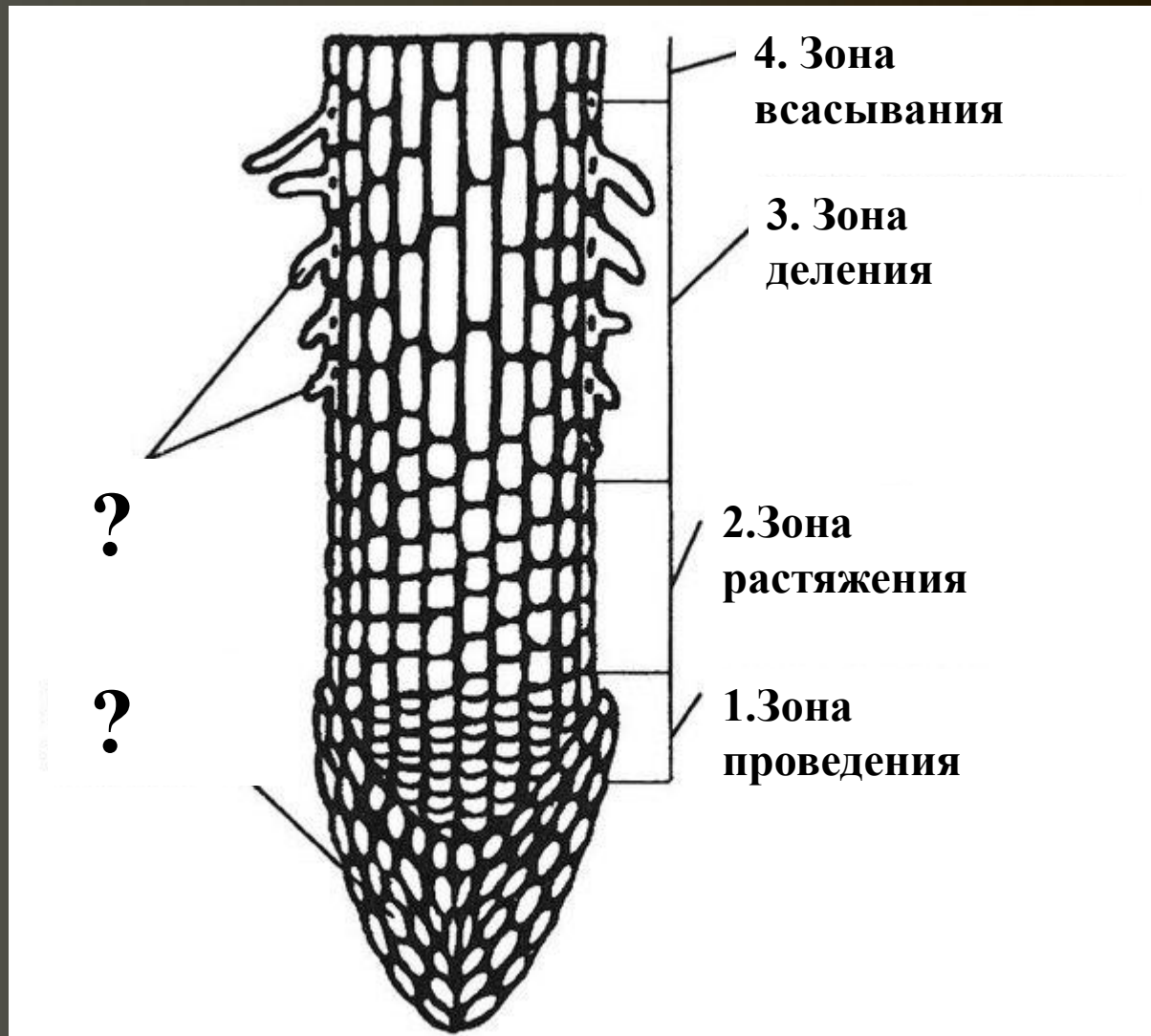


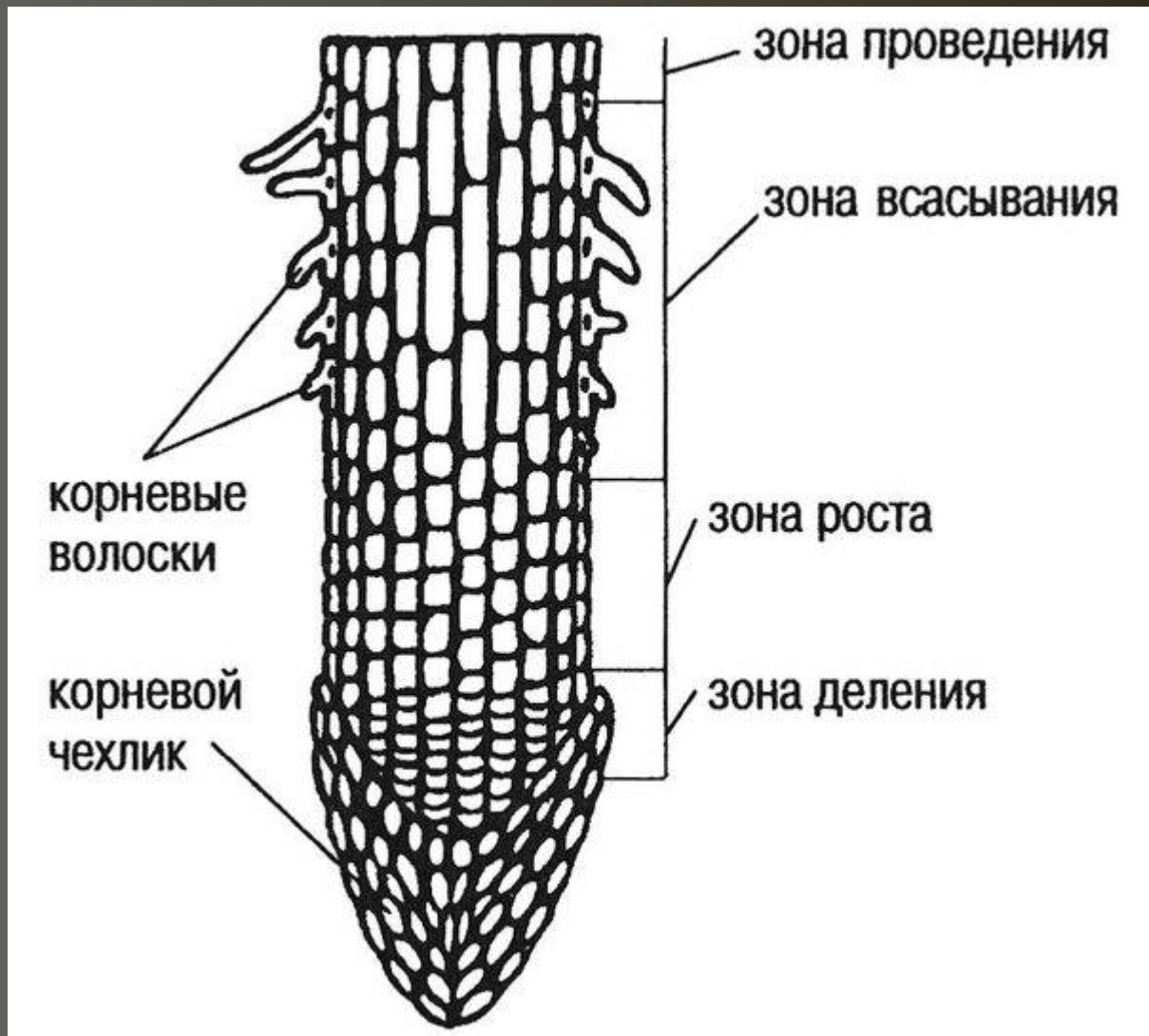
