

Урок биологии в 6 классе

**Учитель биологии
МОУ СОШ п.Агириш
Нестерова Т.А**

Тема урока

Органы цветковых растений. Корень.

Орган



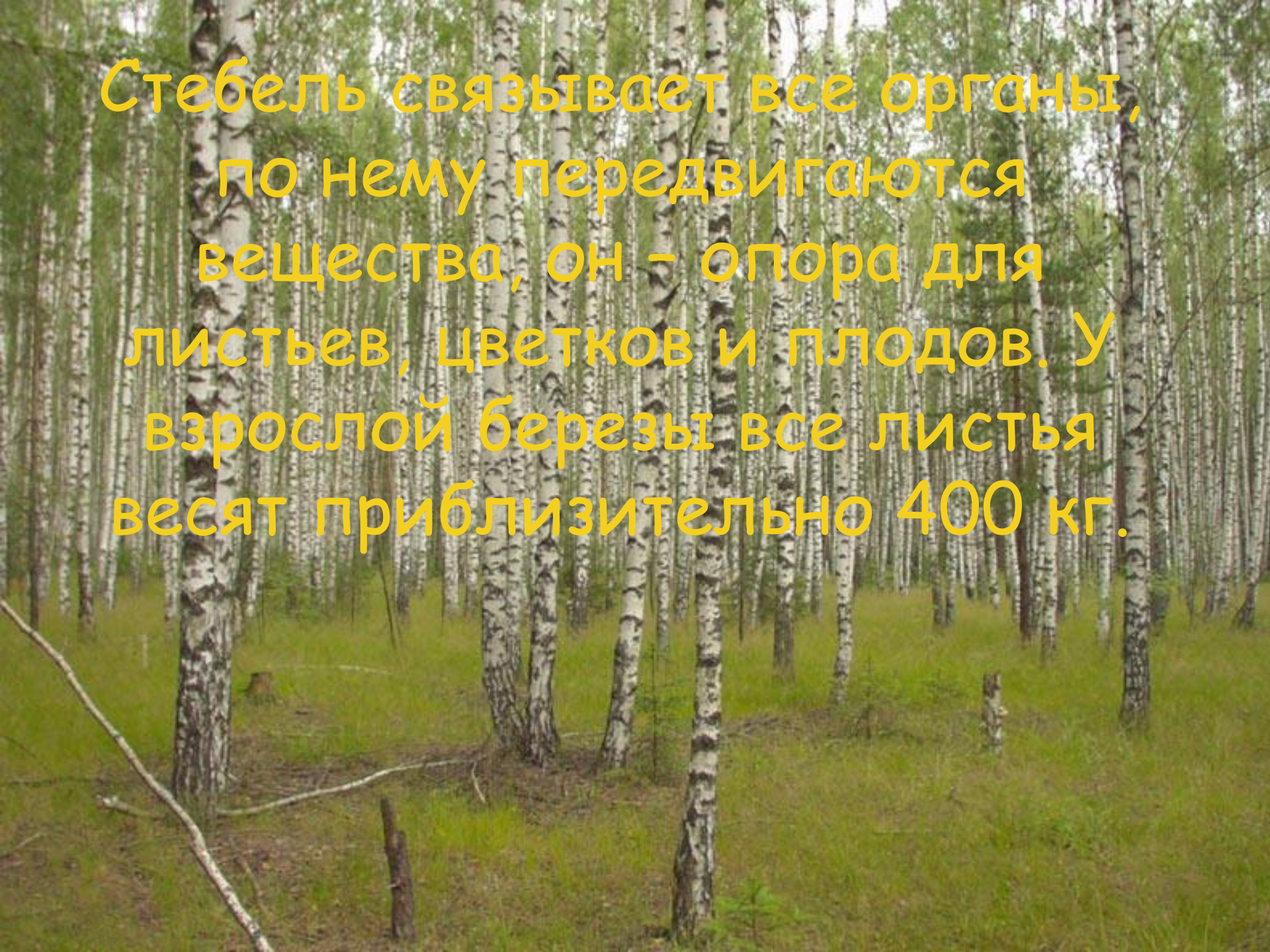
это часть организма,
имеющая определенное
строение, форму, место и
выполняющая одну или
несколько функций.



