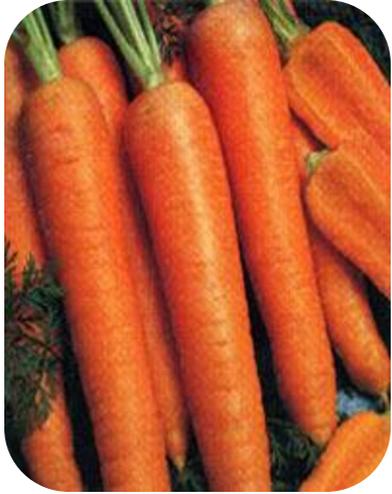


Назови видоизменения корней по изображению и описанию



1) ???

- Питательные вещества откладываются в главном корне или в нижней части стебля.



2) ???

- Питательные вещества откладываются в придаточных и боковых корнях.



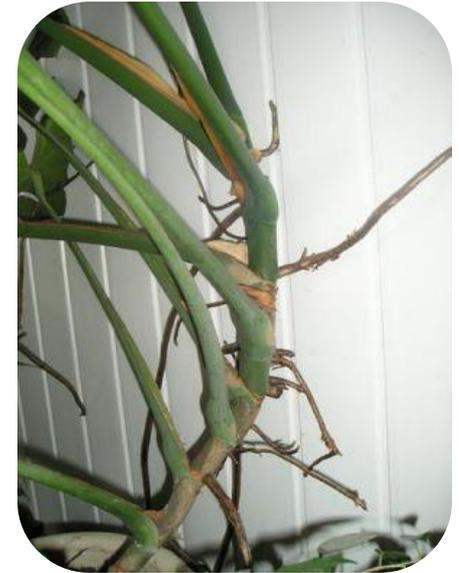
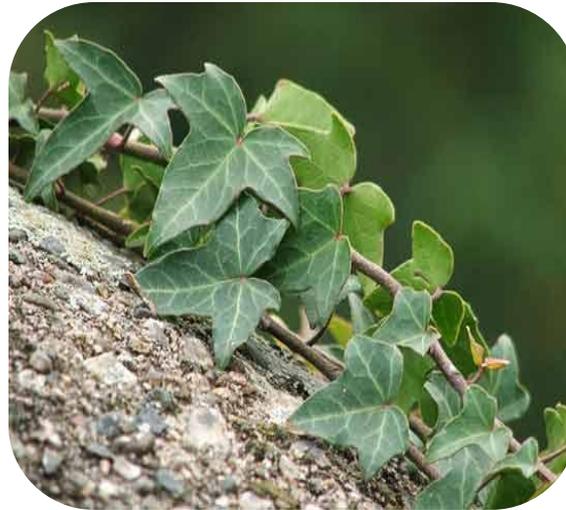
3) ???

- Придаточные корни возникают у растений на надземных побегах высоко над землёй и служат для поглощения воды и минеральных веществ непосредственно из воздуха.



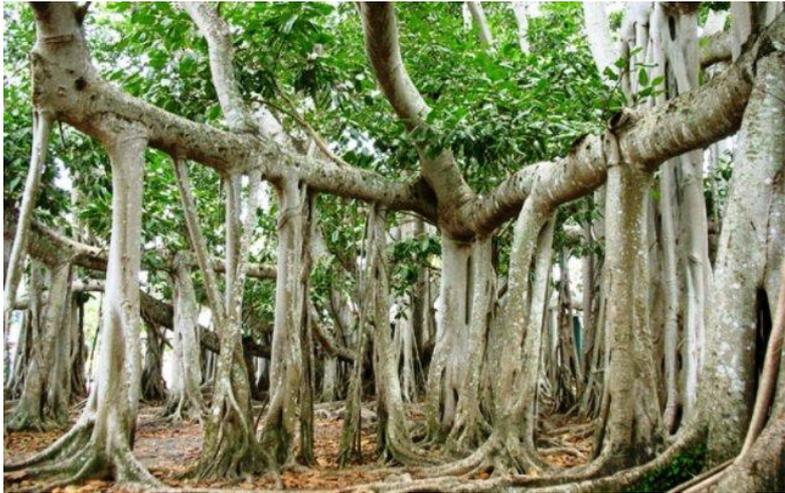
4) ???

- Появляются у растений с тонким стеблем, который не может выдержать вес растения. Их корни цепляются за кору других растений.



5) ???

- Отходят от горизонтальных ветвей (баньян) или от основания стебля(кукуруза).
- Придают дополнительную устойчивость стеблю.



6) ???

- Появляются у растений произрастающих на болотах в такой почве нет кислорода и корни поглощают его из воздуха.



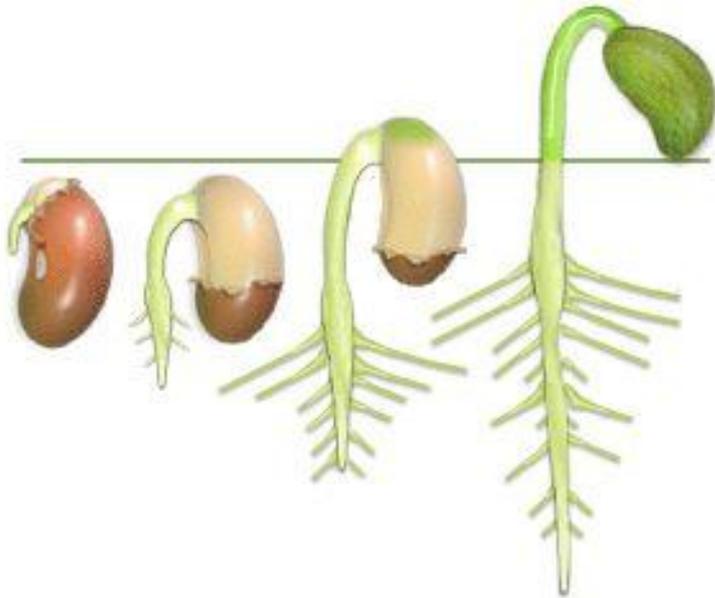
7) ???

- Корни растений-паразитов способны проникать в тело растения-хозяина.



