



ОРГАНЫ ЦВЕТКОВОГО РАСТЕНИЯ

ВЕГЕТАТИВНЫЕ



СТЕБЕЛЬ



КОРЕНЬ



ЛИСТ

ГЕНЕРАТИВНЫЕ



ЦВЕТОК

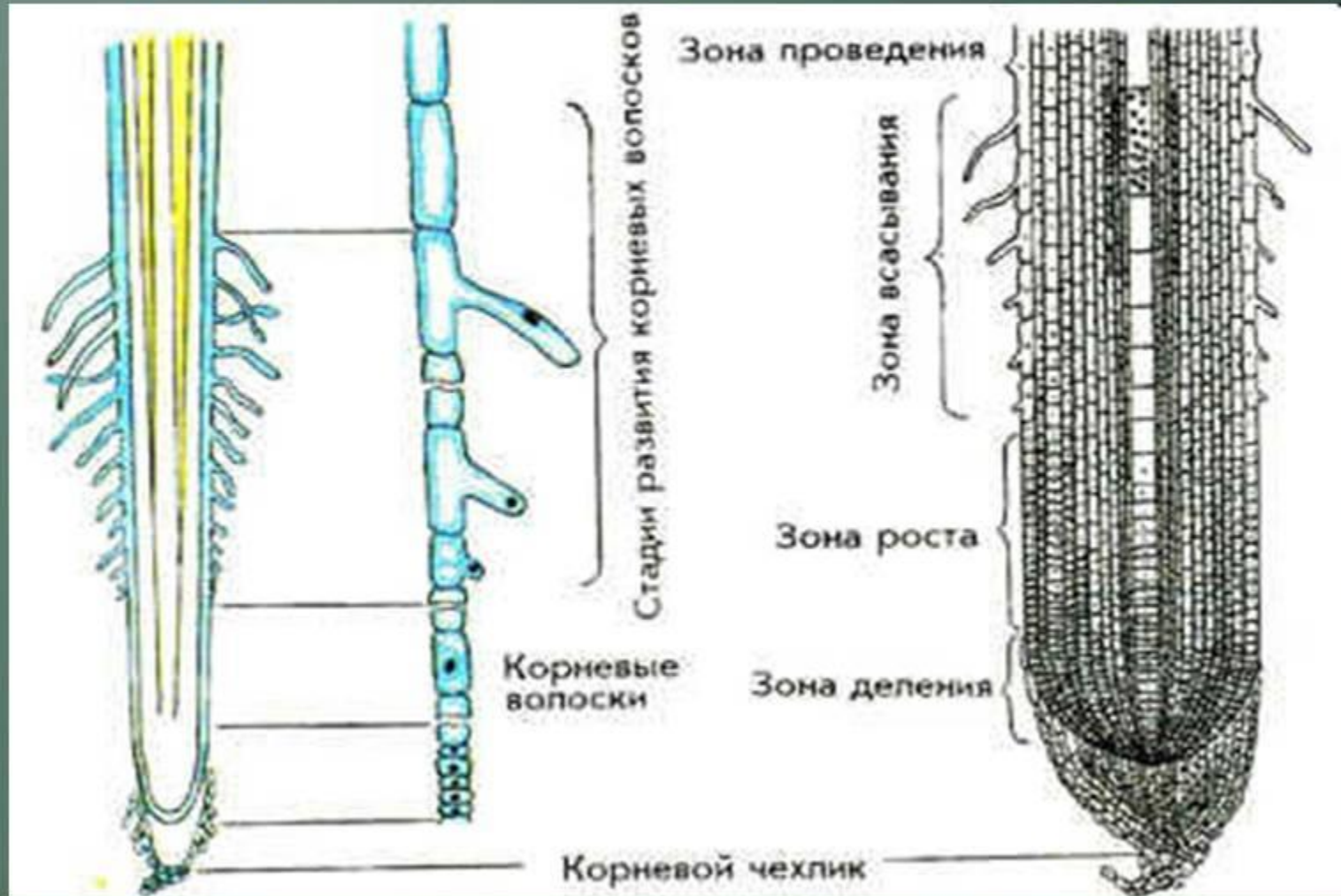


СЕМЯ

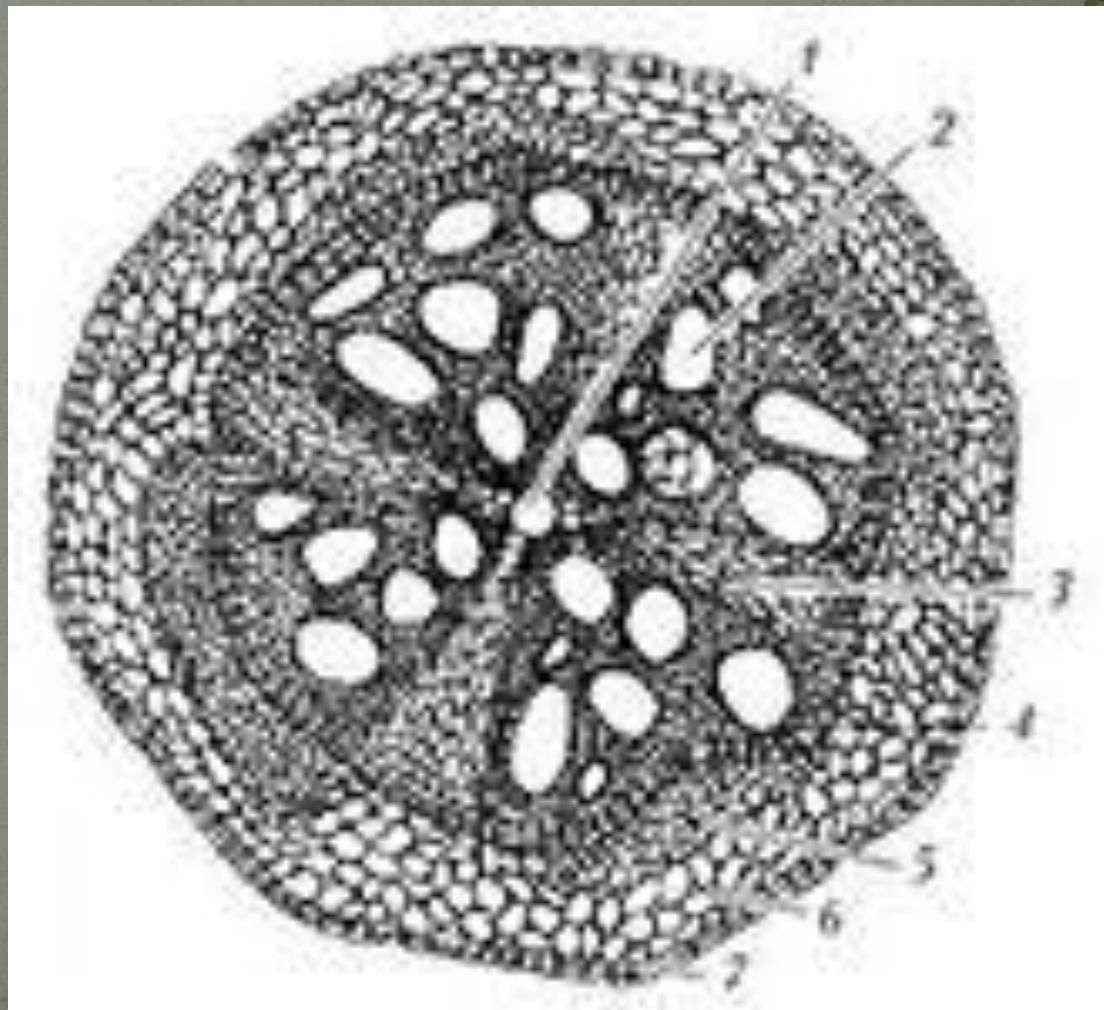
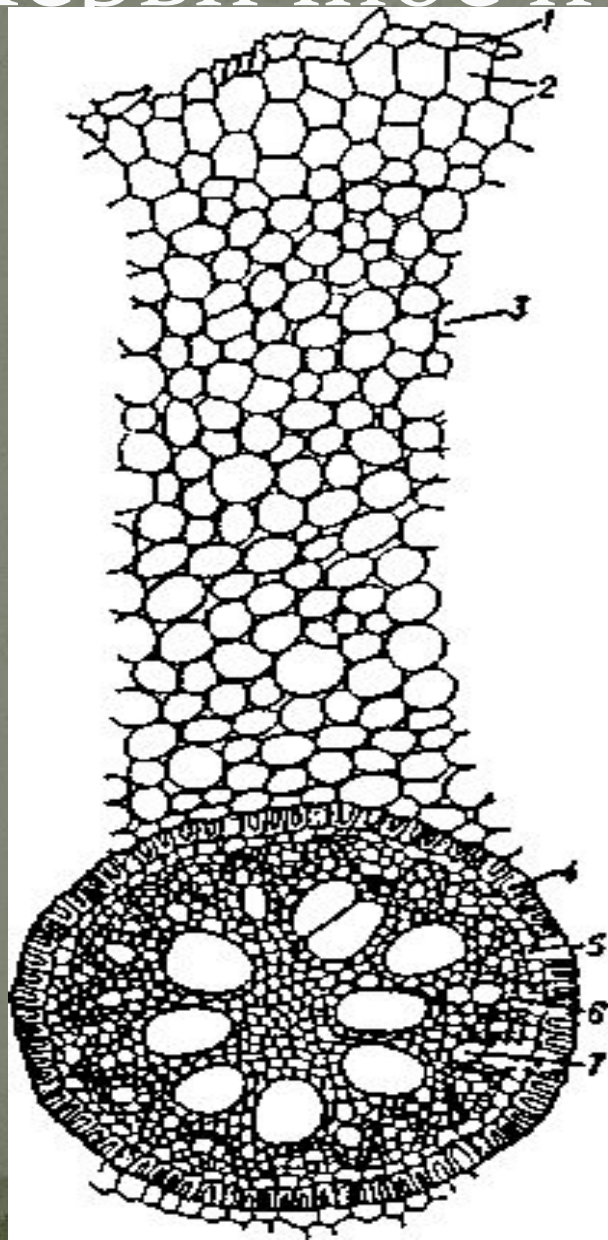