Какие органы характерны для цветкового растения?

- 1. Найдите на гербарии орган, находящийся в почве. Как он называется?
- 2. Как мы называем часть растения, на которой держатся листья, цветки, плоды?



A photograph of a birch forest. The trees have characteristic white bark with dark, horizontal lenticels and vertical fissures. The foliage is green and dense. The ground is covered with green grass and some fallen branches.

Стебель связывает все органы,
по нему передвигаются
вещества, он – опора для
листьев, цветков и плодов. У
взрослой березы все листья
весят приблизительно 400 кг.

- 3. Ребята, найдите цветок.
Для чего он необходим растению?
- 4. Обратите внимание на плоды,
в них созревают семена.

Плоды защищают семена, пока они не созрели. Когда семена созревают, плоды служат для их расселения.



Цветковое растение

The diagram is overlaid on a photograph of a flowering plant with yellow and pink flowers. It uses a hierarchical structure with boxes and red arrows to categorize the plant's parts. The top box is 'Цветковое растение'. Two arrows point down to 'вегетативные органы' and 'Репродуктивные органы'. From 'вегетативные органы', two arrows point to 'корень' and 'побег'. From 'побег', three arrows point to 'стебель', 'листья', and 'почки'. From 'Репродуктивные органы', two arrows point to 'цветок' and 'Плод с семенами'.

**вегетативные
органы**

**Репродуктивные
органы**

корень

побег

цветок

**Плод
с семенами**

**стебел
ь**

листья

почки



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 ни тонок, не приметен

Под землею корешок,

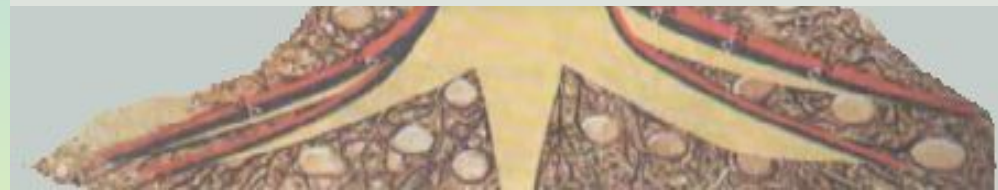
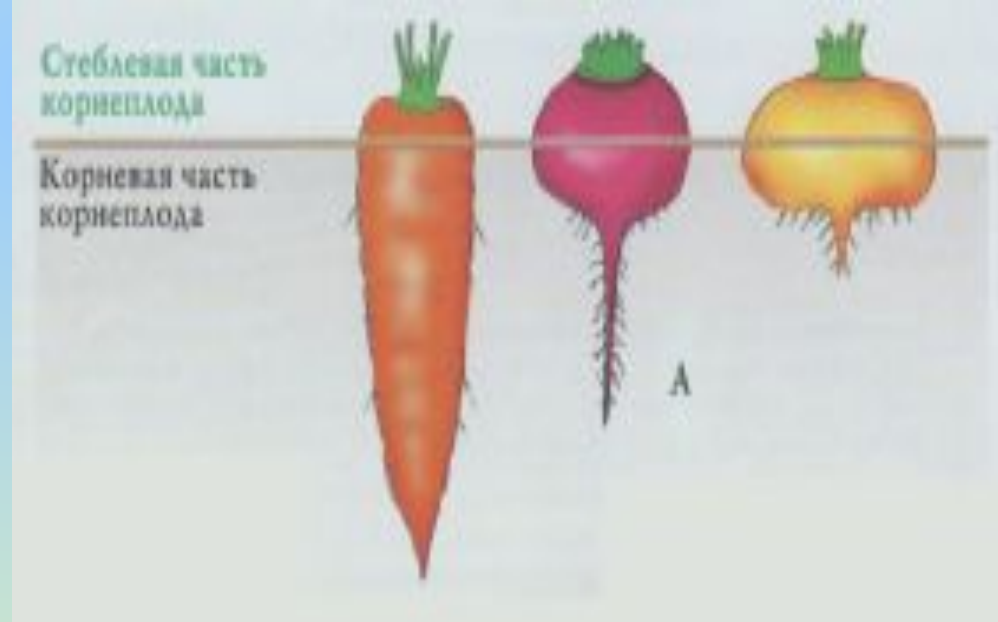
Но не может жить на свете

Без него любой цветок!