Клеточное строение корня

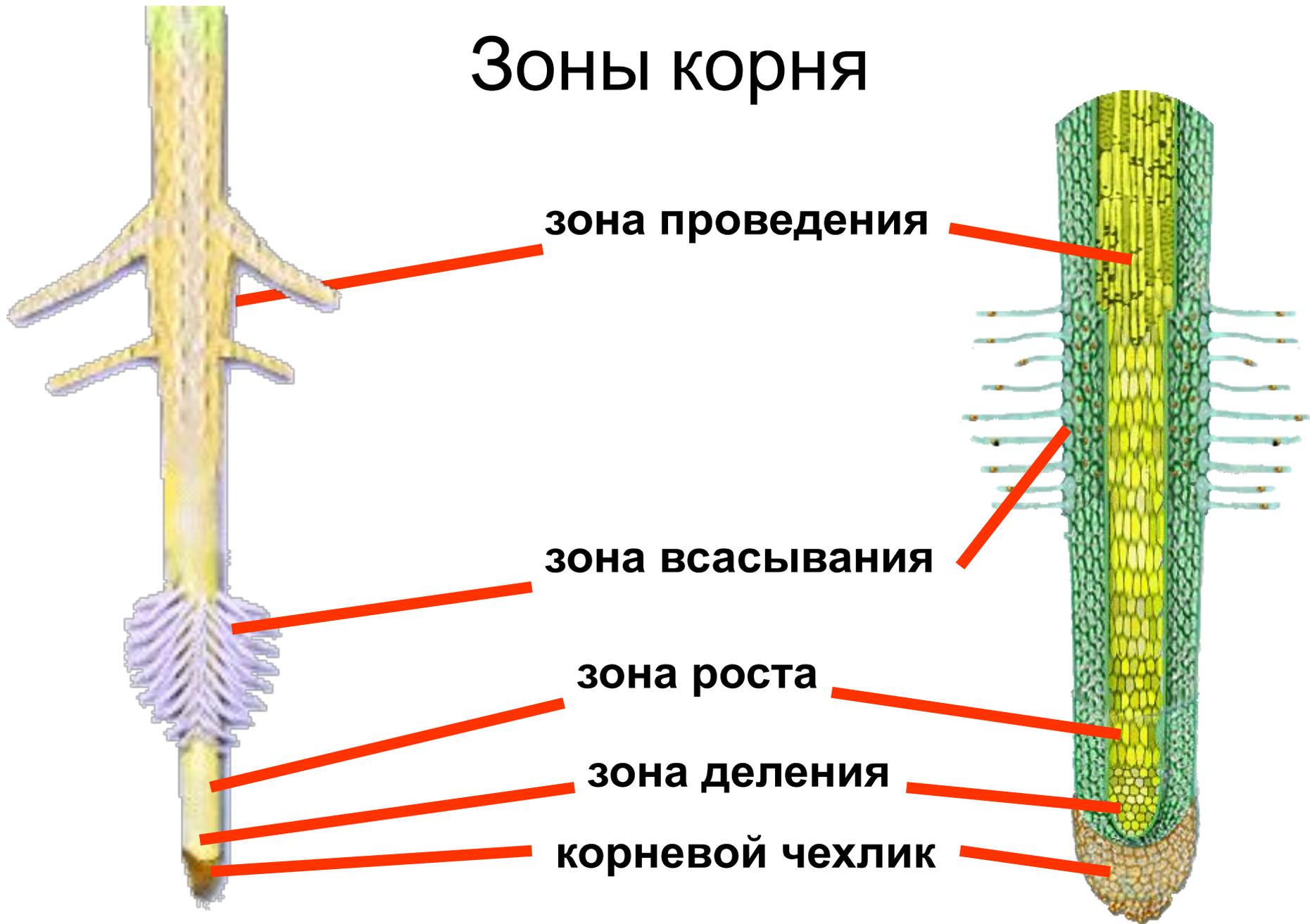
Рост проростка



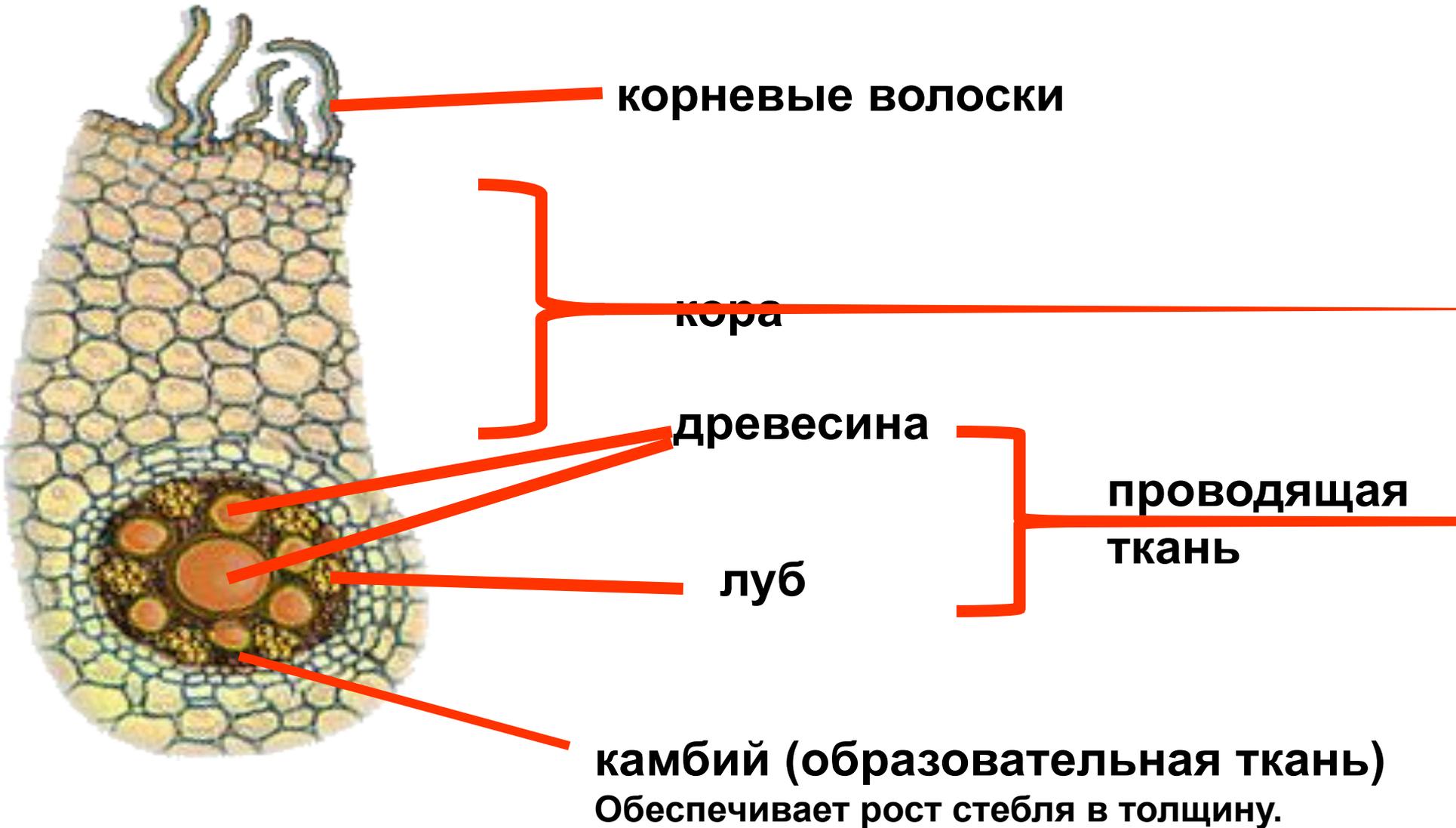
При прорастании семян корень проростка постоянно растет. Причем, растет он своей верхушкой. (Корень надо рассматривать «вниз головой», т.к. его верхушка находится внизу!) Такой тип роста называется вершечным.

