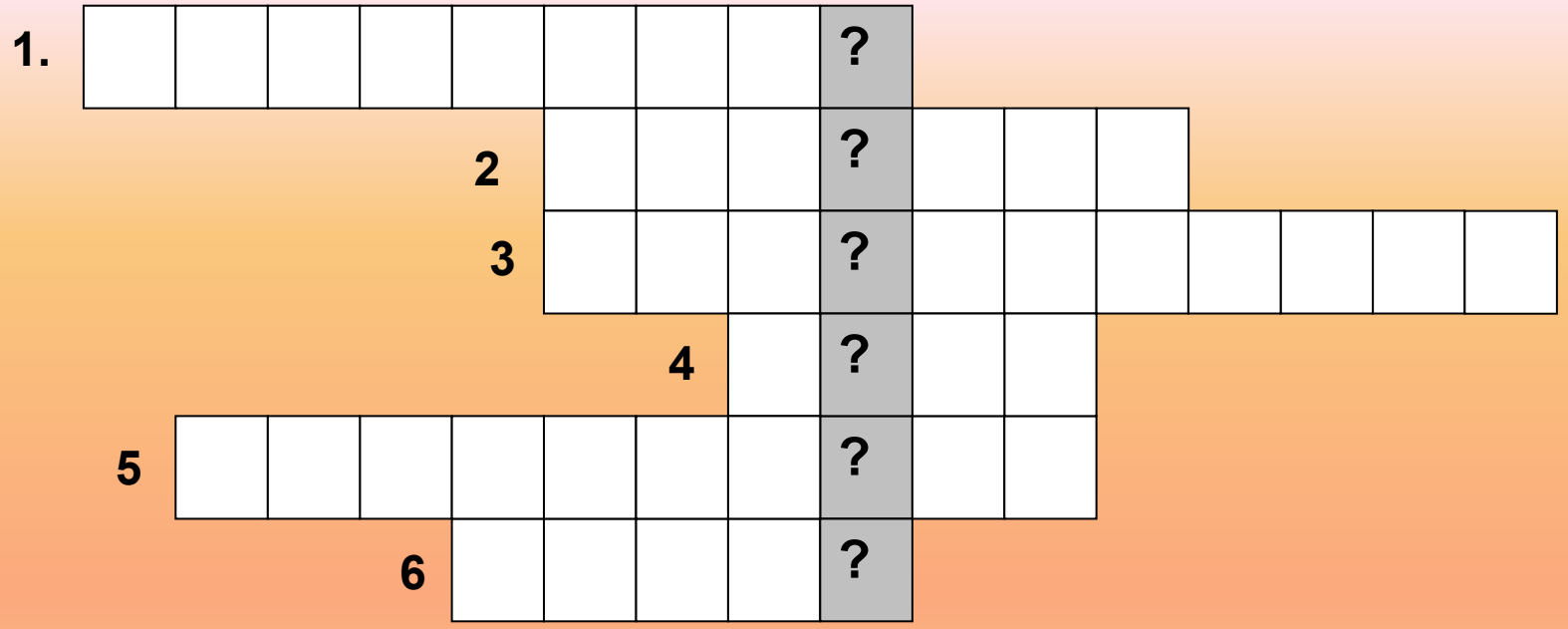
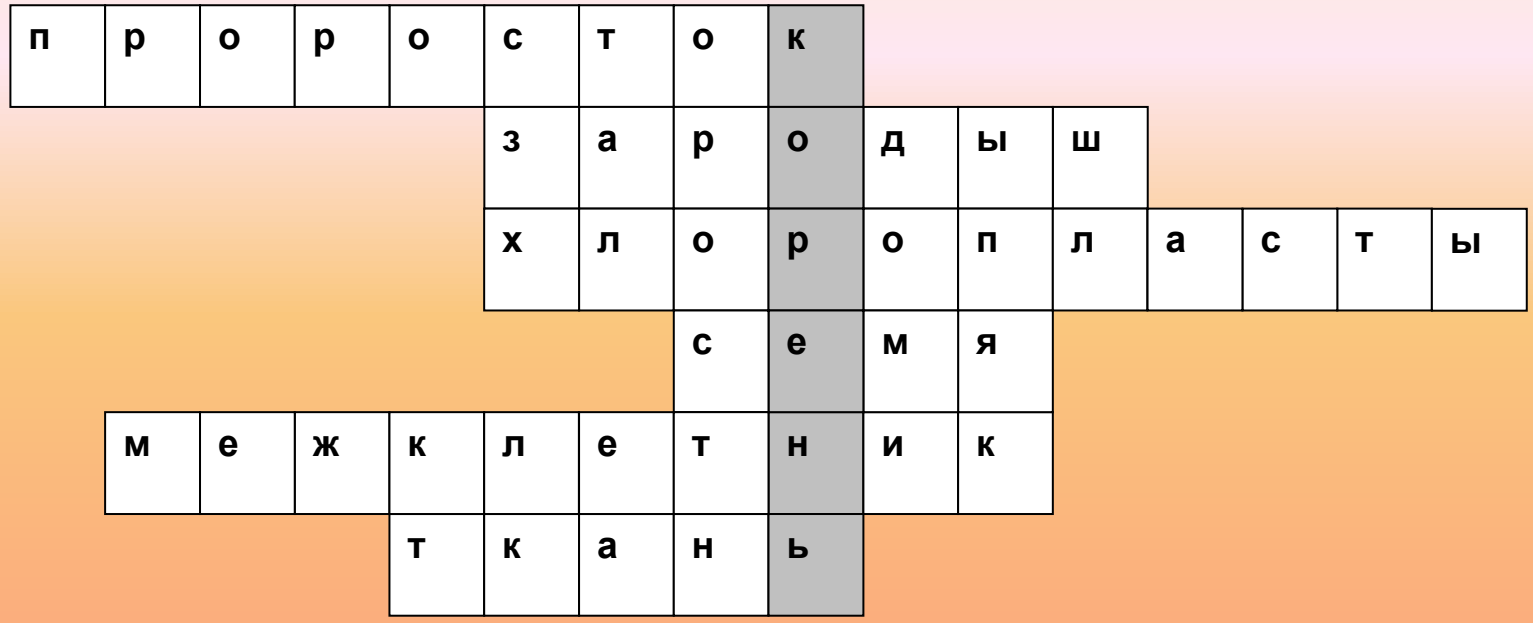
кроссворд :