Каковы функции корня



- «Якорь» - удерживает растение в почве
- «Насос» - поглощает воду и минеральные соли
- «Склад» - запасает питательные вещества



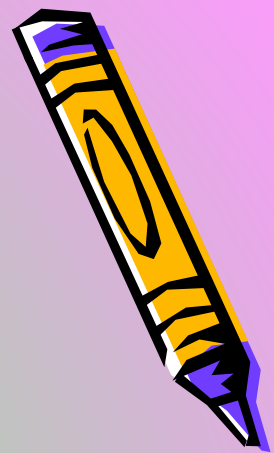
Корневая система – это
совокупность всех корней одного
растения

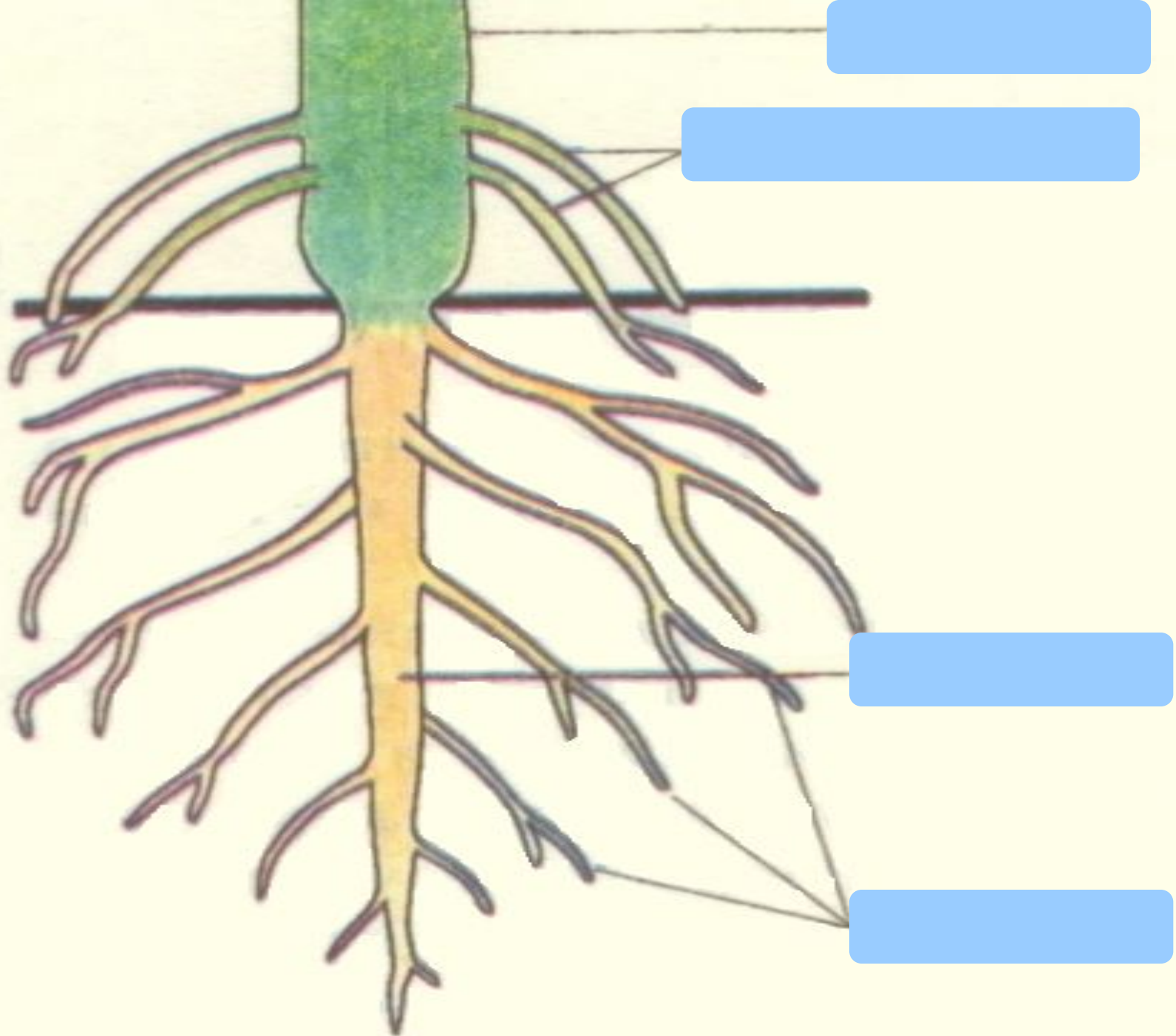
Виды корней

Главный

Боковые

Придаточные





Сравните
корневые
системы
мятлика и
пшеницы. Из
каких корней
состоит первая
и вторая
системы?



Корневые системы