# Видоизменения корней

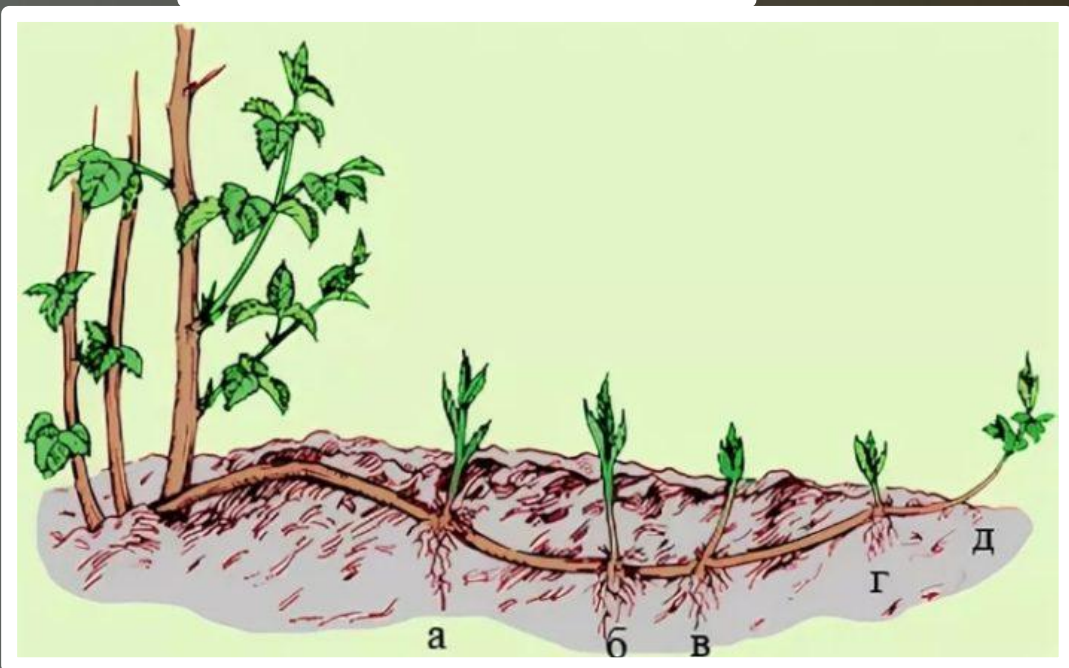
