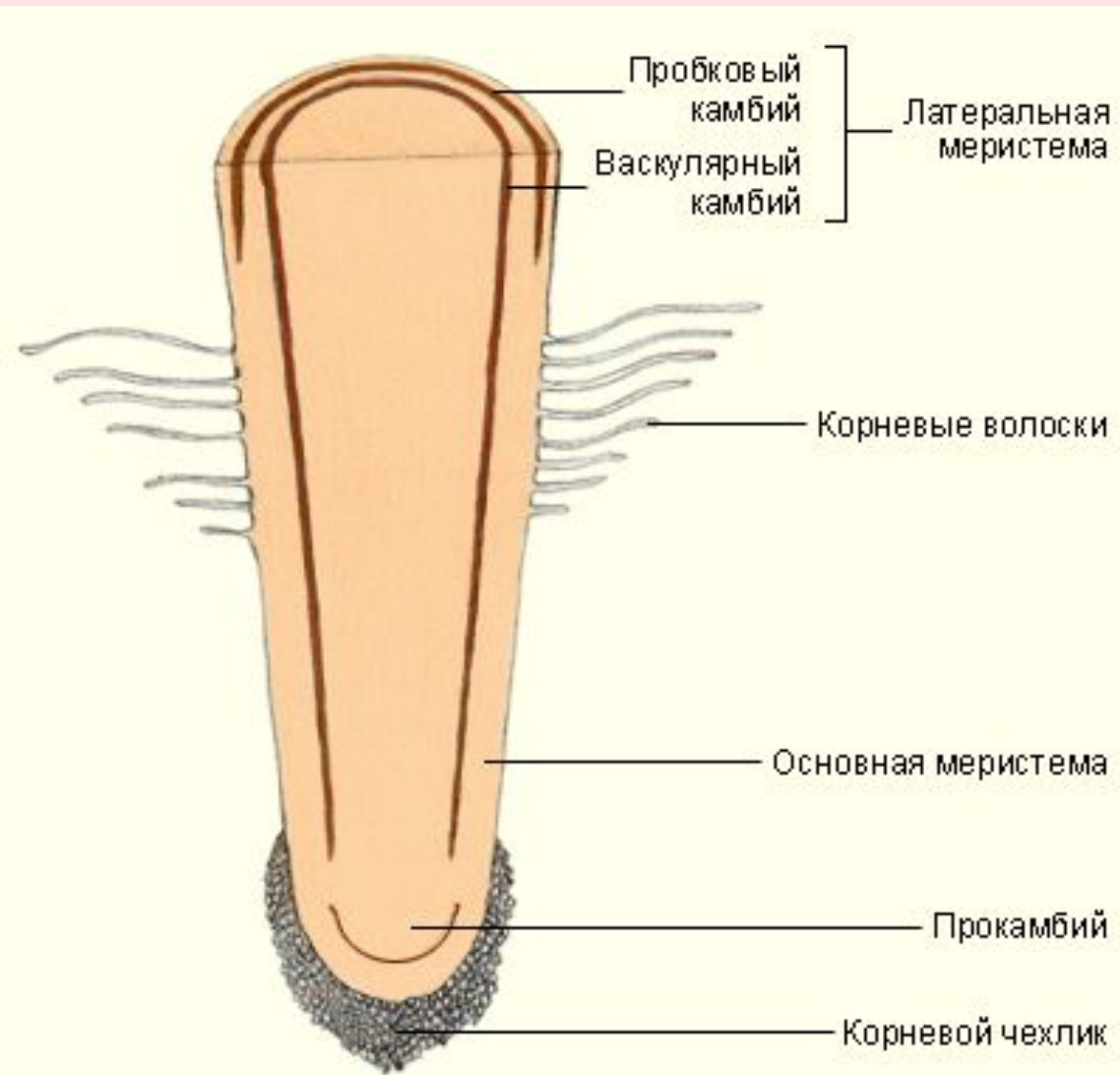


### 2 ВАРИАНТ

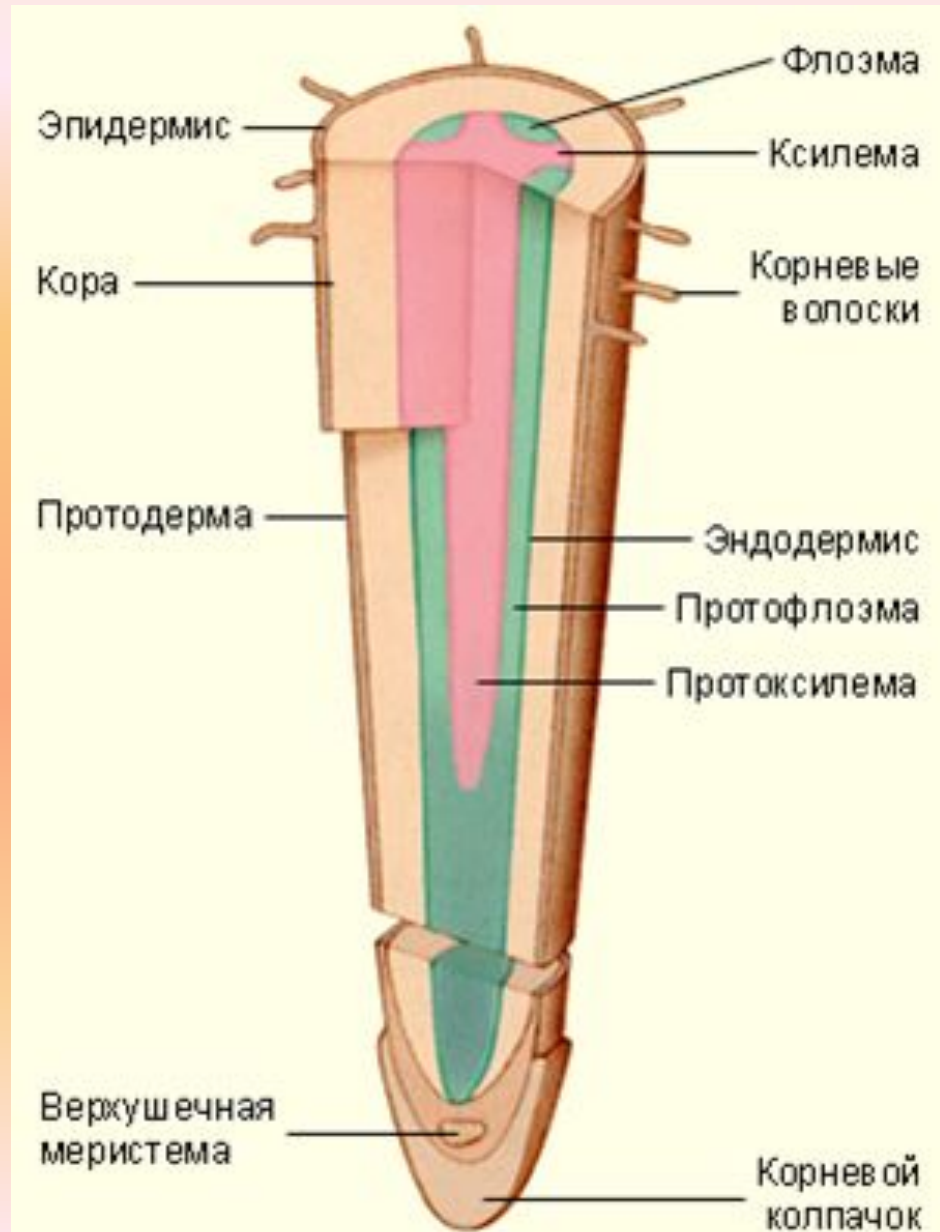
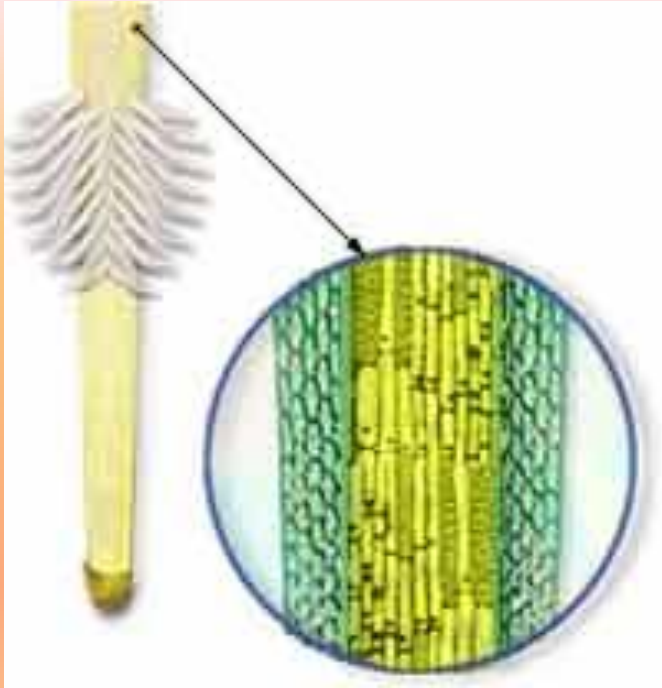
При прорастании зерновки пшеницы первым появляется зародышевый **КОРЕШОК**. У пшеницы образуется **МОЧКОВАТАЯ** корневая система, которая состоит из **БОКОВЫХ И ПРИДАТОЧНЫХ** корней.



