

УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ Урока № 8

Инструкция: Внимательно ознакомься с содержанием карточки. Выполняй задания в предложенном порядке:

1. Изучи учебный материал, воспользовавшись учебником и предложенными ресурсами
2. Проверь, как усвоил материал, для этого выполни задания из раздела «Закрепление». Если возникли затруднения, повторно изучи учебный материал. Отправлять результаты работы из раздела «Закрепление» учителю на проверку не надо.
3. Выполни тестовые задания формативного оценивания и отправь на проверку в Classroom
4. Проведи рефлексию своей деятельности.
5. Если возникли вопросы или трудности обратись к учителю посредством WhatsApp, написав проблему в группу по предмету естествознание.

Спецкурс	Практикум по ботанике
Ф.И.О. учителя	Крюковская Анна Евгеньевна
Урок № 8	Корневые волоски и чехлик
Цели урока	- Познакомиться с зонами корня - Установить функцию корневого чехлика и корневых волосков
Ф.И. учащегося (заполняется учеником)	

Порядок действий	Ресурсы	Выполнение (заполняется учеником)
Изучение	- Конспект <i>Приложение 1</i> - Посмотри видео урок по ссылке https://www.youtube.com/watch?v=4xa_teG5skA	<i>Отметь знаком «+» материал, с которым ознакомился(лась)</i>
Закрепление	Дай устные ответы на вопросы: 1. Чем покрыт кончик корня? 2. Какие 4 зоны выделяют в корне? 3. В какой зоне расположены корневые волоски? 4. Какова функция корневых волосков? 5.	<i>Поставь знаки «+»- смог ответить или «-» не смог ответить</i>
Контроль	Выполни в тетради задания расположенные в <i>Приложении 2</i>	<i>Поставь отметку о выполнении знаком «+»</i>
Рефлексия	Закончи фразу: - Я узнал, что - Я научился	
Обратная связь от учителя	Комментарии и количество баллов по формативному оцениванию смотри в Kundelik .	

Конспект « Зоны корня. Корневой чехлик и корневые волоски»

Кончик корня покрыт, как наперстком, *корневым чехликом*. Чехлик можно заметить невооруженным глазом, рассматривая на свет кончик корня: здесь корень несколько темнее и плотнее, чем в других участках. Корневой чехлик предохраняет верхушку корня от повреждений твердыми частицами почвы. Клетки корневого чехлика живут недолго, постепенно отмирают и слущиваются. Взамен отмерших клеток постоянно образуются новые.

Под чехликом находится участок делящихся клеток — *зона деления*. Этот участок образован мелкими, плотно прилегающими одна к другим живыми клетками. Клетки здесь все время делятся, число их увеличивается. Выше расположена *зона роста*, или растяжения; здесь клетки вытягиваются, в результате чего корень растет в длину.

Еще дальше от кончика корня поверхностные клетки образуют множество тонких и прозрачных *корневых волосков*. У многих растений корневые волоски можно увидеть и без микроскопа.

Например, они хорошо заметны у проростков гороха. У проростков пшеницы и многих других злаков корневые волоски напоминают легкий пушок

Корневой волосок представляет собой длинный вырост наружной клетки корня. Он одет клеточной оболочкой, под которой находятся цитоплазма, ядро, бесцветные пластиды и вакуоль с клеточным соком .

Корневые волоски очень малы — длиной обычно не более 10 мм — и недолговечны. У многих растений они живут всего несколько дней, а затем отмирают. Новые волоски возникают в виде выростов более молодых поверхностных клеток, расположенных ближе к кончику корня.

Проникая между частицами почвы, корневые волоски плотно прилегают к ним и всасывают из почвы воду и другие вещества. Поэтому участок корня, находящийся выше зоны роста, на котором находятся корневые волоски, принято называть *зоной всасывания*.

Таким образом, зона всасывания, как и другие зоны, постоянно перемещается вслед за кончиком растущего корня и все время находится примерно на одном и том же расстоянии от него.

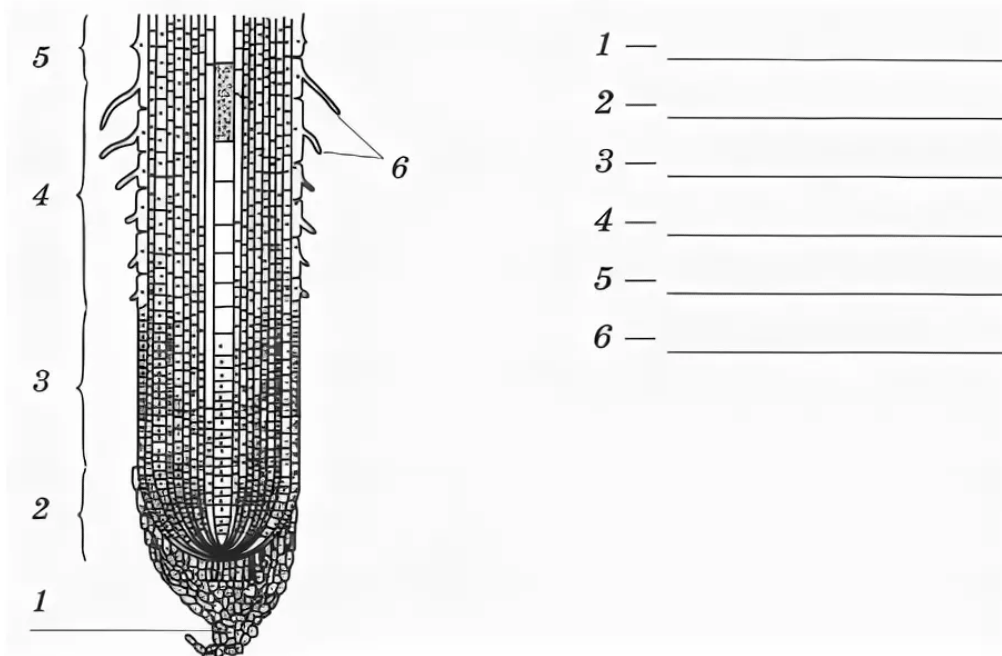
Выше зоны всасывания, то есть еще дальше от кончика корня, находится *зона проведения*. По клеткам этой зоны вода с растворенными минеральными веществами, поглощенная корнем, перемещается к стеблю.

Корни, особенно молодые участки, несущие корневые волоски, легко повреждаются. Корневые волоски хорошо сохраняются, когда растение пересаживают вместе с комом земли. Поэтому рассаду овощных и декоративных растений выращивают в торфоперегнойных горшочках. Рассада, выращенная в горшочках из торфа и перегноя, быстро приживается, так как корни при пересадке не страдают.

Итак, невооруженным глазом у молодого корня можно различить корневой чехлик, корневые волоски, похожие на легкий пушок, и зону проведения. Но более детально все зоны можно рассмотреть только под микроскопом.

Зоны корня. Корневой чехлик и корневые волоски

Задание 1. Подпишите частей корня отмеченных цифрами 1- 6



Задание 2. Дайте краткие ответы на вопросы

А) Какую функцию выполняет чехлик в корне?

В) Почему без корневых волосков корня растения погибнет?