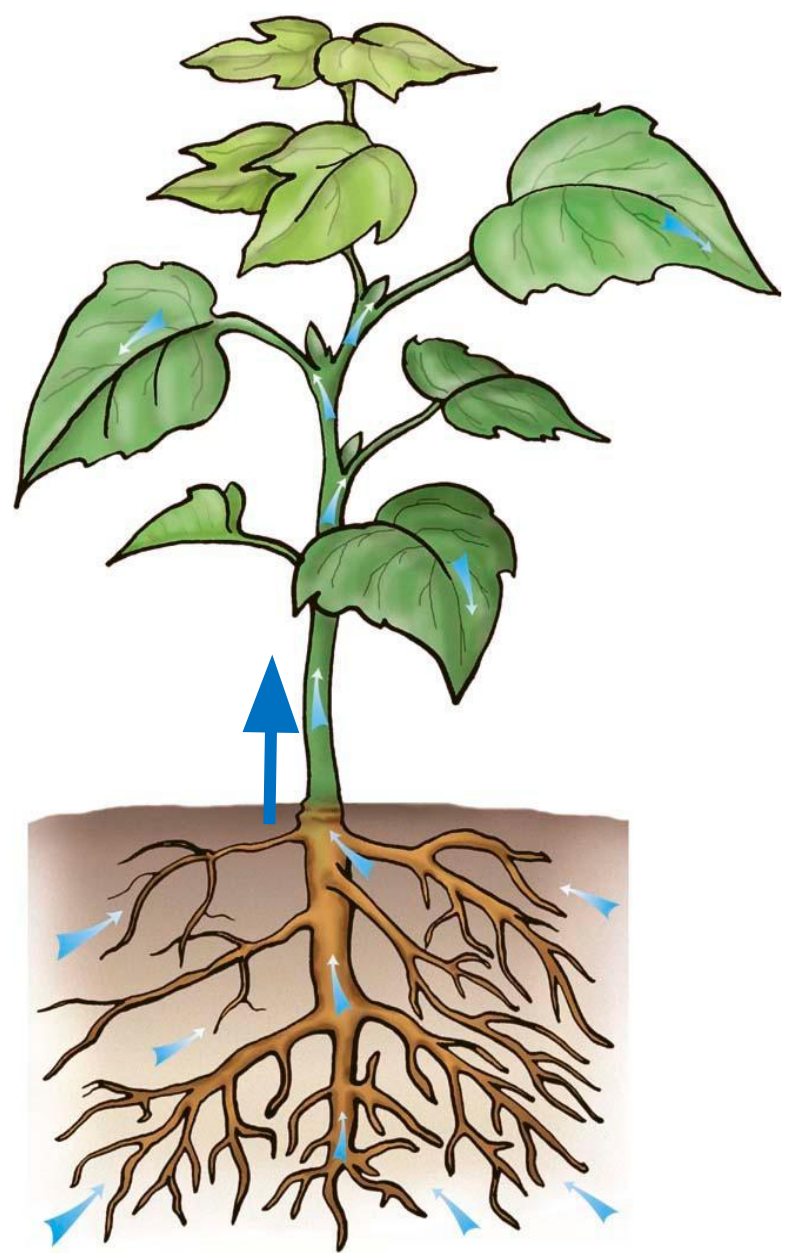
*Параграф 15*