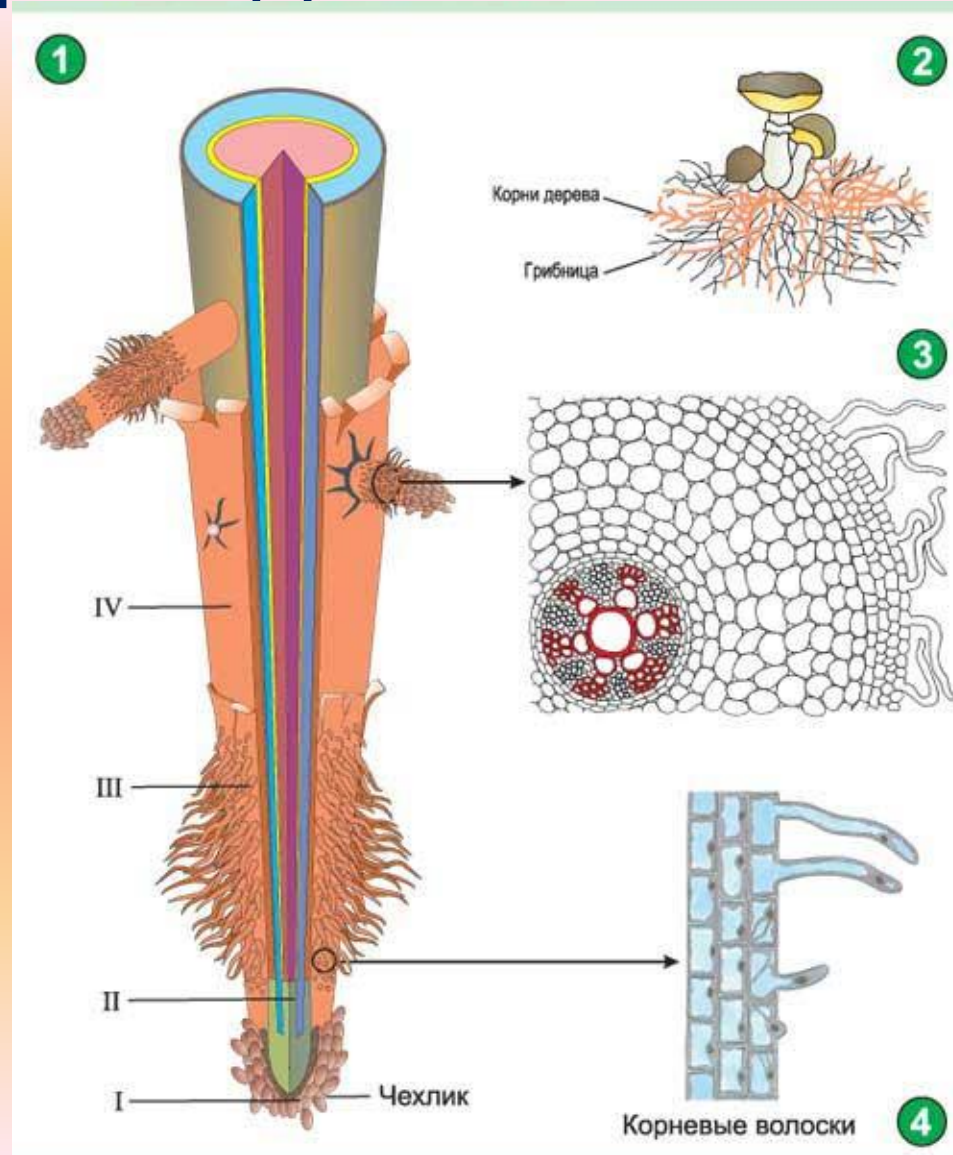
# Внешний вид корня



# Внутреннее строение корня



# По выполняемым функциям корень делится на зоны:



# Корневой чехлик

- Точка роста корня, не относится к зонам корня
- Верхняя часть корня, образует конус нарастания



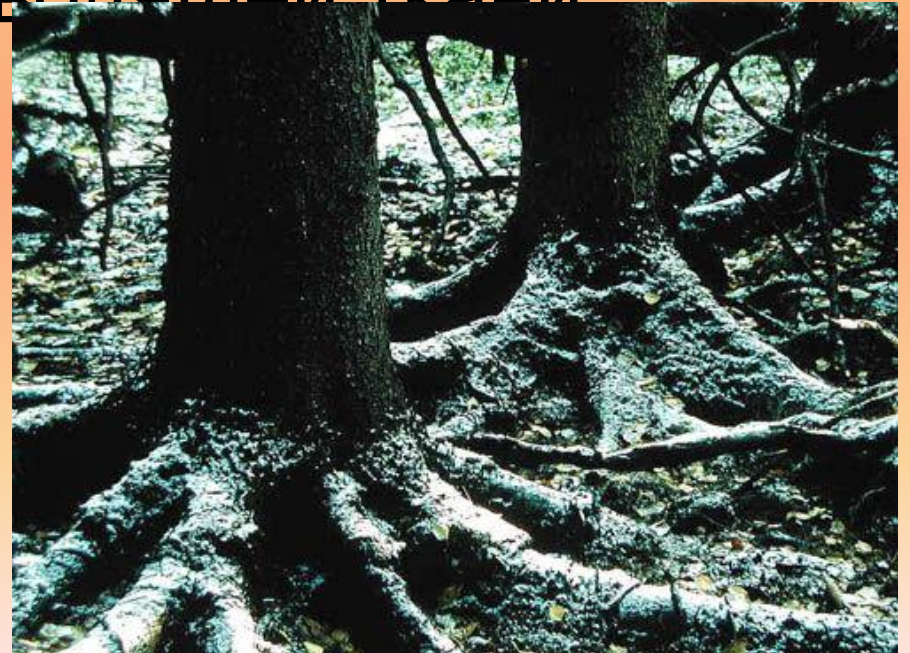
# Зона деления

- Состоит из образовательной ткани
- Клетки интенсивно делятся, обеспечивая рост корня в длину



# Зона роста

- Вновь образованные клетки растут и увеличиваются в размерах
- Происходит постепенное формирование проводящей ткани





# Зона всасывания

- Покрыта большим количеством волосков, обеспечивающих всасывание веществ



# Зона проведения

- Обеспечивает проведение веществ ко всем частям растения
- Имеется много боковых корней, образуются восходящие (древесина) и нисходящие (луб) пути проведения веществ



# Ткани корня

| <b>Вид ткани</b>       | <b>Месторасположение<br/>ткани в корне</b> | <b>Выполняемые<br/>функции</b> |
|------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Покровная</b>       |  |                                |
| <b>Образовательная</b> |  |                                |
| <b>Проводящая</b>      |  |                                |