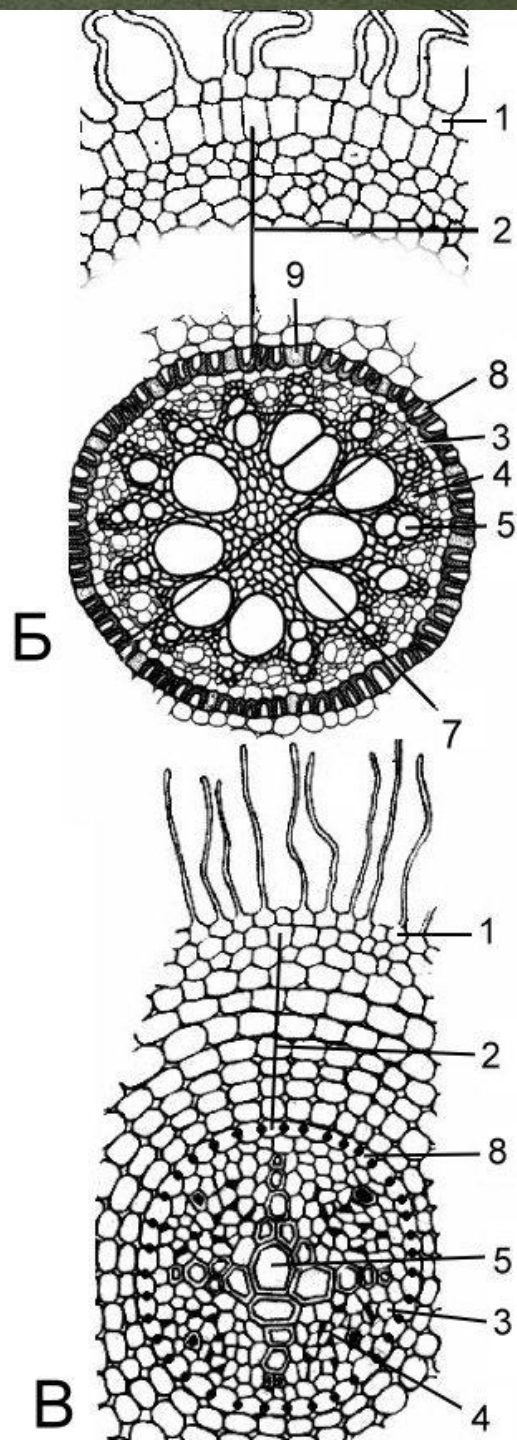
