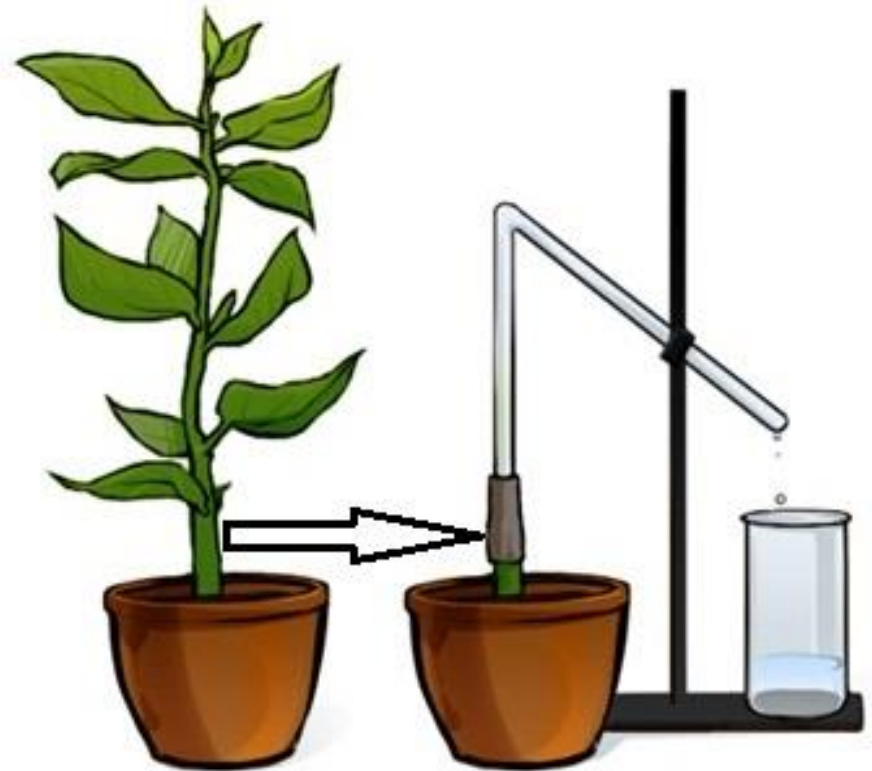
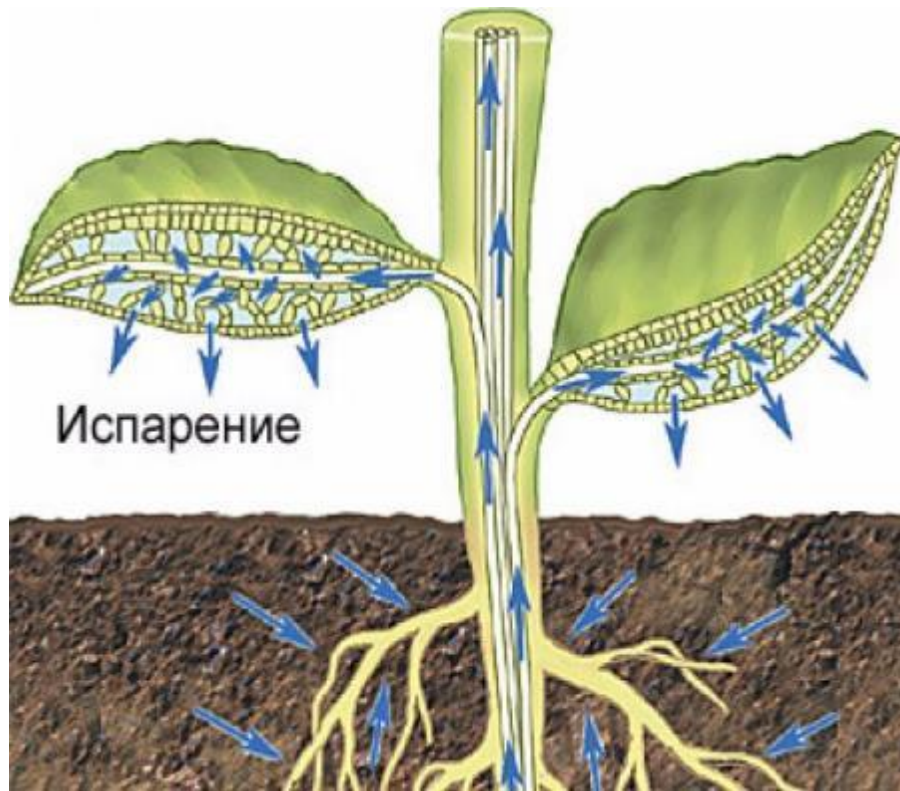