The diagram is set against a background image of a gnarled pine tree growing on a rocky outcrop under a clear blue sky. Two green arrows point downwards from the main title box to two separate yellow boxes. The left box describes a taproot system, and the right box describes a fibrous root system.

Стержневая
(хорошо развит
главный корень)

Люттик, одуванчик,
Фасоль.

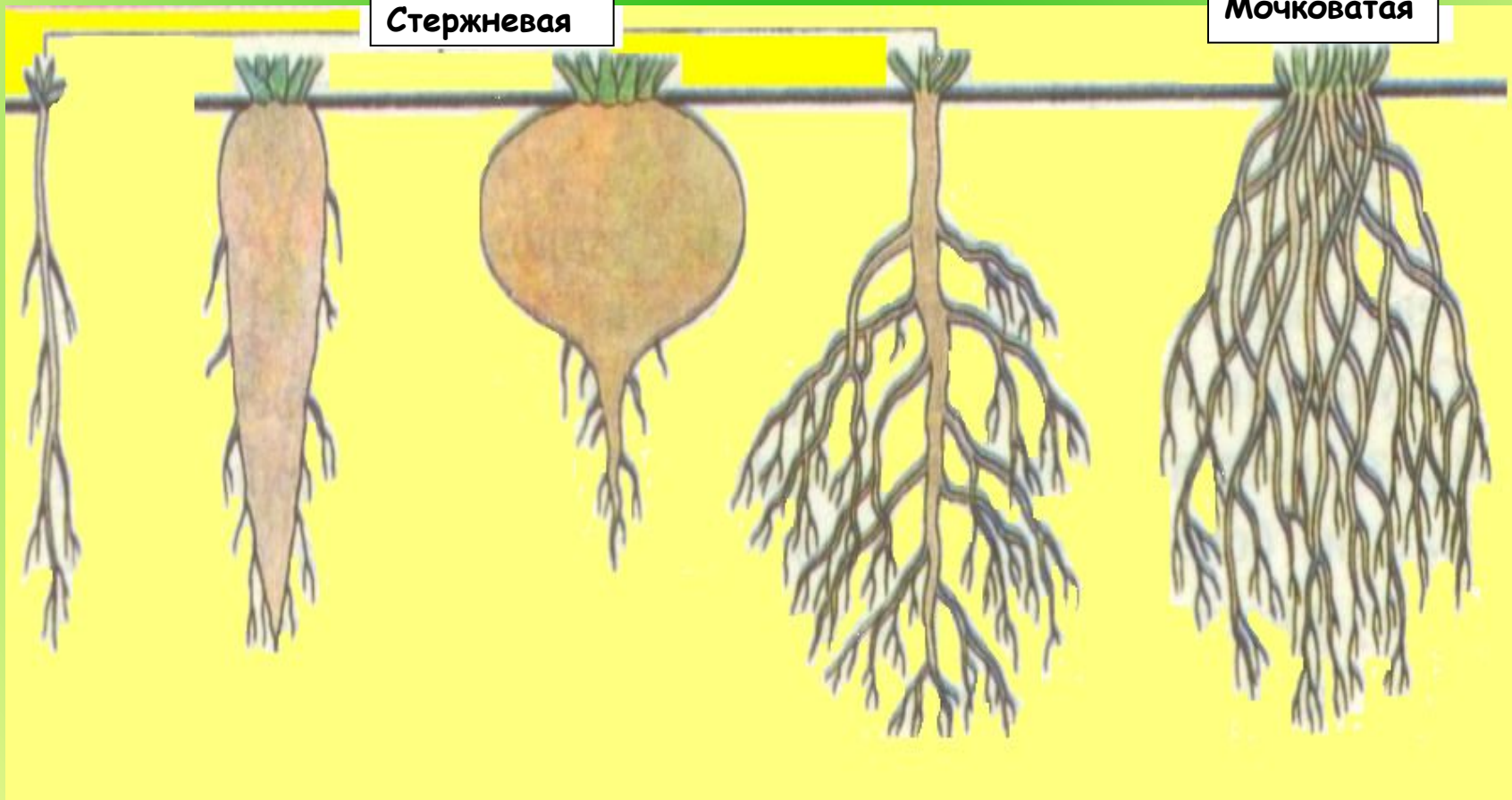
Мочковатая
(главный корень
недоразвит)