Правильно обозначены зоны корня?





**Вспомним! функции корня**



| <b>Корни</b>   | <b>Происхождение</b> | <b>Функции</b> | <b>Примеры</b> |
|--|----------------------|----------------|----------------|
| <b>1. Корнеплоды</b>   |                      |                |                |
| <b>2. Корневые клубни</b>  |                      |                |                |
| <b>3. Дыхательные корни</b><br><br><b>4. Корни столбовидные</b><br><br><b>5. Корни присоски</b><br><br><b>6. Втягивающие корни</b> |                      |                |                |



**Что изображено на картинке?  
Значение этих растений в жизни человека ?**





Репа

Почему эти  
овощи человек  
употребляет в  
пищу?



Редис





# Витамин А





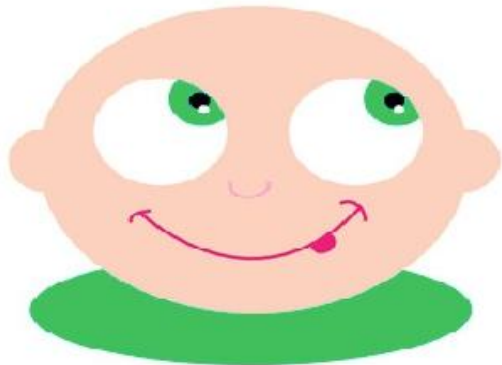
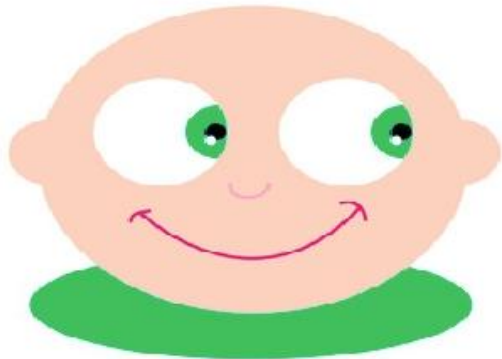
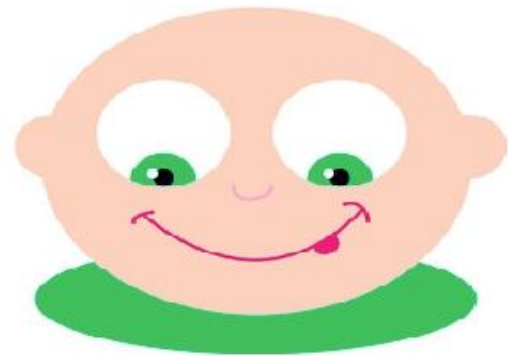
1. Известно, свежая морковь содержит жирорастворимый витамин А, то есть данный витамин растворим в жирах, означает ли это, что для лучшего усвоения данного витамина следует?