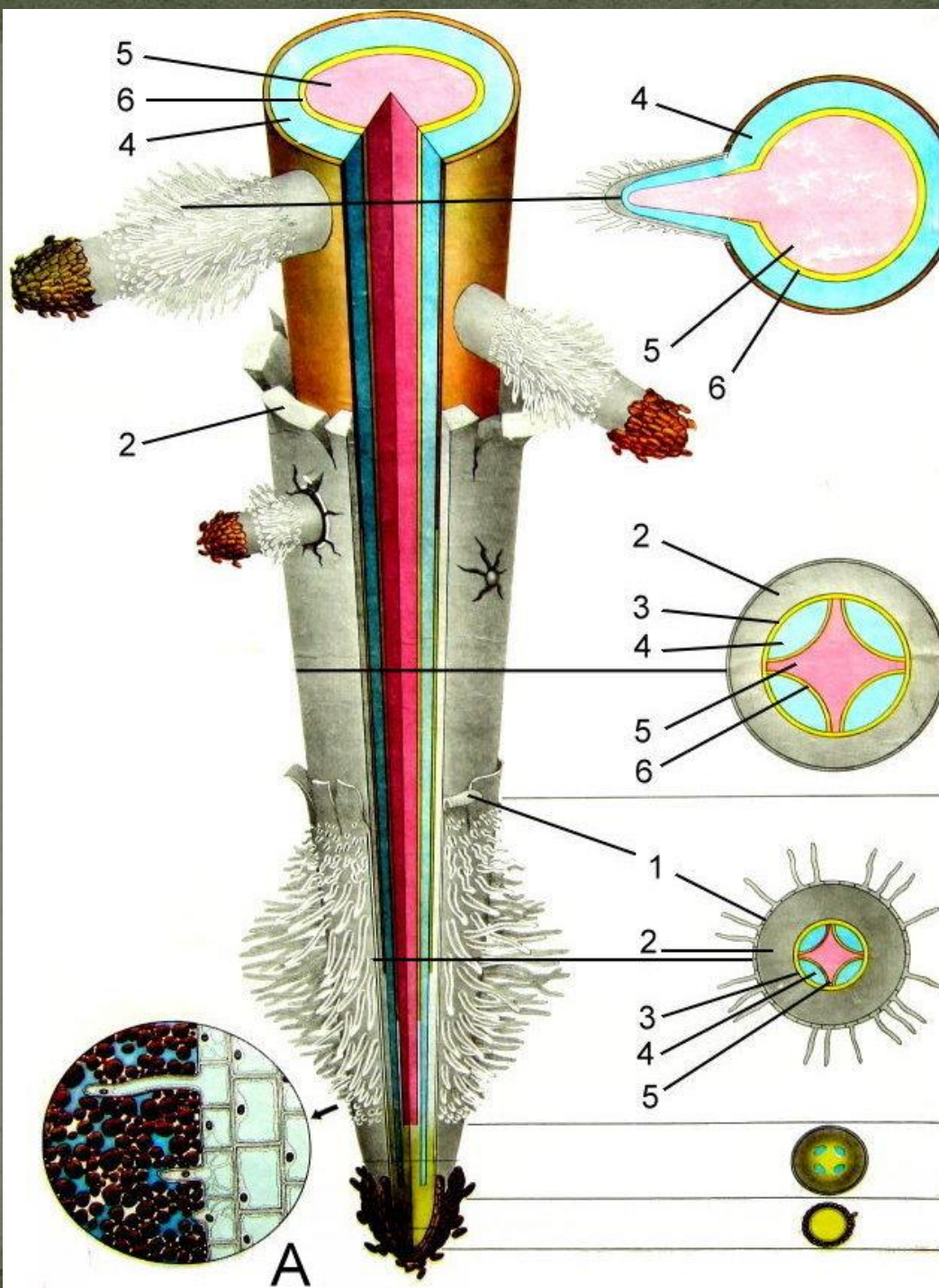
ПЛОД