1. Молодое растеньице, 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.

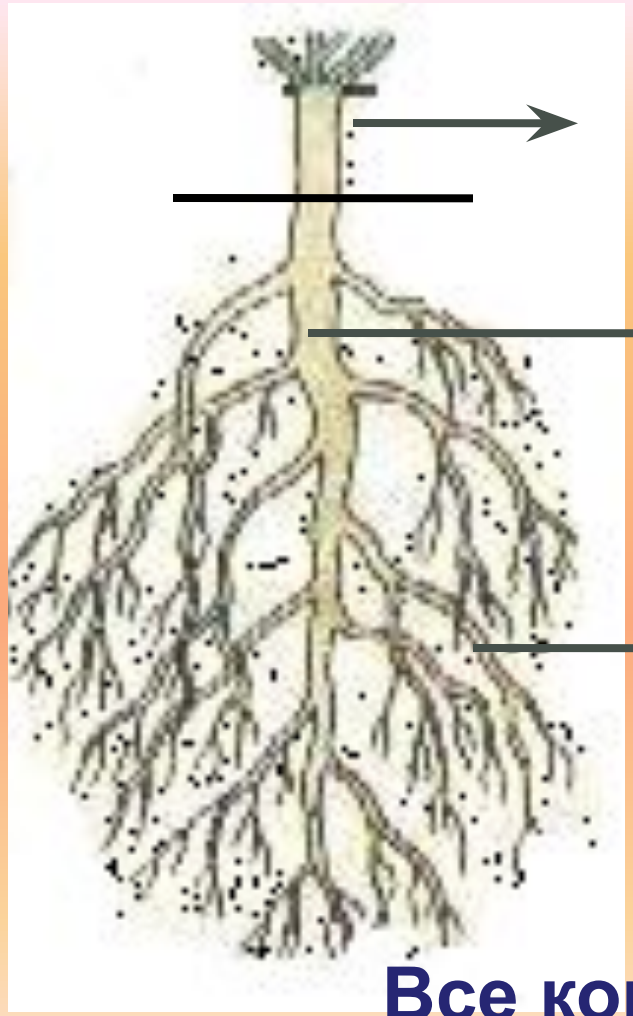


1. Молодое растеньице, появившееся при прорастании семени.
2. Состоит из стебелька, почечки, корешка, семядолей.
3. Они обуславливают зеленый цвет растений.
4. Орган размножения и расселения растений.
5. Промежуток между клетками
6. Группа клеток, сходных по строению и выполняемым функциям.