Рис, пшеница, лук.

Стержневая

Стержневая

Мочковатая

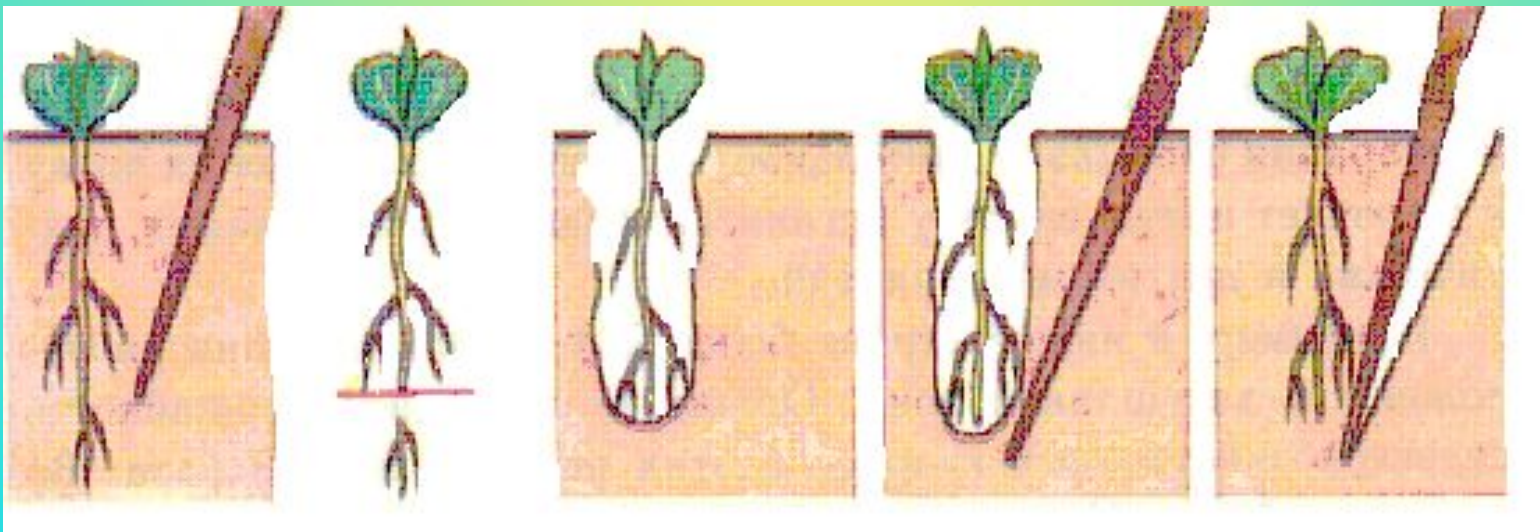