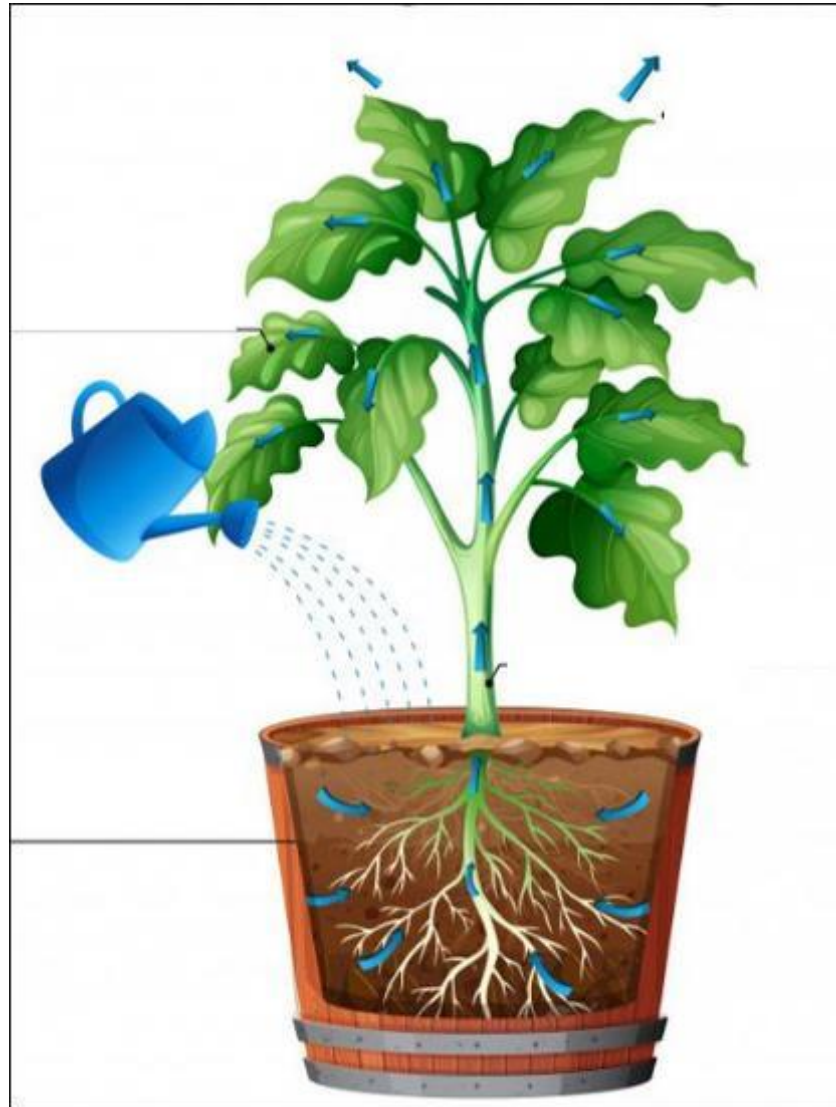
# Значение воды для растений

Поглощение корневой системой из почвы воды и растворенных в ней минеральных веществ



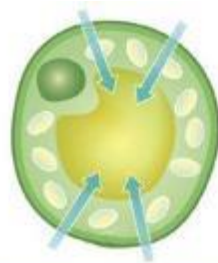
# Движение воды

Вода  
перемещается  
вверх, от корней к  
листьям, по  
сосудам за счет  
корневого  
давления и  
испарения из  
листьев.