Корень. Строение и функции

Корень – вегетативный орган растения, выполняющий функцию почвенного питания

Виды корней



Придаточные - развиваются на побеге

Главный - развивается из зародышевого корешка семени

Боковые - развиваются на главном корне

Все корни одного растения образуют корневую систему

Корни

боковые

главный

придаточные

Корневая система

стержневая

мочковатая

Корневая система — это совокупность всех корней растения.

Типы корневых систем

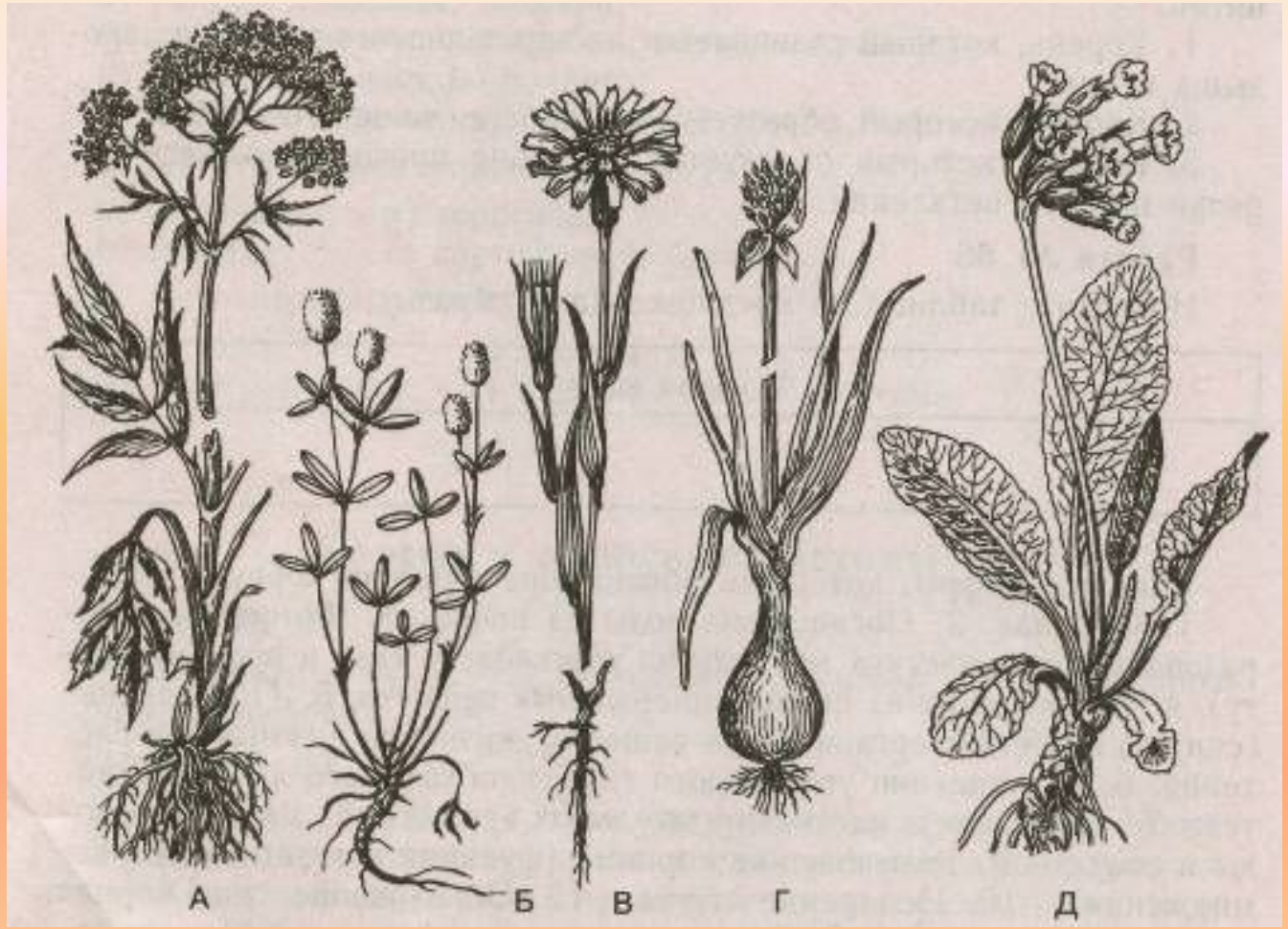
Стержневая корневая система

Мочковатая корневая система

1- придаточные корни

2 – главный корень

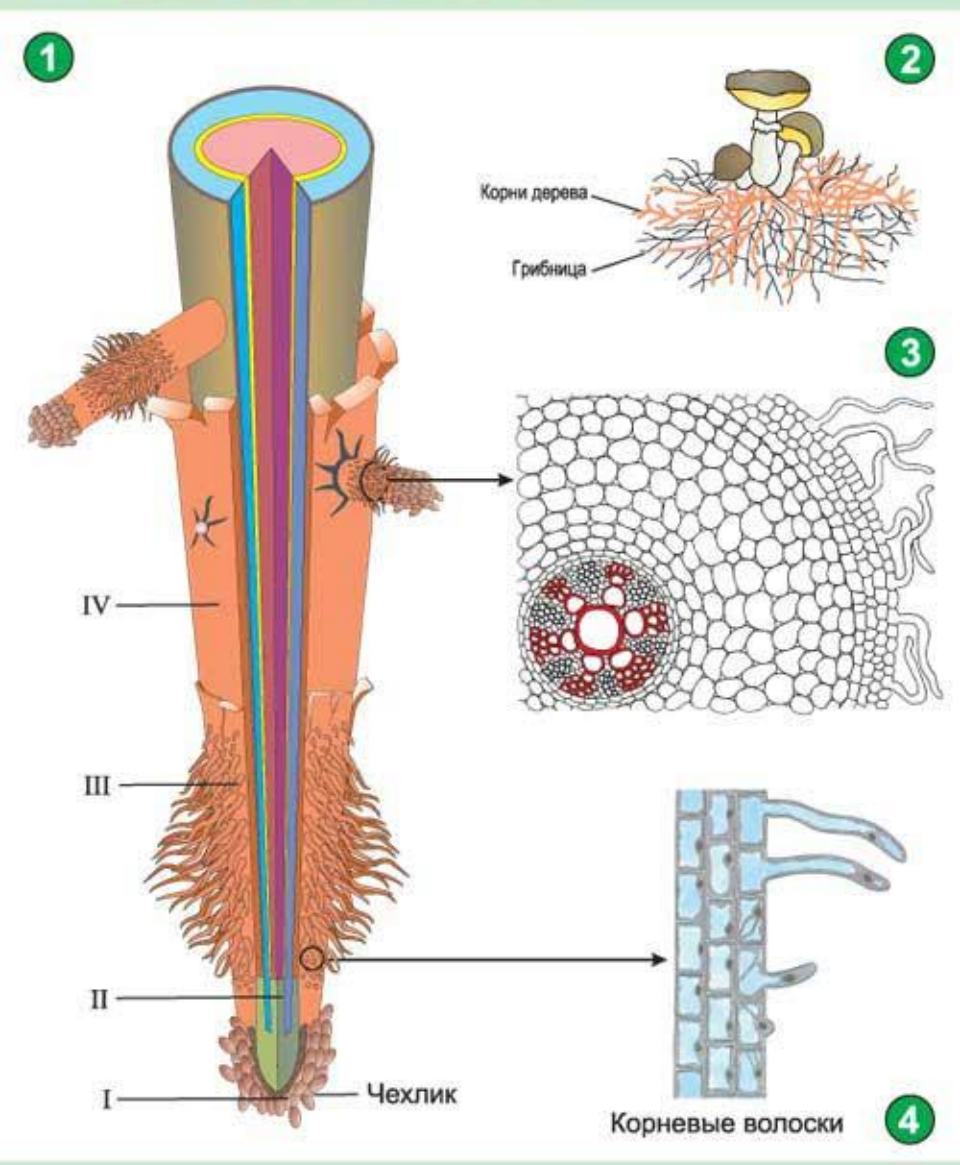
3- боковые корни



Рассмотрите рисунок.

Какие корневые системы изображены под буквами а - д растений?