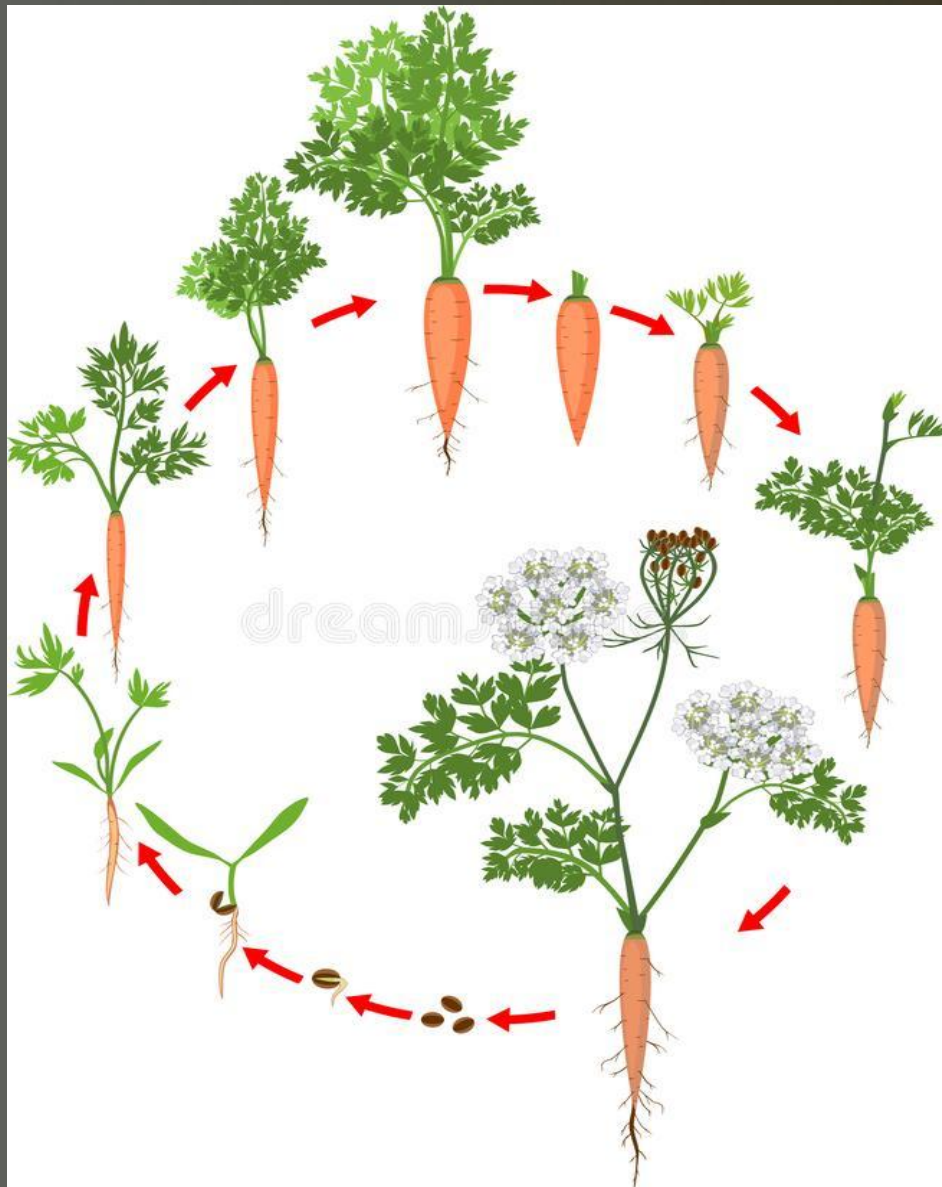
- А) употреблять морковь в свежем виде
- Б) употреблять морковь в отварном виде
- В) свежая морковь в сочетании с жирными соусами заправками

2. Предложите заправку для свежего салата моркови?