Внутреннее строение корня



Первичное и вторичное строение





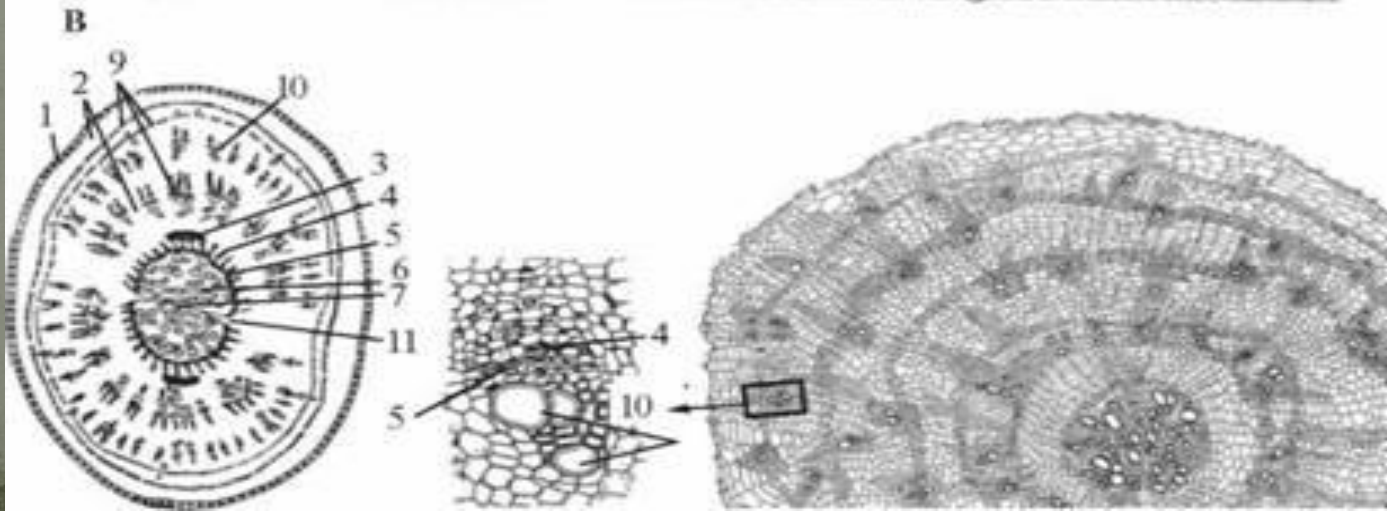