По выполняемым функциям корень делится на зоны:



Корневой чехлик

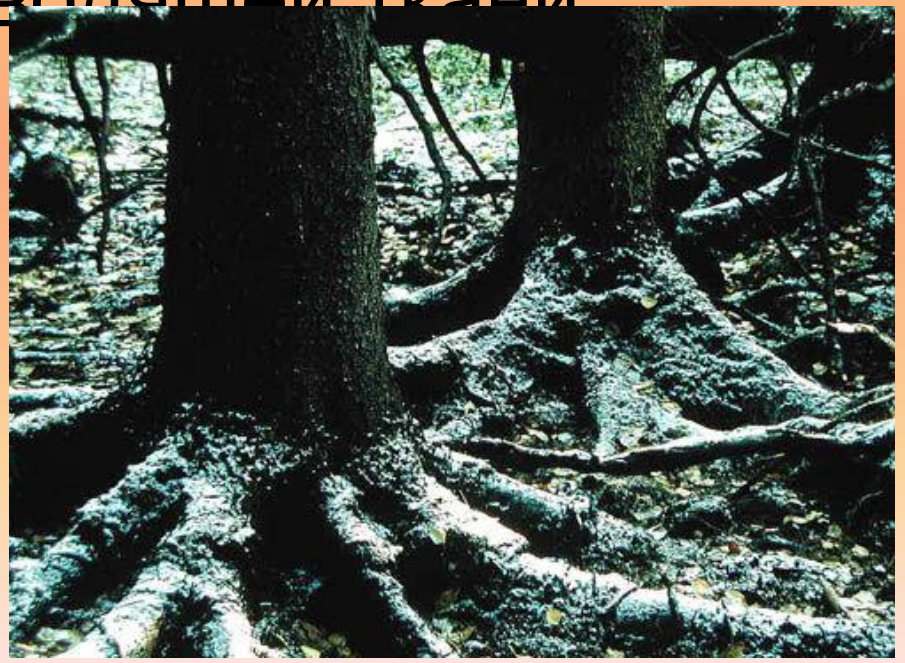
- Точка роста корня, не относится к зонам корня
- Верхняя часть корня, образует конус нарастания

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

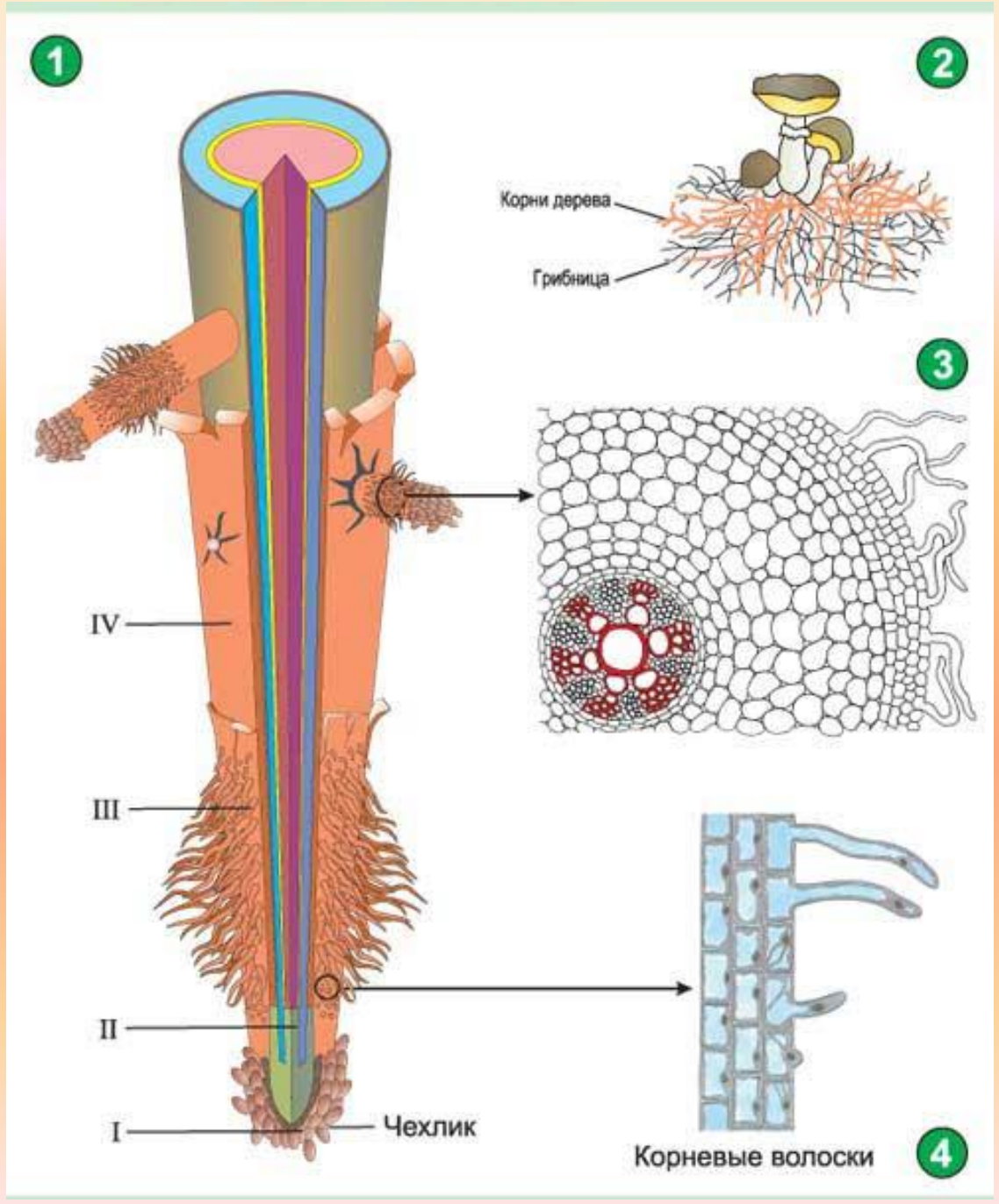
- Обеспечивает проведение веществ ко всем частям растения
- Имеется много боковых корней, образуются восходящие (древесина) и нисходящие (луб) пути проведения веществ