# Внутреннее строение корня

стр. 29 в рабочей тетради

| зона корня      | функция                        | тип ткани                       |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Корневой чехлик | защита зоны деления            | покровная ткань                 |
| Зона деления    | деление клеток                 | первичная образовательная ткань |
| зона роста      | клетки быстро растут в длину   | вторичная образовательная ткань |
| Зона всасывания | поглощение воды и мин. веществ | покровная ткань                 |
| Зона проведения | передвижение веществ           | проводящая ткань                |

**Вывод:**

**Тесное взаимодействие всех зон корня обеспечивает его бесперебойную, нормальную работу, важную для жизнедеятельности**

# *Роль корня в жизни растения*

**Питание  
( всасывание  
воды и  
минеральных  
веществ)**

**Укреплени  
е в почве**

**Запасание  
питательных  
веществ**

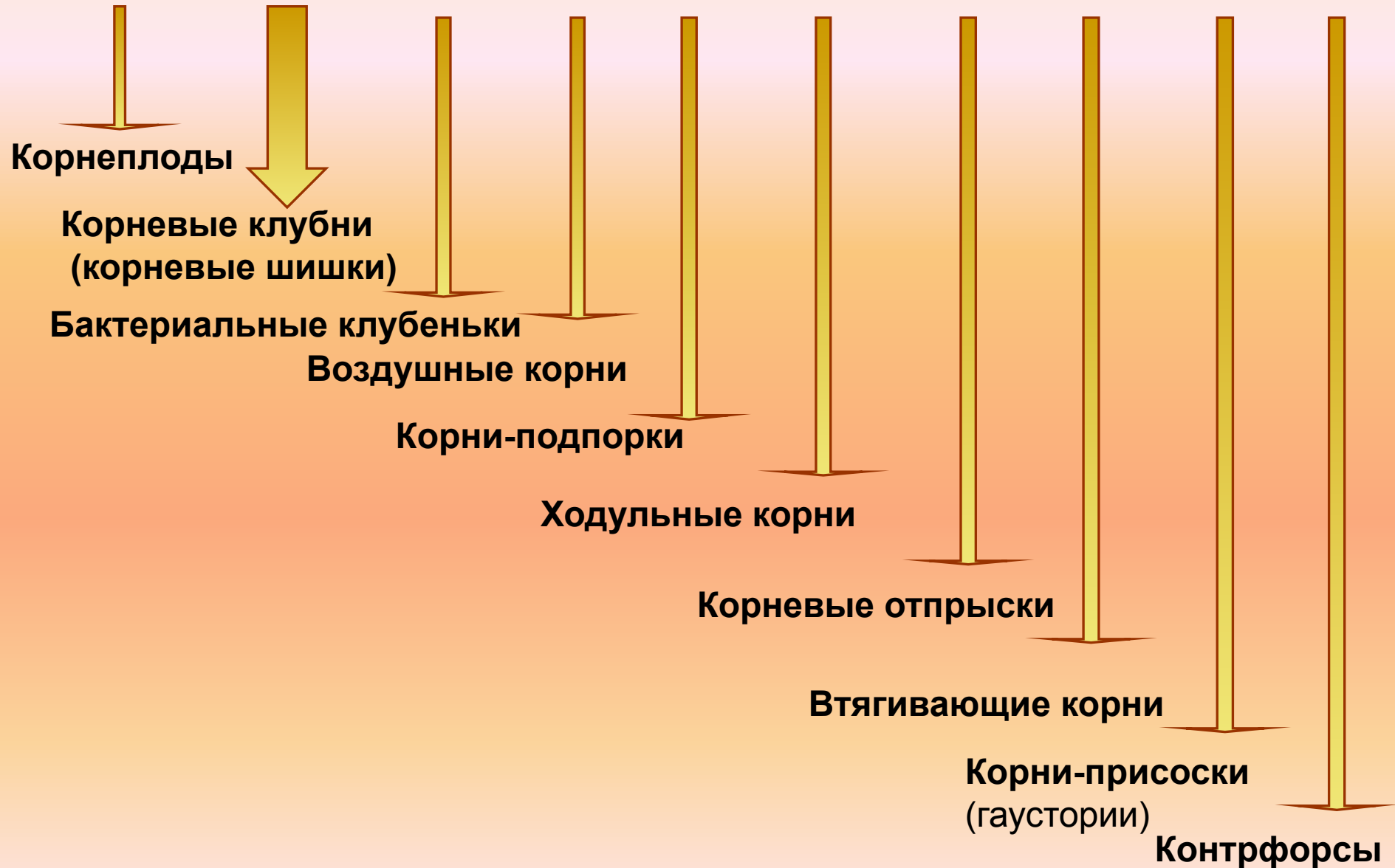


**Фотосинтезирующая**

**Вегетативное  
размножение**

**Добывание  
питательных  
веществ и  
обеспечение  
плодородия  
ПОЧВЫ**

# Разнообразие корней



# Видоизменения корней

корнеплоды

Корневые шишки  
(корневые клубни)



клубеньки на корнях

# Воздушные корни



**Дыхательные корни дикого мускатного ореха**



**Воздушные корни флоридских мангров (*Rhizophora mangle*) образуют густую и труднопроходимую чащу**



Это не ствол, а сплетение огромных лиан рата, образованных множеством мочковатых корней, свисающих вниз

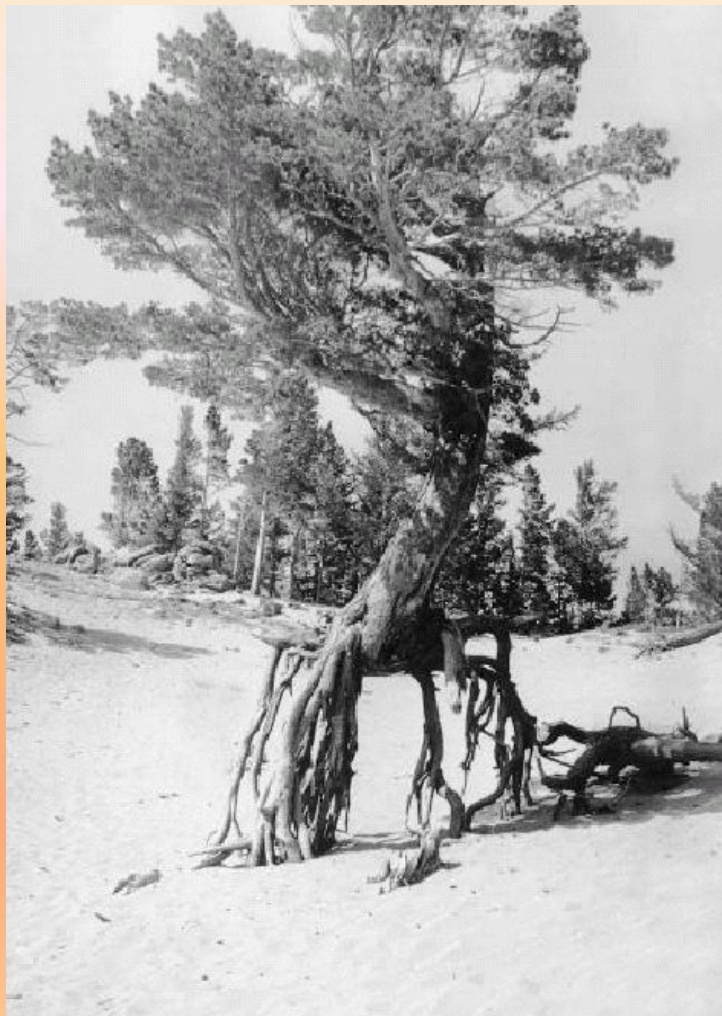


орхидея и другие тропические растения всасывает воды дождя, росы воздушными корнями

# Корни-подпорки (столбовидные корни у бадьяна)



# ХОДУЛЬНЫЕ КОРНИ



Сосна обыкновенная .  
Байкал.