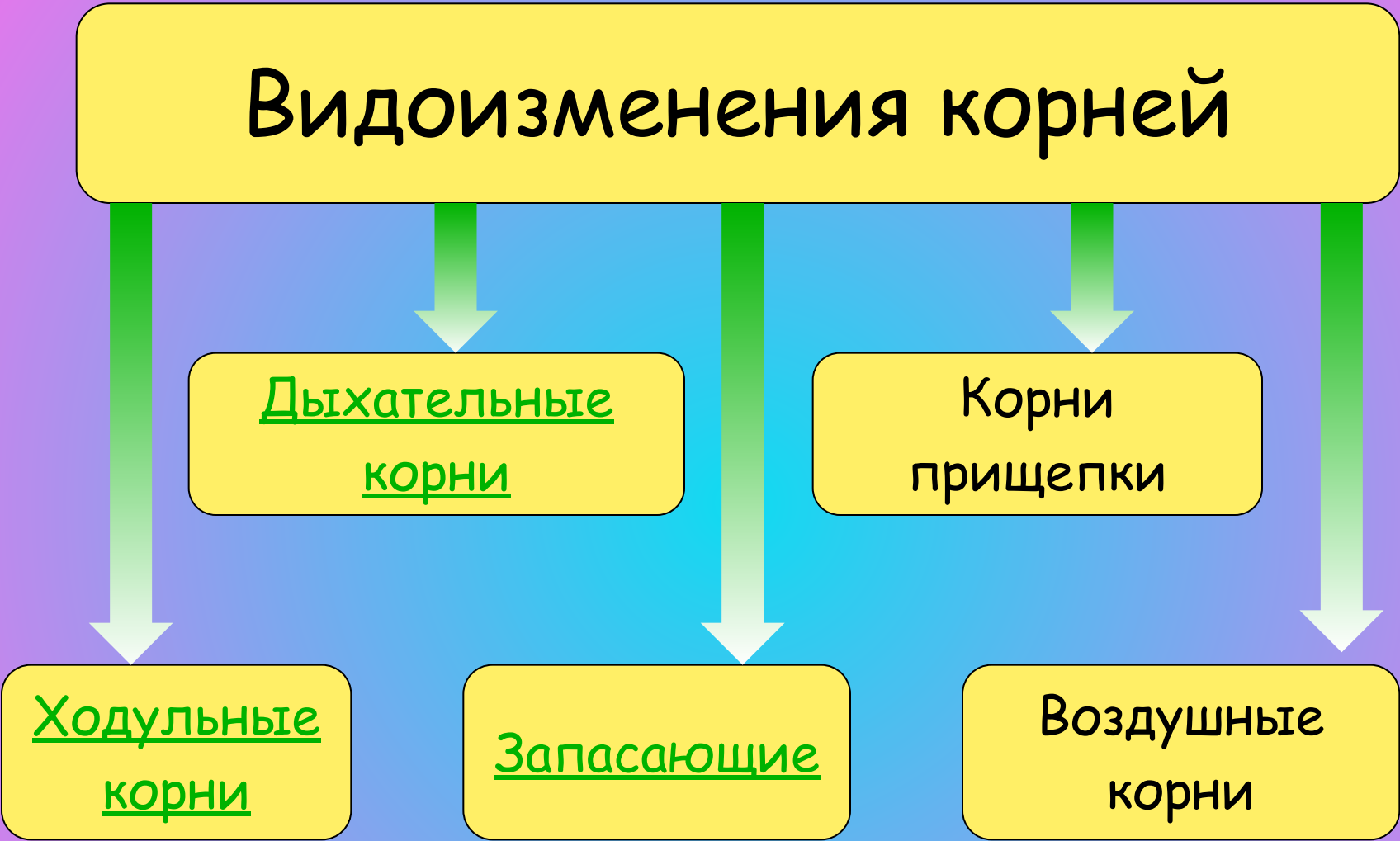
Какие преимущества и недостатки имеют растения с разными типами корневых систем?



