**Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми функциями**

1)**Продольный срез корня:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зона корня | Ткань, строение | Функции |
| **Корневой чехлик** | Паренхима, клетки постепенно слущиваются и ослизневают | * защита кончика корня от высыхания, бактерий, механических воздействий
* облегчает продвижение корня в почве
 |
| **Зона деления** | Верхушечная меристема, длина ±1 мм, клетки активно делятся и дают начало всем другим тканям корня | * рост в длину
 |
| **Зона роста** | Длина несколько мм | * рост клеток
* дифференцировка клеток в другие виды тканей
 |
| **Зона всасывания (зона корневых волосков)** | Длина зоны - несколько см. Клетки эпидермиса корня имеют выросты - корневые волоски, увеличивающие всасывающую поверхность | * поглощение воды с минеральными веществами
 |
| **Зона проведения** | Покровная ткань- пробка, хорошо развита ксилема и флоэма, боковая меристема (камбий) | * Транспорт воды с минеральными веществами и органических веществ
* образование боковых корней
* рост корня в толщину
 |



2)**Поперечный срез корня (в зоне всасывания)**



1. **Эпидермис корня :**
2. Корневой волосок
3. **Кора корня (**клетки паренхимы)
4. Эндодерма (состоит из мертвых клеток с живыми пропускными клетками)
5. **Центральный (осевой) цилиндр:**
6. Боковая меристема (камбий)
7. Ксилема (древесина)
8. Флоэма(луб)

Таблица. Способы укрепления корневой системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Способы | особенности | Влияние на корневую систему |
| Пикировка (рассаживание) | Удаление кончика главного корня при пересадке молодых растений | Стимулирует образование и рост боковых корней |
| Окучивание | Подгребают почву к нижней части стебля | Вызывает дополнительное образование и рост придаточных корней |
| Рыхление | Снабжение клеток корня кислородом | В рыхлой, хорошо увлажненной и прогретой почве корни растут быстро, обильно ветвятся и образуют мощную корневую систему |

**Домашнее задание**: параграф 26