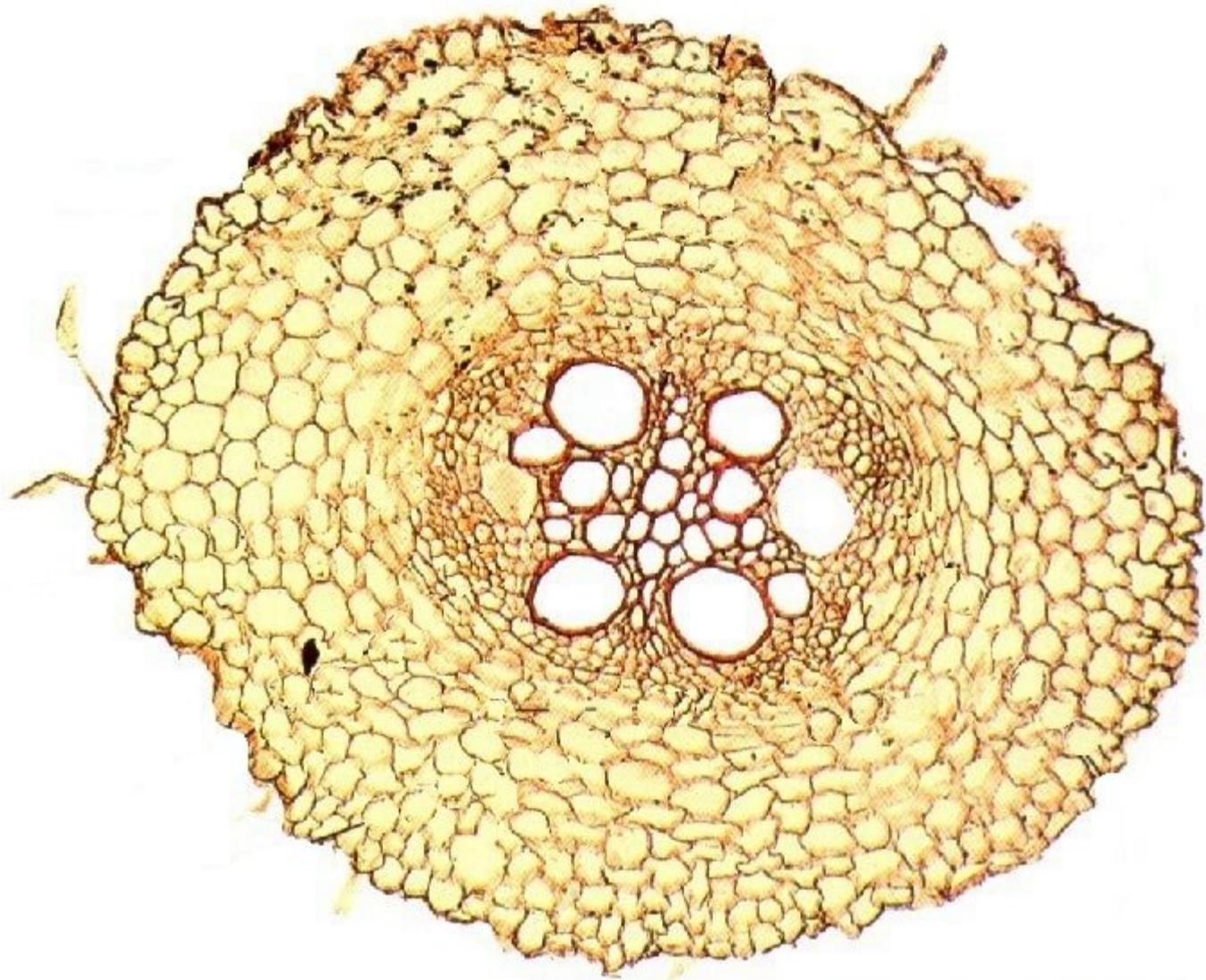


Зоны корня



Поперечный разрез корня

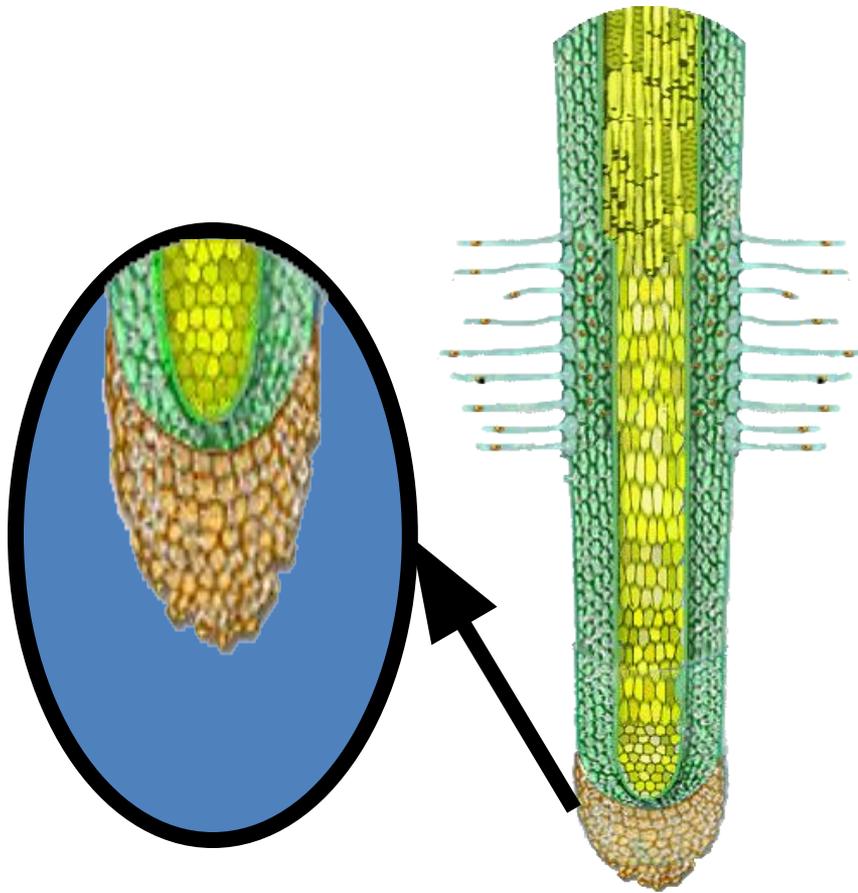