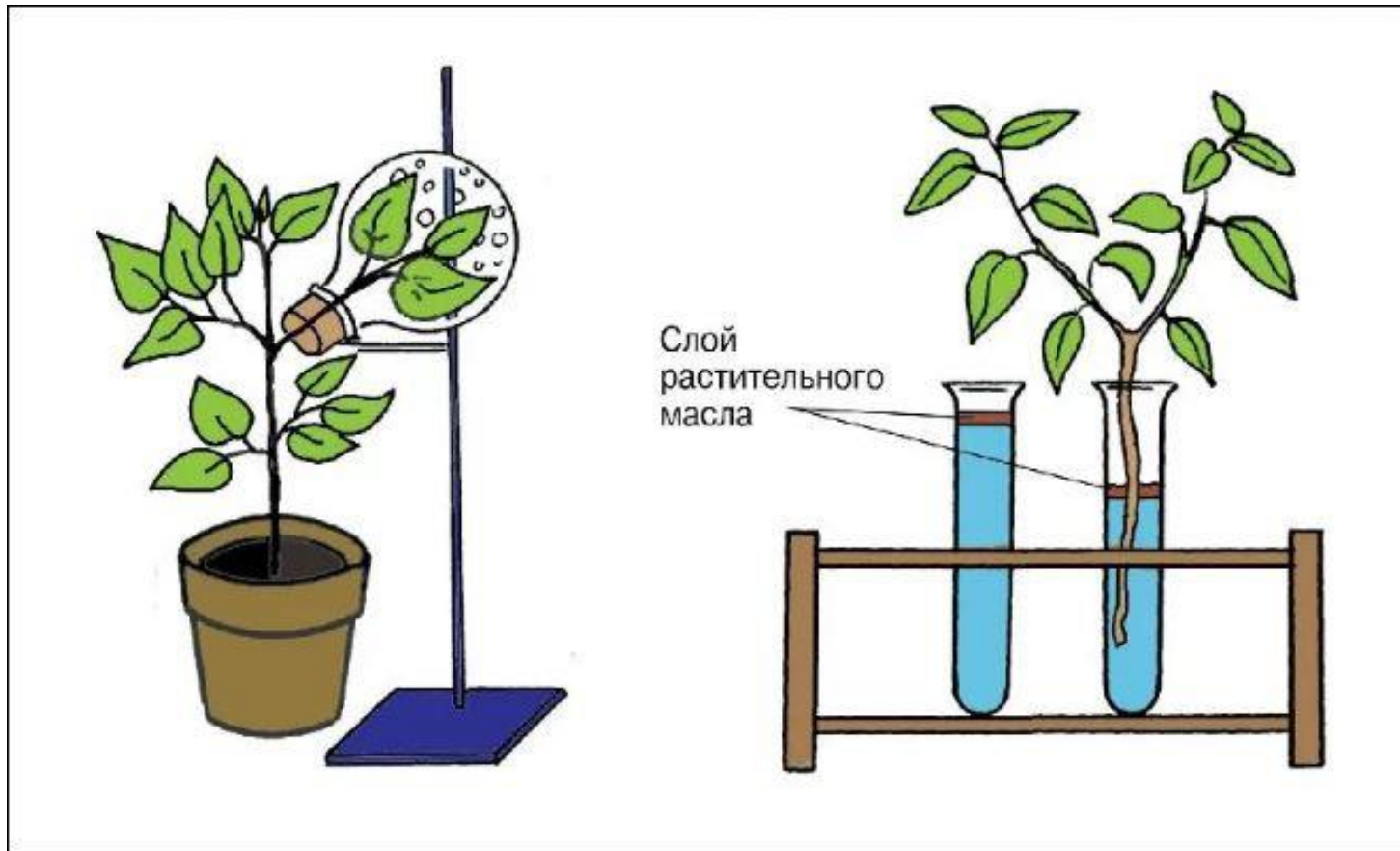


# Испарение воды

При недостатке воды все клетки внутри растения сморщиваются. Растение теряет упругость. Мы говорим «растение завяло».