При выращивании рассады специально отрывают кончик главного корня. Он перестает расти, но от него отрастает множество боковых корней, которые будут всасывать вещества в плодородном слое почвы. Этот процесс называли **пикировкой**, так как процедуру проводят заостренным колышком наподобие пики.



Видоизменения корней



```
graph TD; A[Видоизменения корней] --> B[Дыхательные корни]; A --> C[Корни прищепки]; A --> D[Ходульные корни]; A --> E[Запасасающие]; A --> F[Воздушные корни];
```

Дыхательные
корни

Корни
прищепки

Ходульные
корни

Запасасающие

Воздушные
корни



Воздушные корни орхидеи



Корневые клубни батата



Придаточные корни баньяна

Воздушные корни тилландсии



Ходульные корни мангровых деревьев



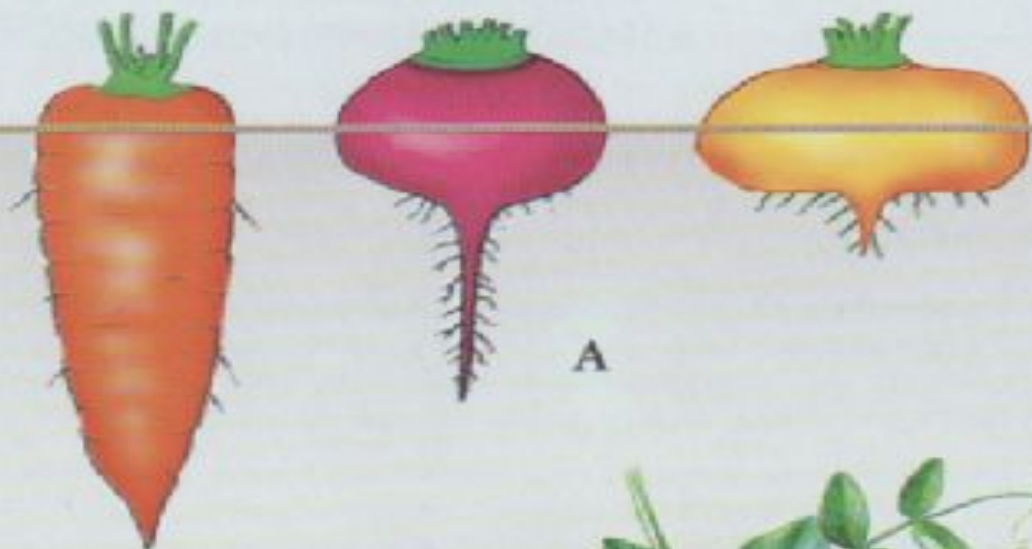
Ходульные корни



ВИДОИЗМЕНЕНИЯ КОРНЕЙ

Стеблевая часть
корнеплода

Корневая часть
корнеплода



А



Корневые клубни
георгина



Б



Бактериальные
клубеньки

В

Рис. 1



Другие видоизменения корней



ходульные
(мангровые)



опорные
(кукуруза)



воздушные
(орхидея)



досковидные
(тутовые)

Рис. 2

Выпишите в тетрадь номера правильных суждений:



1. На побеге тополя, поставленном в воду, отрастают боковые корни.
2. Морковь имеет корнеплод, в котором запасаются питательные вещества.
3. При окучивании у томатов отрастают придаточные корни.
4. Плющ имеет корни – прищепки, с помощью которых стебель может подниматься по вертикальной стене.
5. Из зародышевого корешка развивается главный корень.
6. Стержневая корневая система состоит из главного корня и боковых, иногда еще и придаточных.
7. В мочковатой корневой системе хорошо развит главный корень.
8. Видоизменения корней связаны с выполнением корнем новых функций.



Ответы: 2, 3, 4, 5, 6, 8.