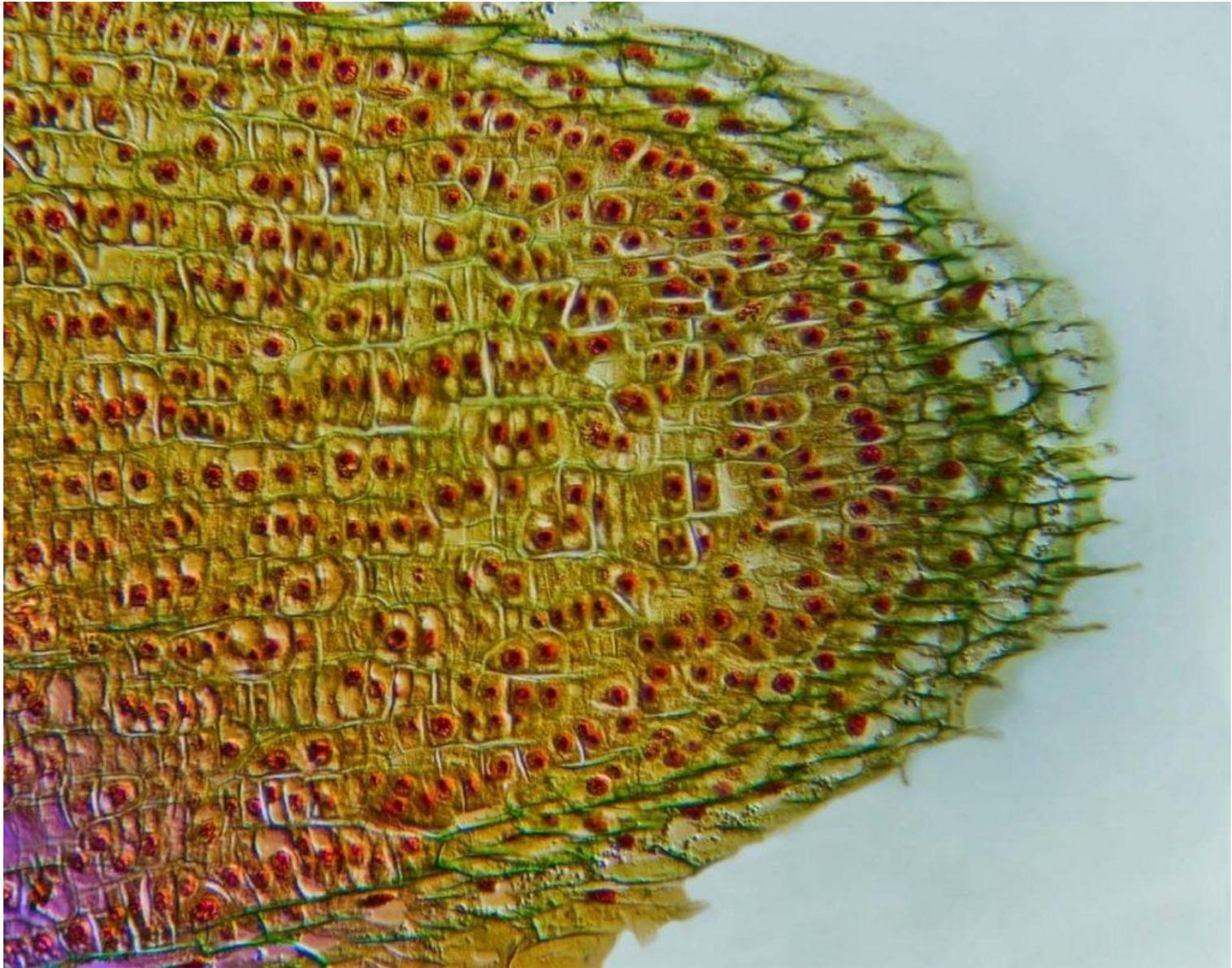
Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик		
Зона деления		
Зона роста		
Зона всасывания		
Зона проведения		