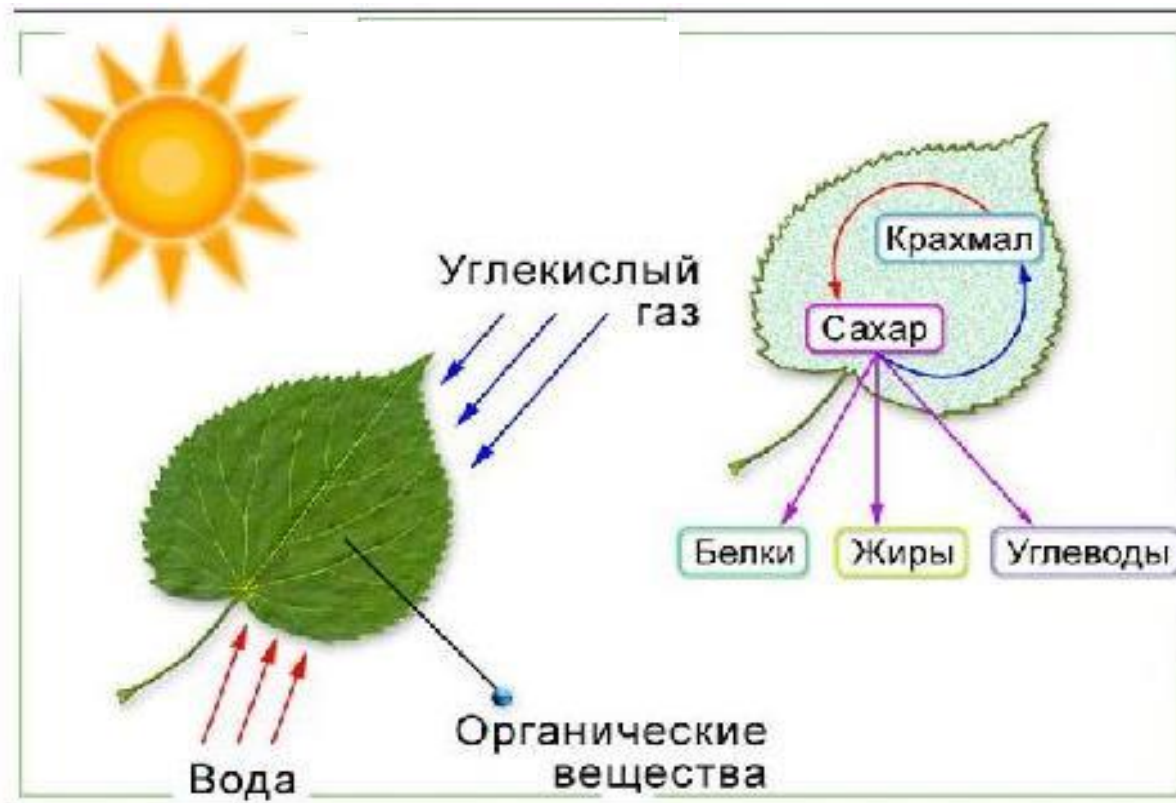
# Испарение воды



Опыты, показывающие что листья растения испаряют воду.



# Вода нужна для фотосинтеза



Зеленые растения создают **на свету** сложные **органические** вещества (сахара) из простых неорганических (воды и углекислого газа). При этом образуется много **кислорода**, который выделяется из растения.

# Вода – среда обитания



Для водорослей и других групп водных растений

## Выводы:

- Вода нужна **для растворения** минеральных и органических веществ и передвижения внутри растения;
- **для обитания в ней;**
- **для наполнения** клеток водой (при испарении растение теряет воду);
- **для фотосинтеза!!!**  
(органические вещества создаются из углекислого газа и воды)





# Значение воды для животных

Вода как среда обитания



Для каких животных вода - среда обитания?





# Значение воды для животных



Животные —  
примерно на  
75%

состоят из воды

**Внутри одноклеточных и  
многоклеточных  
животных жидкая  
внутренняя среда.**

**Вода нужна для химических  
реакций и для переноса  
веществ по организму.**

# Значение воды для животных

Большинство животных пью воду. Зачем?





## Выводы:

- Вода как **среда обитания** для огромного количества видов животных (одноклеточных и многоклеточных);
- **для наполнения** клеток водой (животные теряют воду);
- **для перемещения веществ** внутри организма животного;
- **для выделения вредных веществ** (удаляются в растворенном виде).



## **Значение воды для бактерий**

**Одноклеточные бактерии могут жить только в очень влажной среде (в почве, в организме, на поверхности чего-то) или в воде.**

## **Значение воды для грибов**

**Грибницы (тела грибов) могут существовать только во влажной среде (почва, организмы живые или мертвая органика), иногда в воде.**

**Без воды внутри тел и вокруг них  
живые организмы существовать  
не могут!!!**