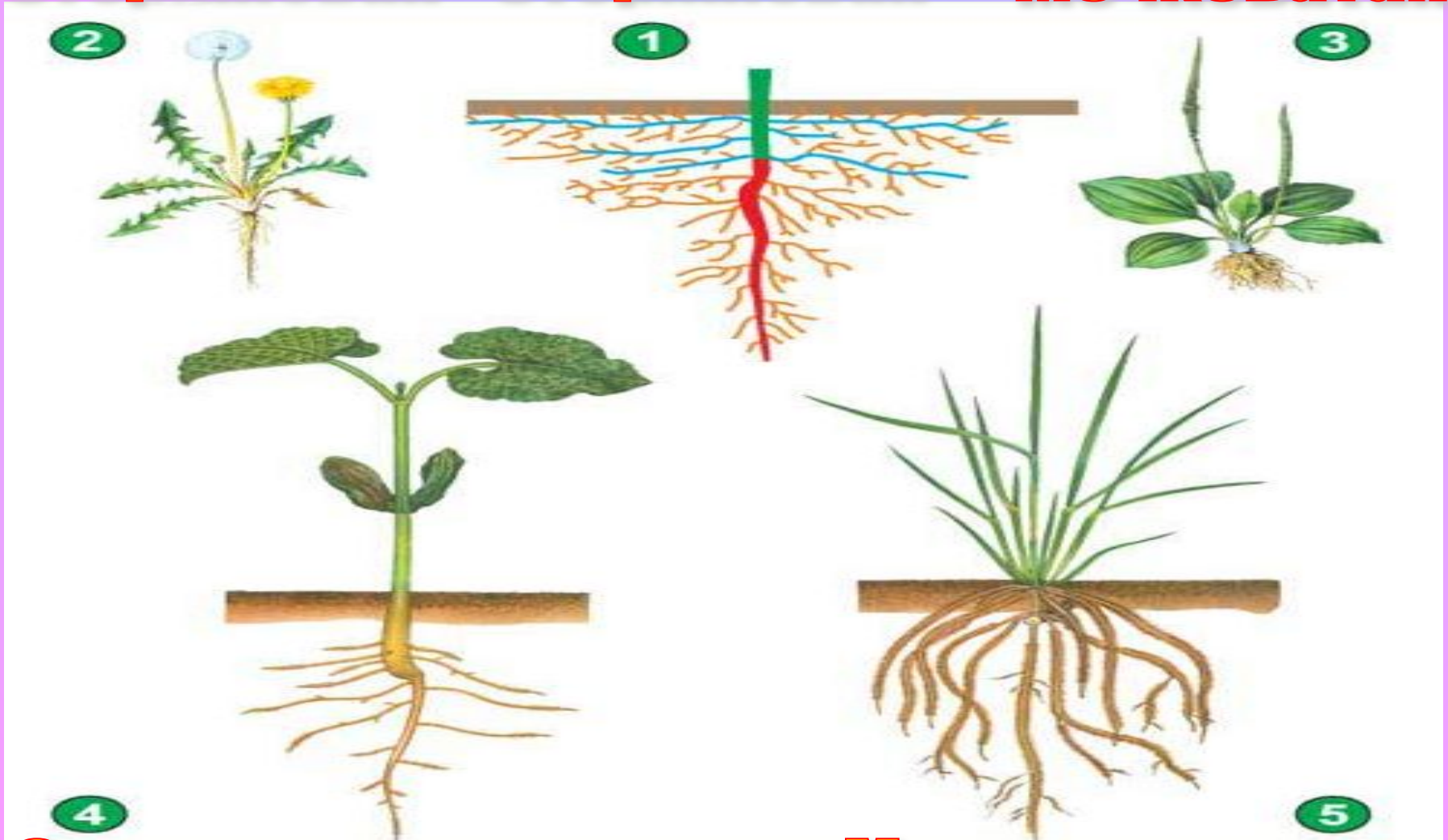
Определите типы корневых систем.



Стержневая

Стержневая

Мочковатая



Стержневая

Мочковатая

Запишите в дневник
домашнее
задание:

Стр. 38 (учебник),
опорные схемы в
тетради.



***Спасибо
за
урок!***