Корневой чехлик



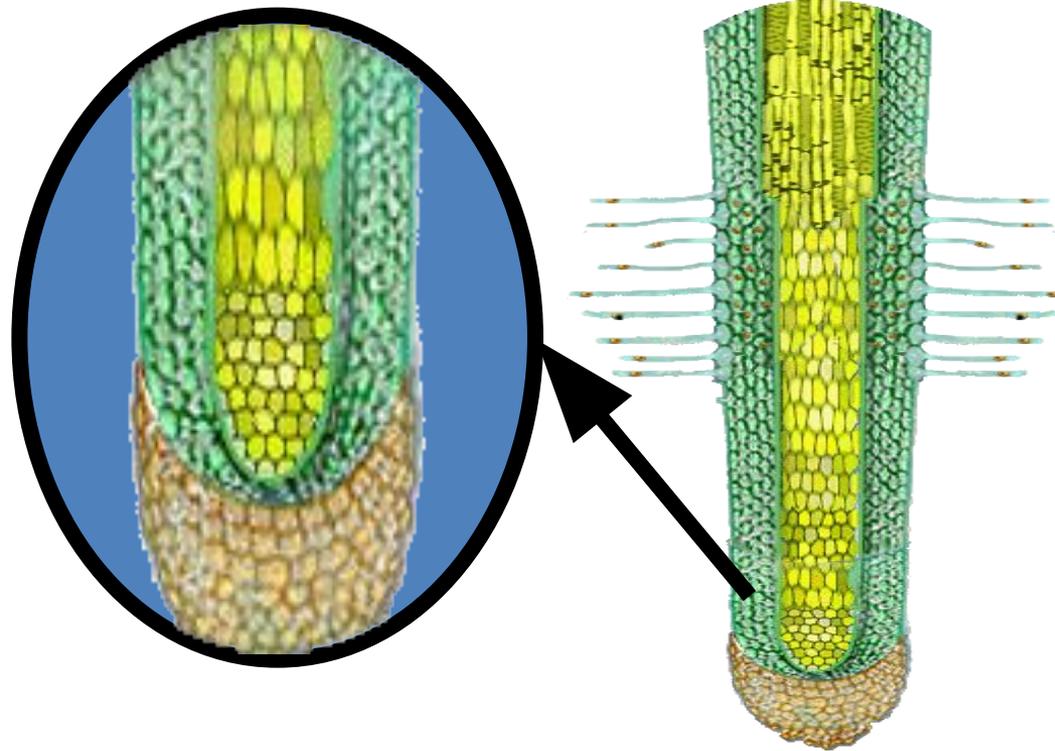
- Перед нами под микроскопом – корневой чехлик. Верхний слой клеток чехлика поврежден, есть даже порванные клетки. Так и должно быть, ведь его поверхностные клетки постоянно обновляются, т. к. чехлик-колпачок постоянно стирается о почву. Отмершие клетки превращаются в слизь, которая выполняет роль смазки между верхушкой корня и почвой.



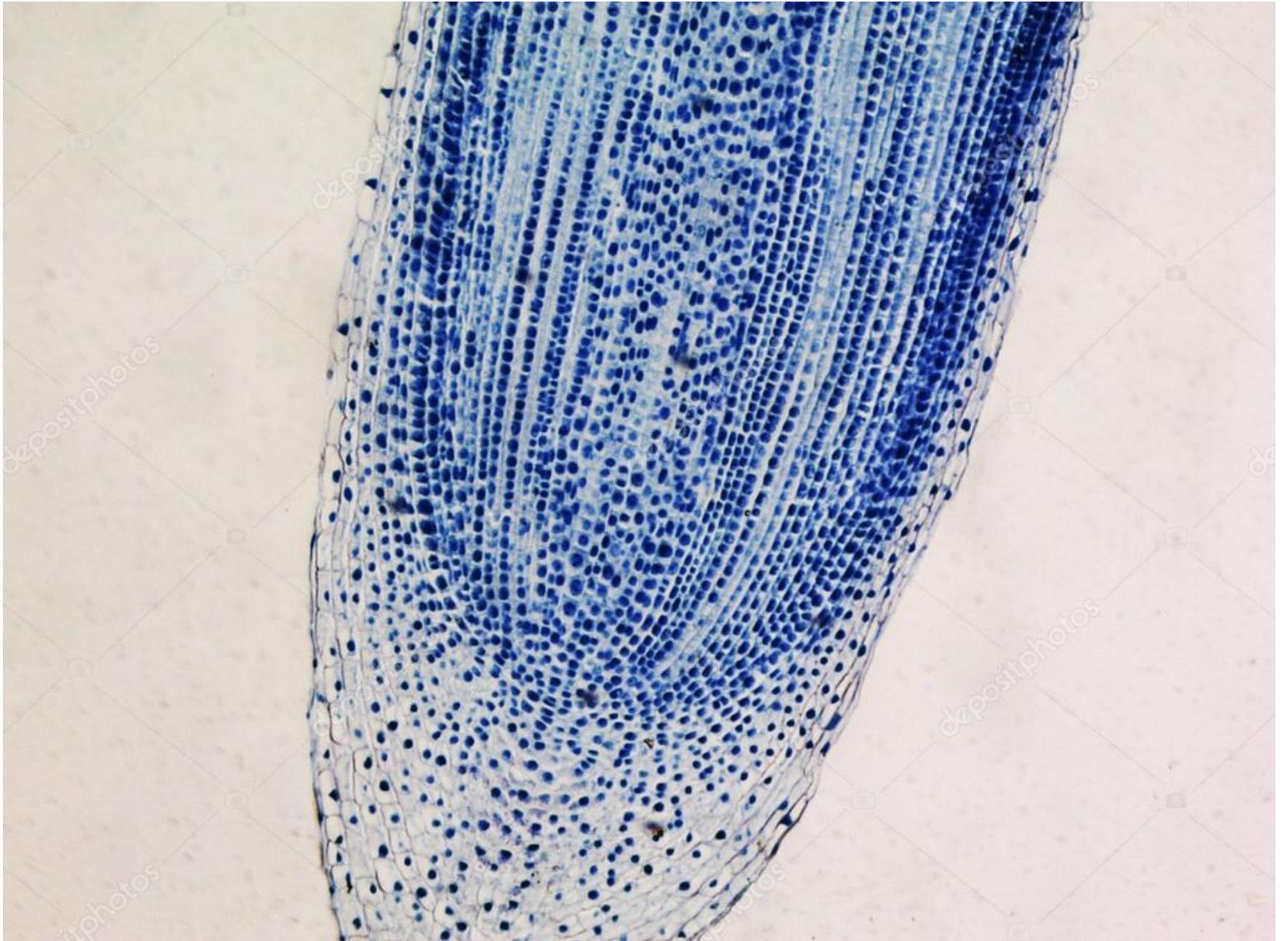
Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик	Клетки недолговечны, постепенно отмирают и сдуваются.	Защищают живые клетки зоны деления от механических повреждений.
Зона деления		
Зона роста		
Зона всасывания		
Зона проведения		