Внутреннее строение корня

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

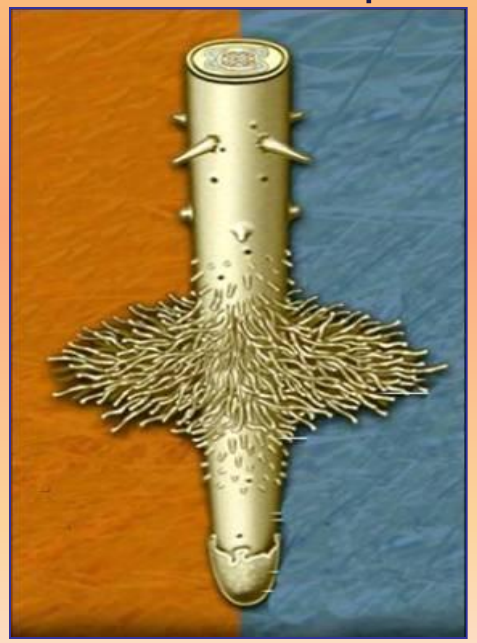
Вывод:

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


1
2
Корни дерева
Грибница
3
IV
III
II
I
Чехлик
Корневые волоски
4

Функции корней

Почвенное питание
-поглощение воды
с питательными
веществами



Запасание питательных веществ

Вегетативное размножение

Укрепление в почве

Видоизменения корней

корнеплоды

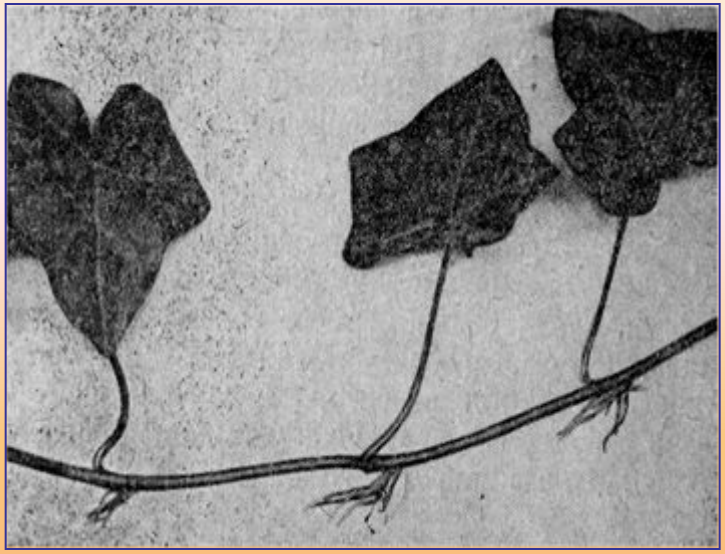
Корневые шишки (корневые клубни)