Панданус (*Pandanus tectorius*)  
на острове Гавайи.  
Ходульные корни помогают  
ему выдерживать  
наводнения  
в затопляемых низинах.



Шагающий панданус  
во Флоринском  
саду тропических  
растений.

# Ходульные корни



# Корни-присоски (гаустории) корни- ПАРАЗИТЫ

Некоторые тропические растения живут за счет ближних. Они крадут питательные вещества, прикрепляя свои корни к корням соседних растений, причем жертвы, по-видимому, нисколько не страдают от того, что им приходится кормить нахлебника

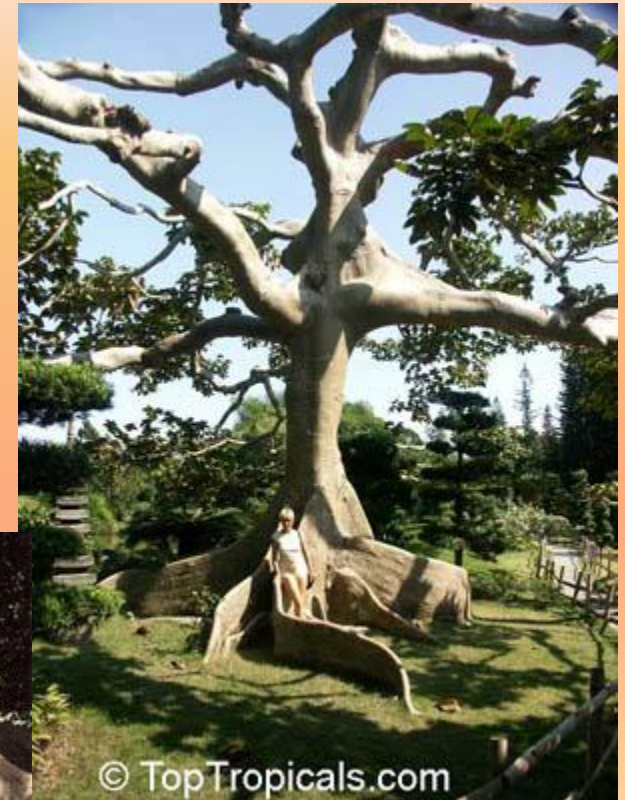


Нуйтсия обильноцветущая



Повилика высасывает питательные вещества из растения на котором поселилась с помощью присосок .

# КОНТРОФОРСЫ И ЗМЕЕВИДНЫЕ КОРНИ

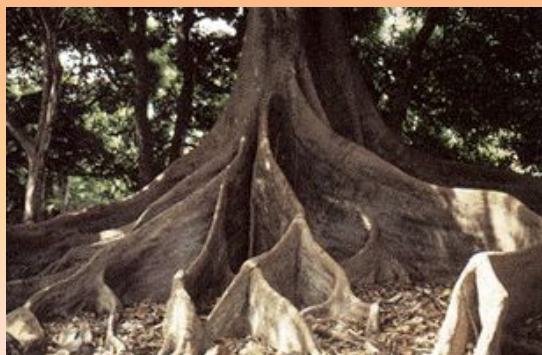


Контрфорсы и змеевидные корни сейбы

# Разнообразиие корней

**ВЫВОД:**

**Разнообразиие корней  
– результат  
видоизменений  
главного, боковых и  
придаточных корней.**



| Что вы знаете?   | Что хотели бы узнать?   | Что узнали? |
|--|---|-------------|
|  | Что такое корень?   |             |
|  | У всех ли растений имеются корни?                                   |             |
| <b>прорастании семян первым появляется зародышевый корешок</b> | Почему корни у всех растений отличаются друг от друга ?             |             |
|  | Каковы функции корня?   |             |
|  | Почему именно корень может поглощать воду и мин. вещества из почвы? |             |



## **Домашнее задание.**

изучить материал на стр. 52 - 60, выучить новые определения на стр. 61

Письменно:

Задание 1,2,3 на стр31. в раб. тет.

## **Рефлексия**