Зона деления



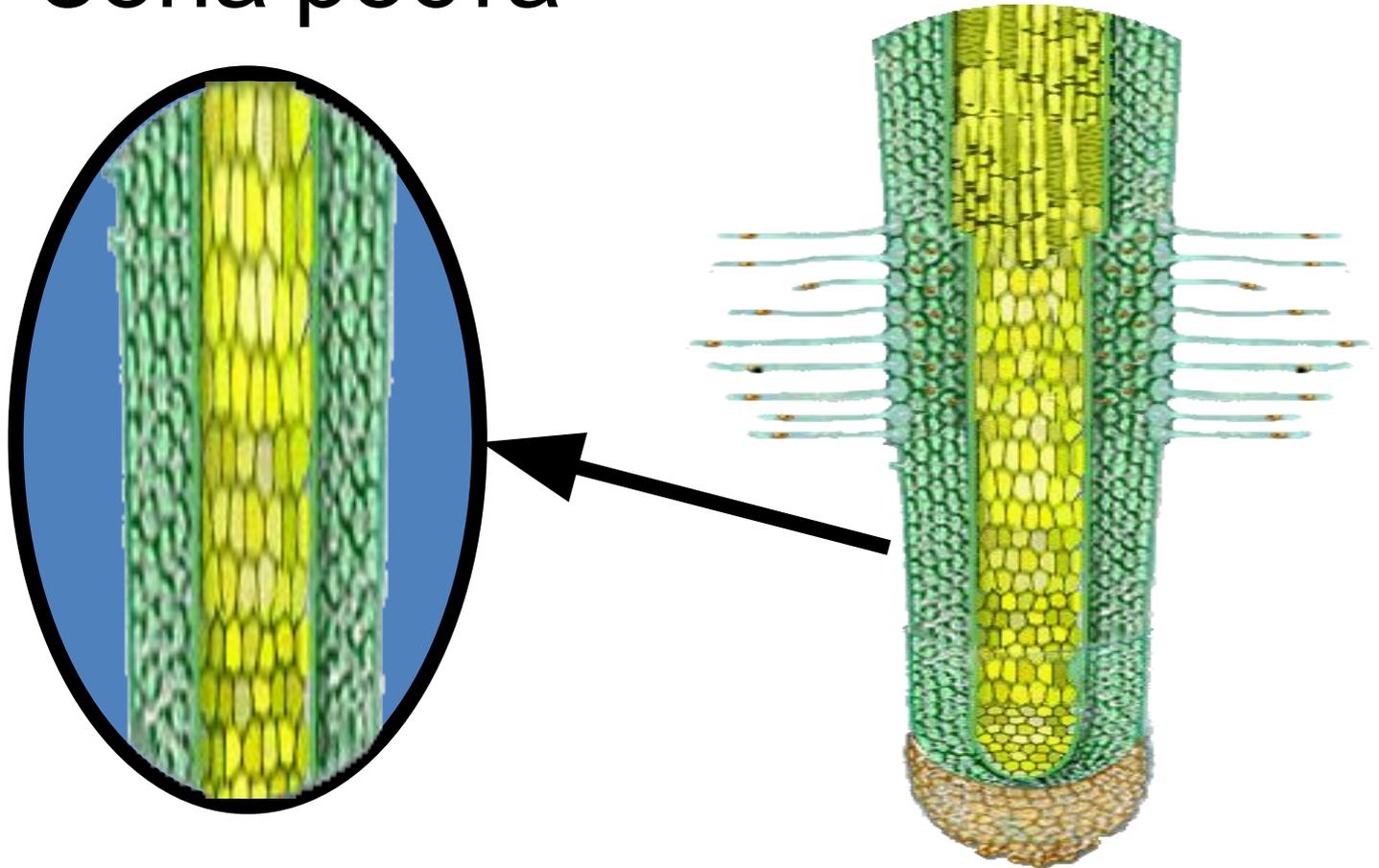
- Все клетки в зоне деления живые. Они очень мелкие, заполнены цитоплазмой и имеют ядра. Эти клетки постоянно делятся, обеспечивая рост корня в длину.



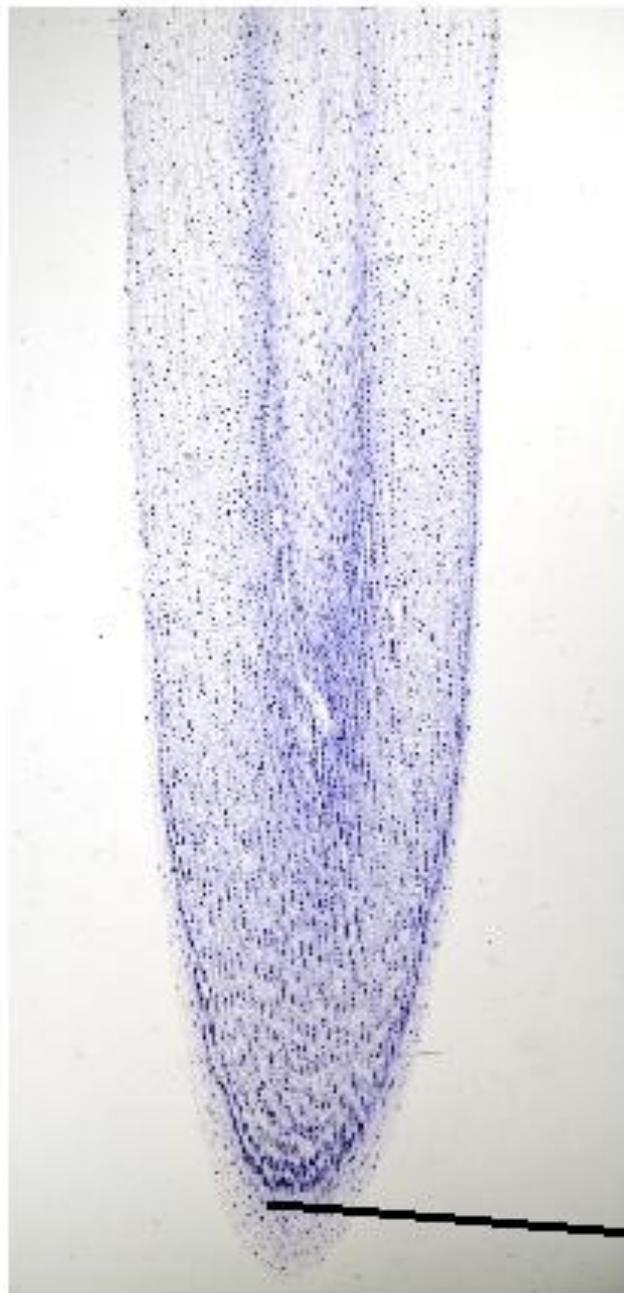
Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик	Клетки недолговечны, постепенно отмирают и сдушиваются.	Защищают живые клетки зоны деления от механических повреждений.
Зона деления	Живые, постоянно делятся, дают начало всем клеткам.	Клетки зоны деления дают начало всем клеткам корня.
Зона роста		
Зона всасывания		
Зона проведения		

Зона роста



- Зону роста еще называют зоной растяжения. Почему? Потому что сюда вытесняются (снизу вверх) мелкие молодые клетки из зоны деления, которые растут здесь, вытягиваются.