клубеньки на корнях

КОРНЕПЛОД – утолщенный главный корень, в котором откладываются запасные питательные вещества

КОРНЕВЫЕ ШИШКИ – утолщенные боковые и придаточные корни в мочковатой корневой системе

Дыхательные корни мангровых деревьев



Корни присоски плюща

Воздушные корни орхидеи

Корни подпорки баньяна

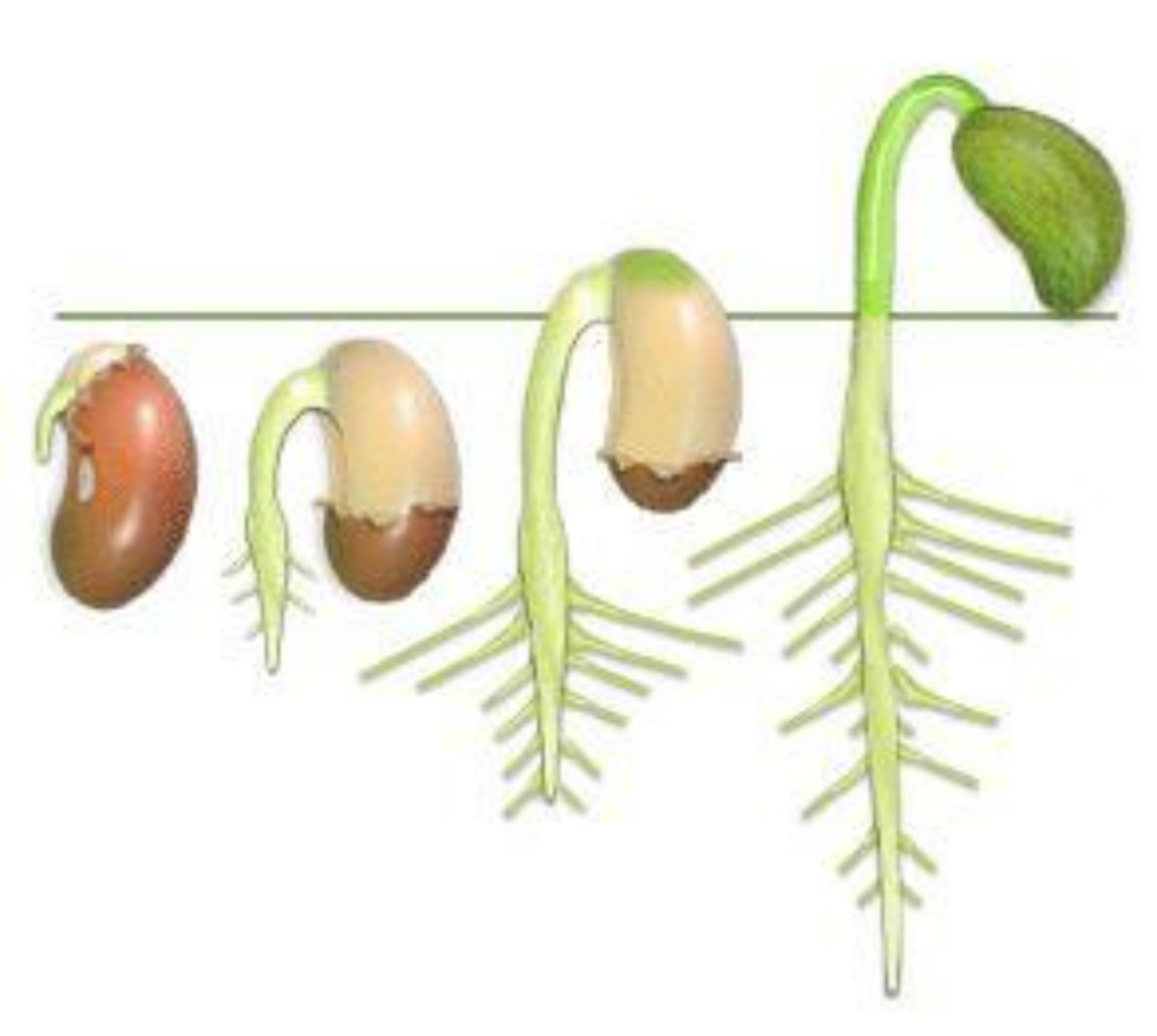
Вывод:

Разнообразие корней – результат видоизменений главного, боковых и придаточных корней.