- А) в салат из свежей моркови добавить сахар
- Б) отварная морковь с добавлением растительного масла
- В) свежая морковь в сочетании со сметаной или с любым растительным маслом







Для чего нужны  
питательные  
вещества  
растению?





Из каких корней развиваются?





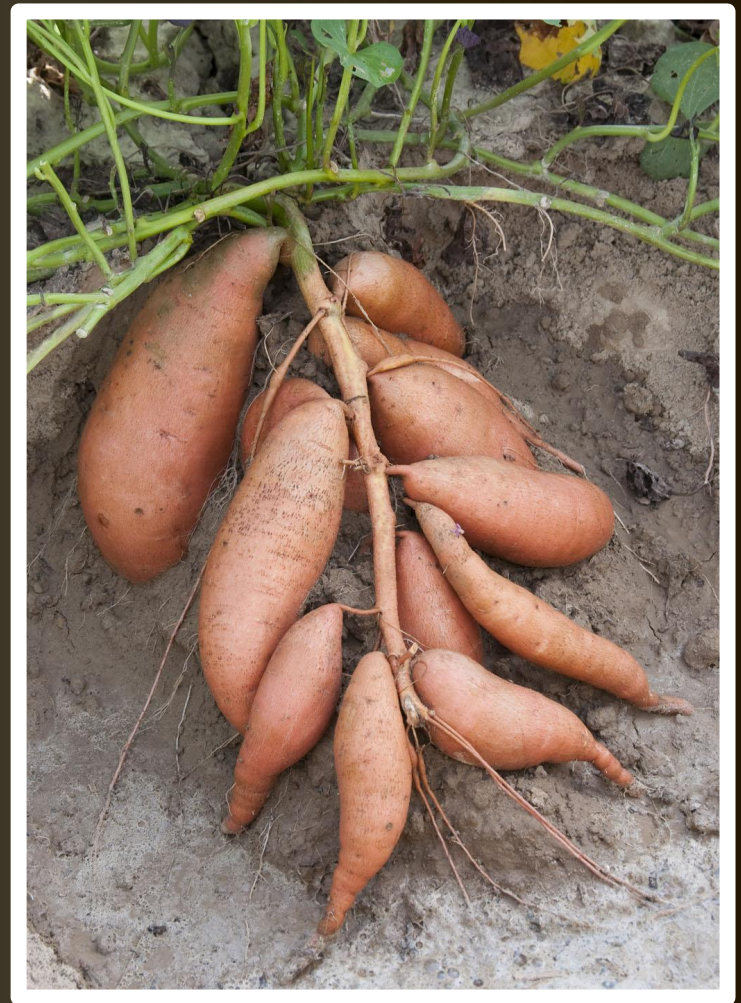
**Корнеплоды – разрастается главный корень и  
подземное основание стебля**