зона роста

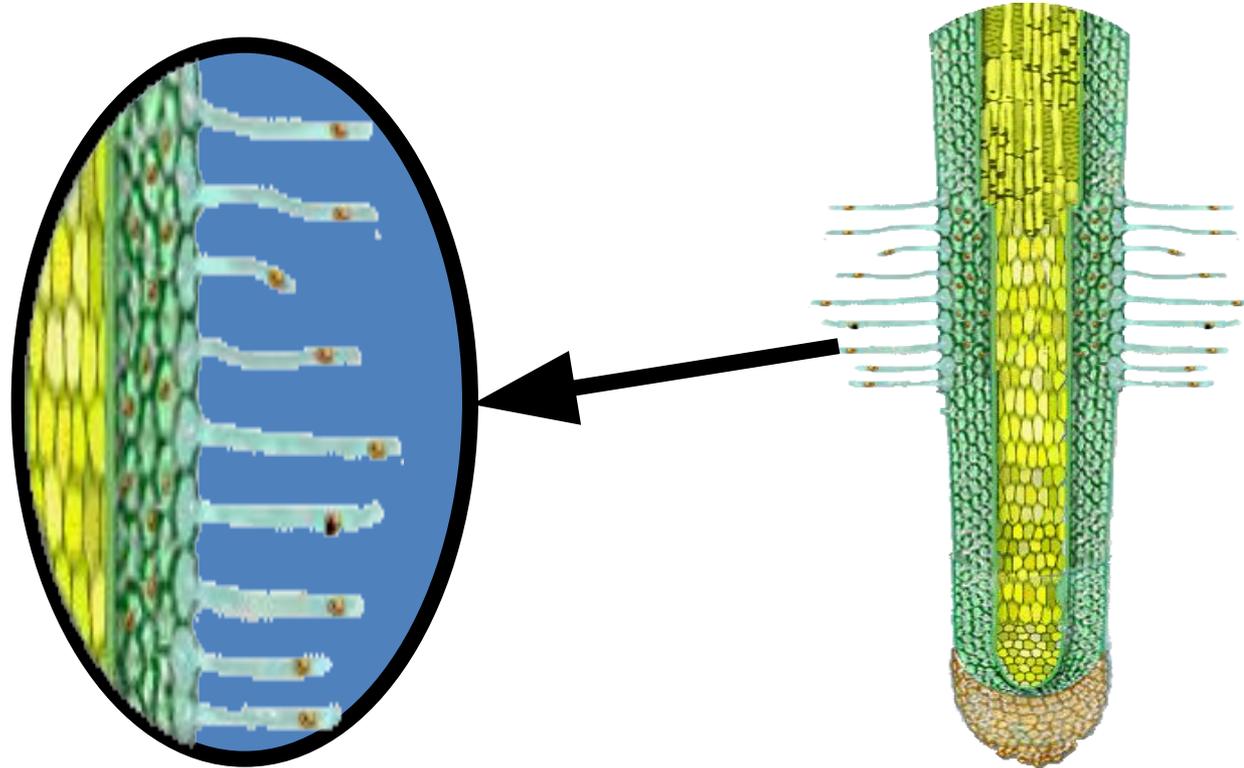
зона деления

корневой
чехлик

Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик	Клетки недолговечны, постепенно отмирают и сдуваются.	Защищают живые клетки зоны деления от механических повреждений.
Зона деления	Живые, постоянно делятся, дают начало всем клеткам.	Клетки зоны дают начало всем клеткам корня.
Зона роста	Растущие, увеличивающие свои размеры клетки.	Обеспечивает рост корня в длину.
Зона всасывания		
Зона проведения		

Зона всасывания



- А теперь рассмотрим под микроскопом корневые волоски. Смотри, каждый корневой волосок – это, действительно, лишь часть одной клетки. Клеточное ядро находится именно в волоске. Эти клетки бесцветны.