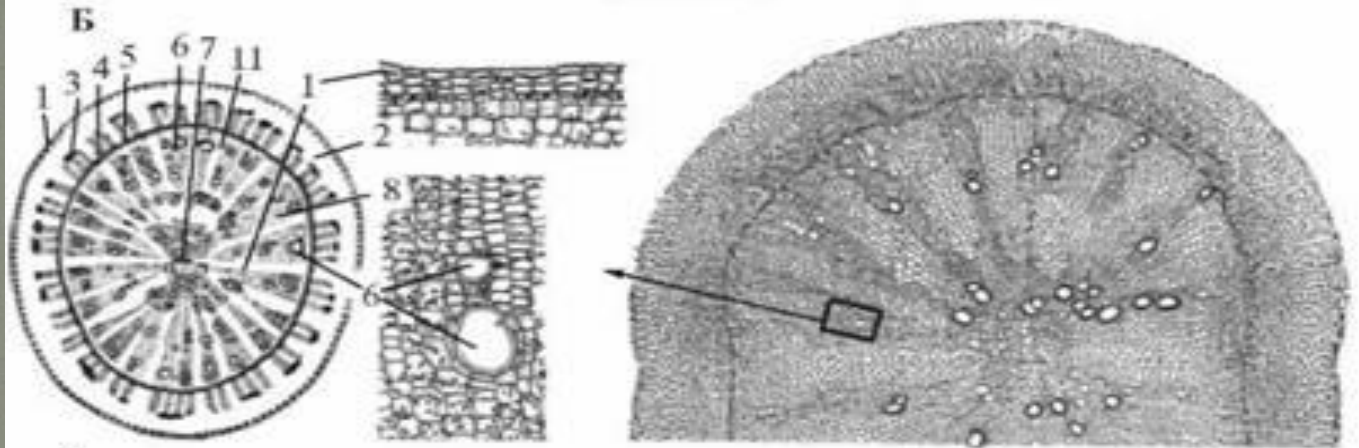
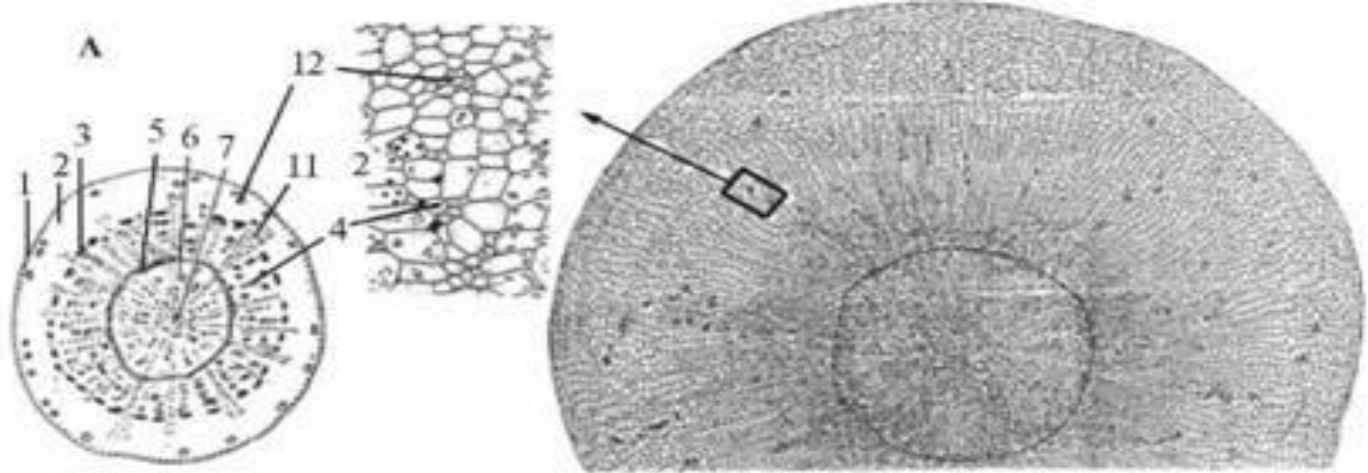
придаточные
корни