**Корневые клубни георгина**

**Из каких корней  
развиваются?**



**Корневые клубни батата**



## Карликовая берёза тундры



**Почему корни карликовой берёзы располагаются  
в верхних слоях почвы?**



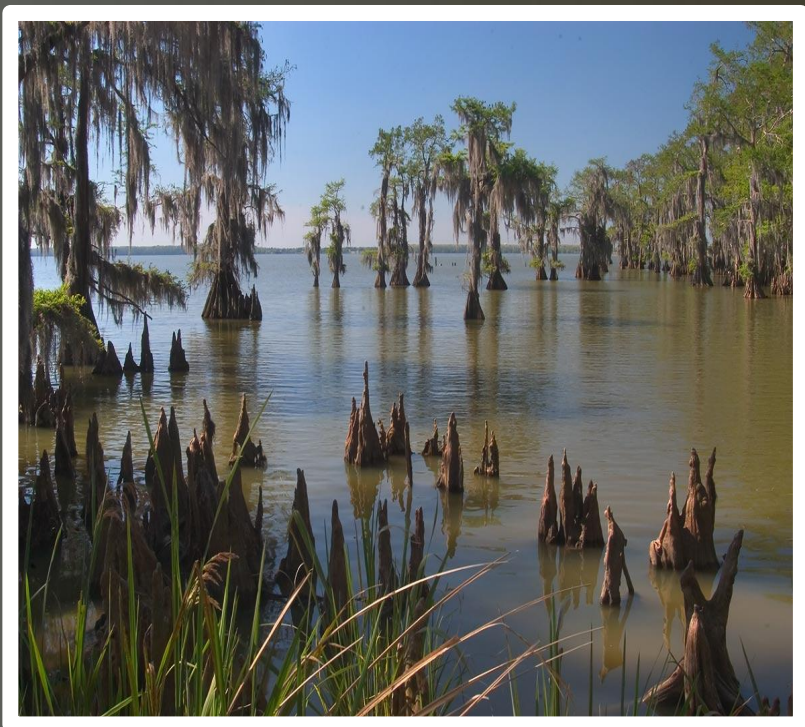
Верблюжья колючка

10-20 м



**Почему корни верблюжьей колючки устремляются на глубину более 20 метров?**





**Дыхательные  
корни болотного  
кипариса**



**Ходульные  
корни  
пандануса**



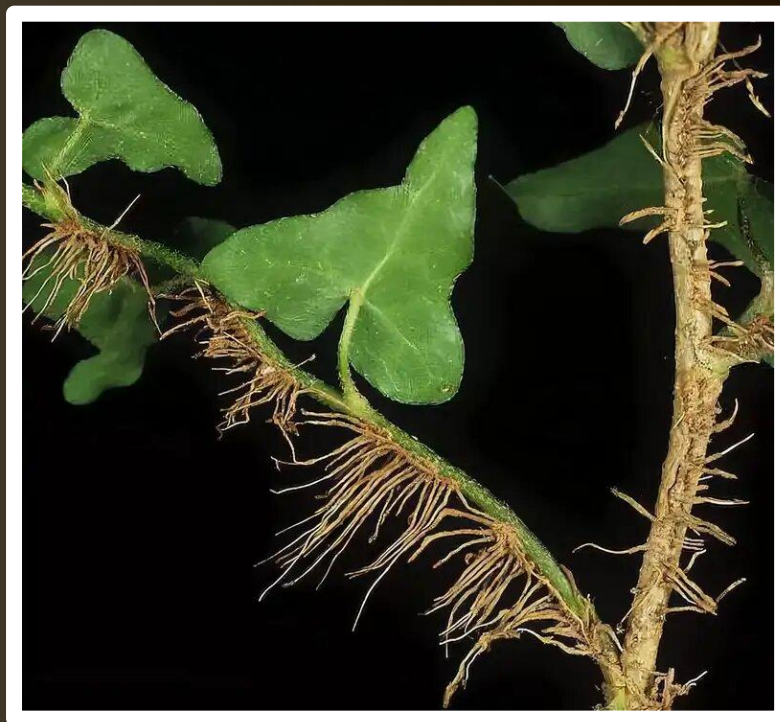




Столбообразные корни  
баньяна

Из каких корней  
развиваются?