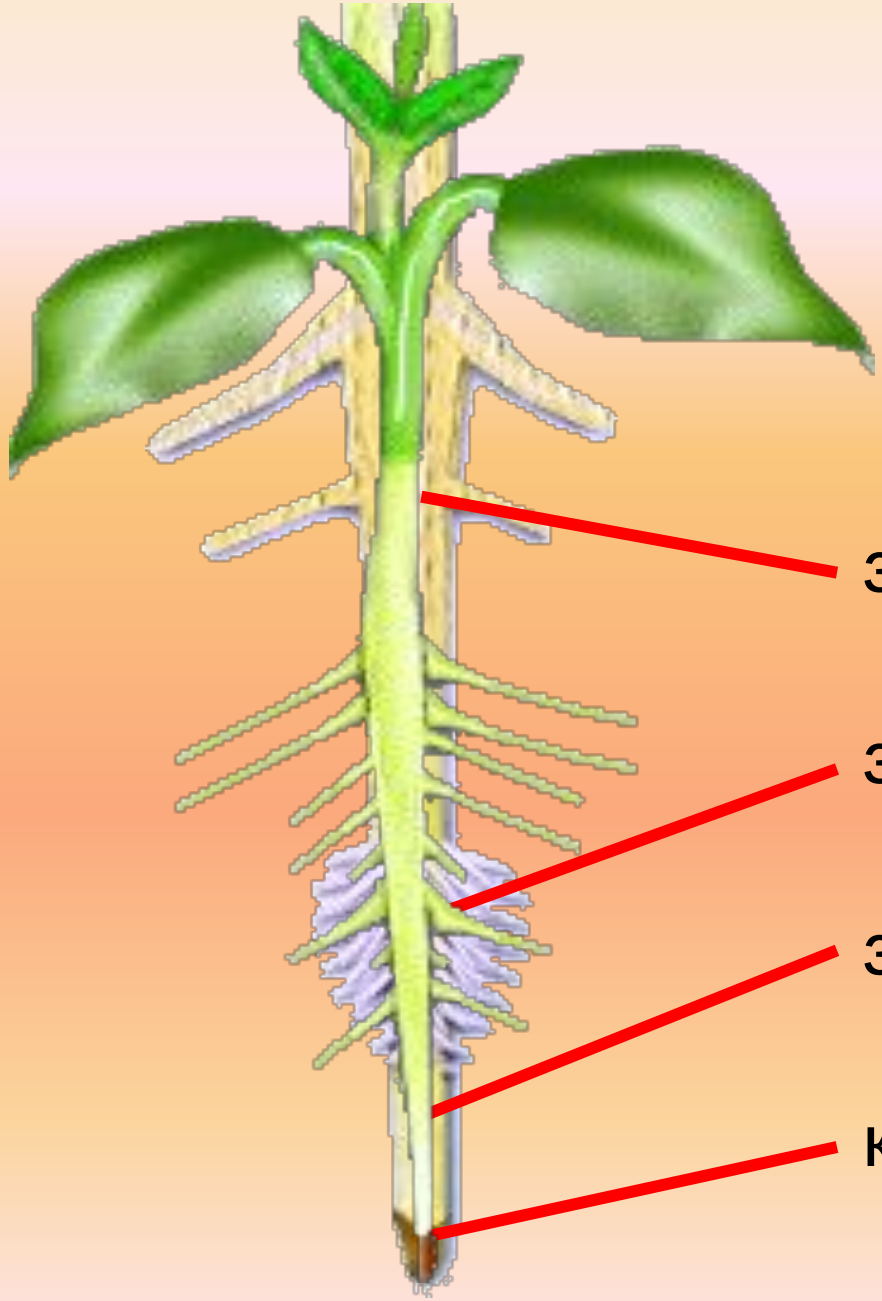
Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»

Стр 42. Оформить в рабочей тетради.
Соблюдая все правила оформления.
Прорастить свои семена (ТЫКВЫ, КАБАЧКА, гороха, фасоли)
Сделать фотографию своих проросших семян.

Рост проростка



Зоны корня



зона проведения

зона всасывания

зона роста

корневой чехлик