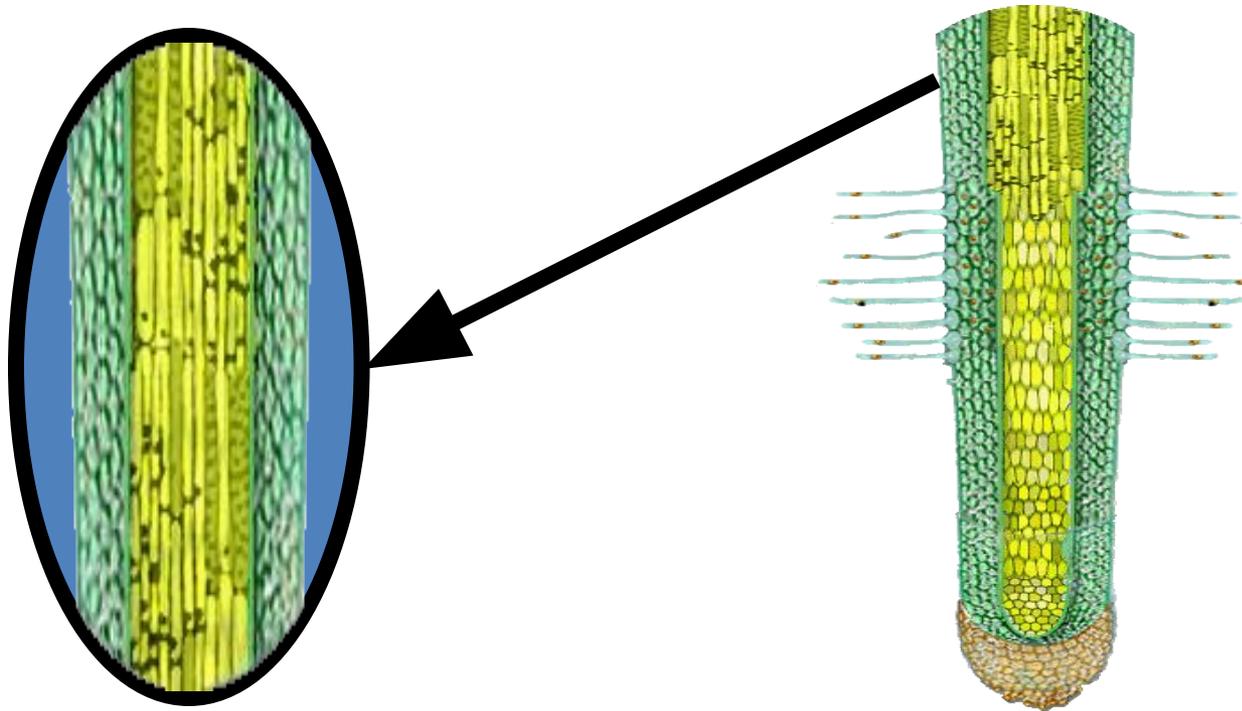
КОРНЕВОЙ ВОЛОСОК



Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик	Клетки недолговечны, постепенно отмирают и сдуваются.	Защищают живые клетки зоны деления от механических повреждений.
Зона деления	Живые, постоянно делятся, дают начало всем клеткам.	Клетки зоны дают начало всем клеткам корня.
Зона роста	Растущие, увеличивающие свои размеры клетки.	Обеспечивает рост корня в длину.
Зона всасывания	Корневые волоски – выросты наружных клеток с тонкими оболочками. Постоянно обновляются.	Поглощение воды и растворённых в ней минеральных веществ.
Зона проведения		

Зона проведения

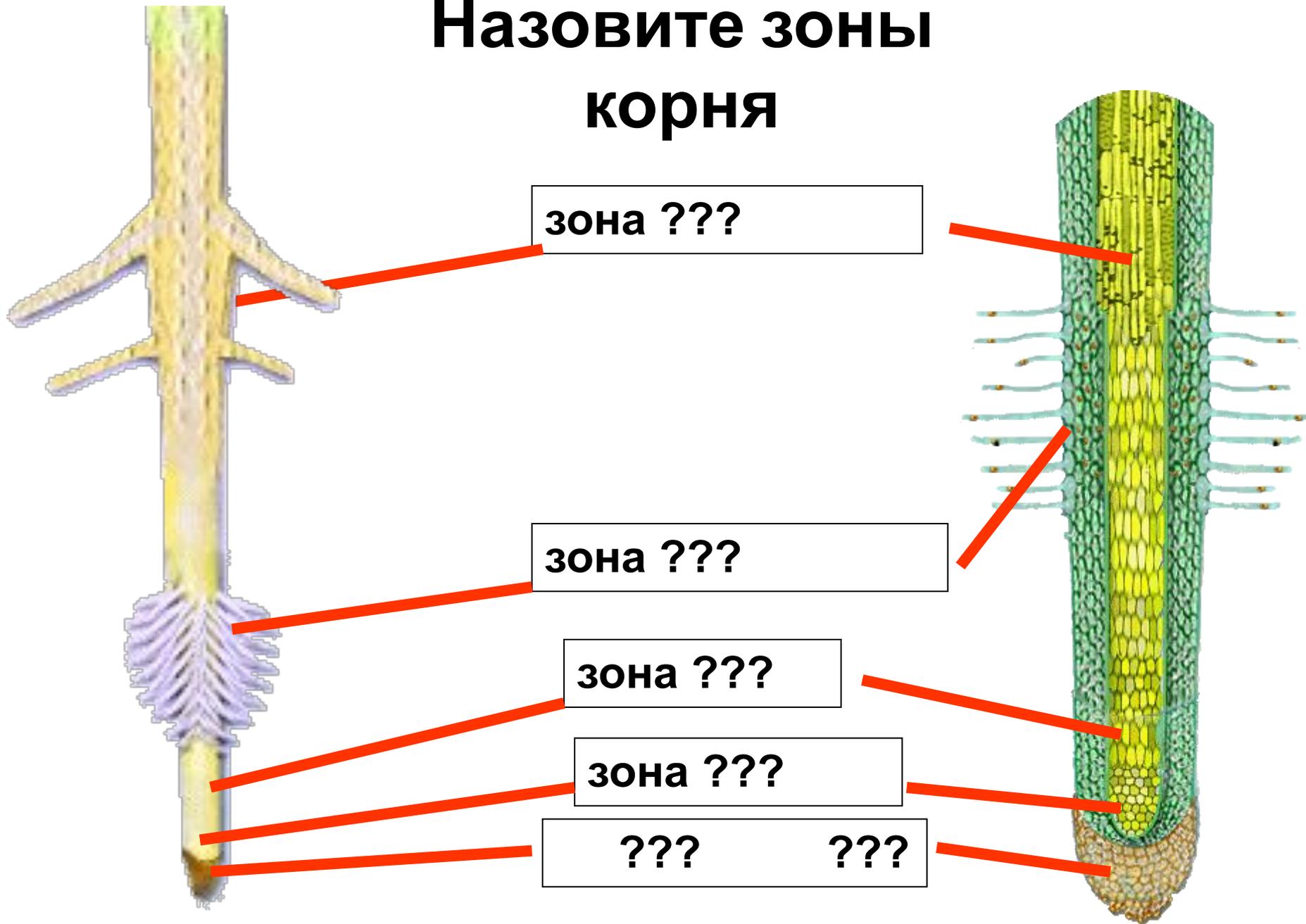


- Рассмотрим клеточное строение зоны проведения. Видишь? В срединной части корня клетки очень вытянуты. Это клетки древесины. Здесь есть как живые клетки, так и мертвые, с толстыми и тонкими оболочками.

Клеточное строение корня

Зона корня	Особенности строения и жизнедеятельности клеток	Значение зоны корня
Корневой чехлик	Клетки недолговечны, постепенно отмирают и сдуваются.	Защищают живые клетки зоны деления от механических повреждений.
Зона деления	Живые, постоянно делятся, дают начало всем клеткам.	Клетки зоны деления дают начало всем клеткам корня.
Зона роста	Растущие, увеличивающие свои размеры клетки.	Обеспечивает рост корня в длину.
Зона всасывания	Корневые волоски – выросты наружных клеток с тонкими оболочками. Постоянно обновляются.	Поглощение воды и растворённых в ней минеральных веществ.
Зона проведения	Сосуды – длинные полые трубочки без живого содержимого, но с прочными стенками. Ситовидные трубки – живые длинные клетки.	Перемещение воды с растворёнными минеральными веществами к стеблю и органических веществ, образующихся в листьях и стеблях, в корень.

Назовите зоны корня



Домашнее задание:

- Учить §4 и записи в своей тетради.
- *** Составить 5 вопросов по тексту параграфа (знать ответы на свои вопросы обязательно!).