Корни-присоски  
плюща





**Омела- растение паразит,  
имеет корни- присоски**

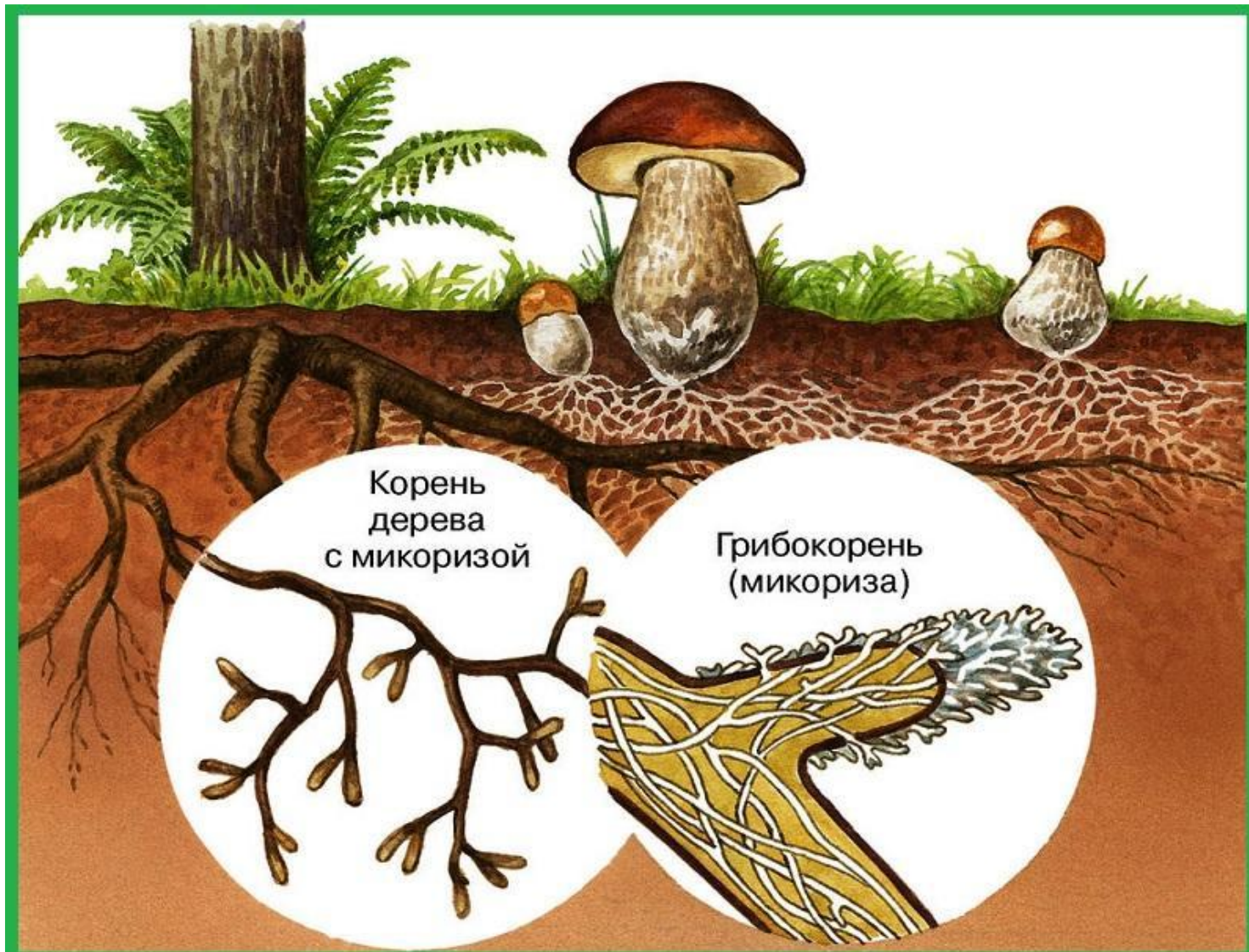






**Втягивающие корни  
тюльпана**





Корень  
дерева  
с микоризой

Грибокорень  
(микориза)

# Микориза





**Клубеньковые бактерии**



- **Корень-вегетативный орган растения**
- **В состав корней растения входят главный, боковые, придаточные корни**
- **Корень выполняет основные функции: удерживает растение в почве и обеспечивает растение почвенным питанием**
- **Корни могут выполнять дополнительную функцию**
- **Корни бывают: дыхательные, воздушные, ходульные и столбовидные**
- **Корни, в которых могут запасаться питательные вещества-называются корнеплодами и корневыми клубнями.**
- **Корни могут взаимодействовать с другими организмами - клубеньки и грибкорень**





**СПАСИБО ЗА УРОК!**