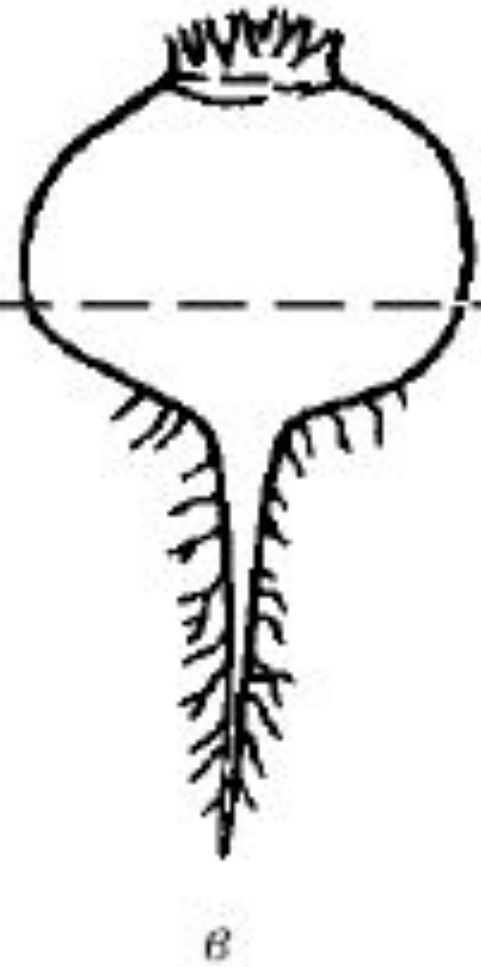
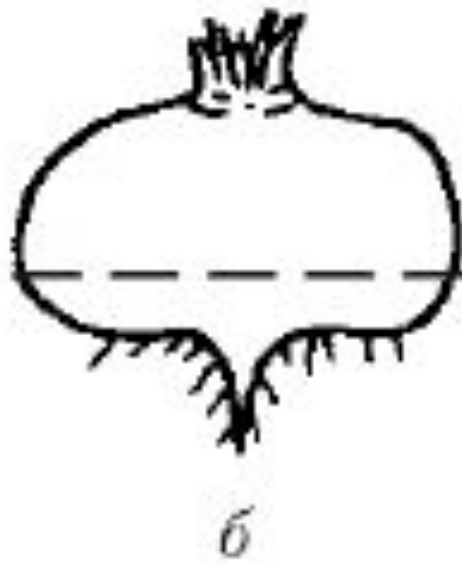
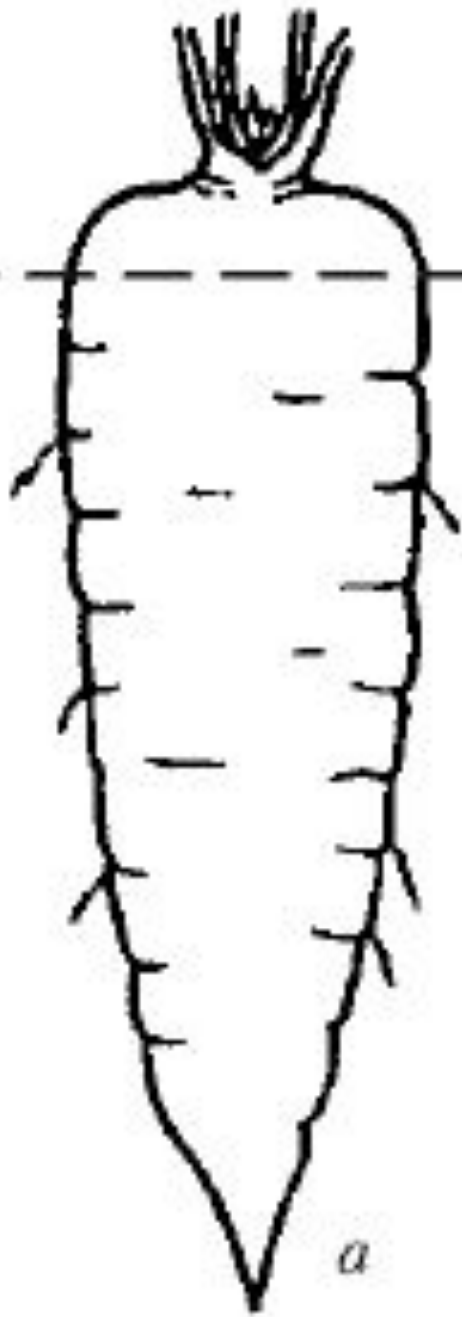
стебель

главный
корень

боковые
корни







Видоизменение корней

Воздушные корни



Ходульные корни



Дыхательные корни

Придаточные столбовые корни



Корневые клубни



Корнеплоды



Корни-прицепки



Видоизменения придаточных корней.

- Воздушные придаточные корни
- Дыхательные корни
- Ходульные корни
- Столбовидные корни
- Цепляющиеся
- Втягивающиеся корни
- Грибокорень или микориза
- Корни с клубеньками

Дыхательные корни



Имеют специальные ткани по которым воздух поступает в подводные части растений.

У растений, живущих на почвах с пониженным содержанием кислорода.

Воздушные корни



у растений-эпифитов
(поселяются на
деревьях, но не
паразитируют на них)
поглощают воду и
минеральные соки из
воздуха.

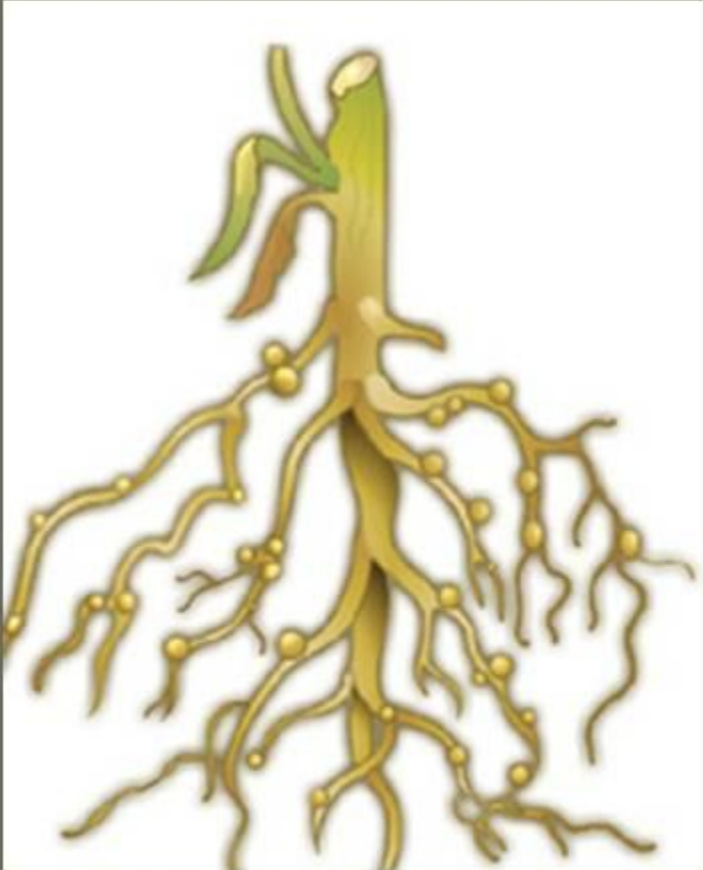
орхидея

Грибокорень или микориза



Мицелий гриба проникает внутрь корня дерева и выполняют роль корневых волосков.

Корни с клубеньками



Измененные боковые корни, в которых поселяются бактерии. Благодаря им растения живут на бедных азотом почвах, делают их более плодородными.

Горох, люпин и другие бобовые



Корнеклубни георгина



Ятрышник пятнистый



Столбовидные корни



Растут как придаточные от горизонтальных ветвей, разрастаясь поддерживают крону

баньян

цепляющиеся



Корни – прицепки
прикрепляются к
опоре.

Лианы, плющи

Ходульные корни



Образуются у растений, произрастающих в приливно - отливной зоне. Они высоко удерживают над водой побеги.

Филодендрон, мангры

Втягивающие корни



В мочковатой корневой системе они более толстые. Сокращаясь, они втягивают клубнелуковицу глубже в почву

крокус

Тест

1. У некоторых растений, например редиса, моркови и свеклы в главном корне находится:

А) плод

в) почки

Б) запас питательных веществ

г) придаточные корни

2. Корень некоторых растений :

А) связывает между собой все его части

Б) хранит запас питательных веществ

В) является органом полового размножения

3. У моркови мы едим:

А) стебель

в) корень

Б) плод

г) клубень

4. У георгина питательные вещества откладываются :

А) в главном корне

в) в придаточных корнях

Б) в боковых корнях

г) в основании побега

5. Корни с клубеньками имеют:

А) горох

в) розы

Б) петуния

г) малина

Тест

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;
- в) лопуха и одуванчика;
- г) одуванчика и подорожника.

3. Стержневая корневая система характерна для растений:

- а) одуванчика и подорожника;
- б) подорожника и лопуха;
- в) лопуха и одуванчика;
- г) все ответы верны.

Глубина проникновения в почву корней растений зависит от условий, в которых они произрастают



Картофель
1,6 м



Горох
1,7 м



Рожь
2,25 м



Подсолнечник
2,8 м



Сахарная
свёкла
3,2 м