



# Царство Растения



# Царство растений 320 тыс.видов



- Одноклеточные растения (хламидомонада)



- Многоклеточные растения (сосна сибирская)

# Места обитания растений очень разнообразны:



- океан и пресные водоемы, пустыни и полупустыни, горы, равнины, саванны, побережье Антарктиды

# Растения разделяют на группы:



цветковые (покрытосеменные)



голосеменные

папоротники, хвощи, плауны



МХИ

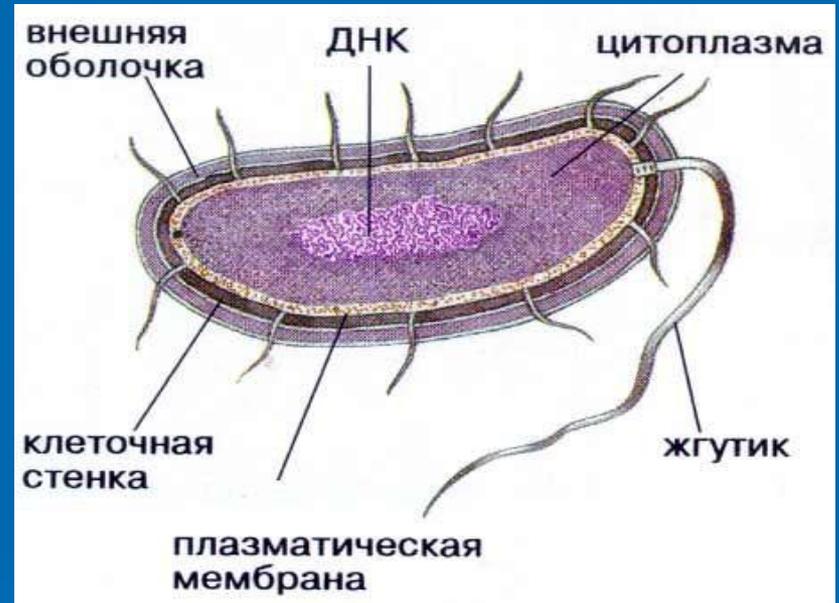
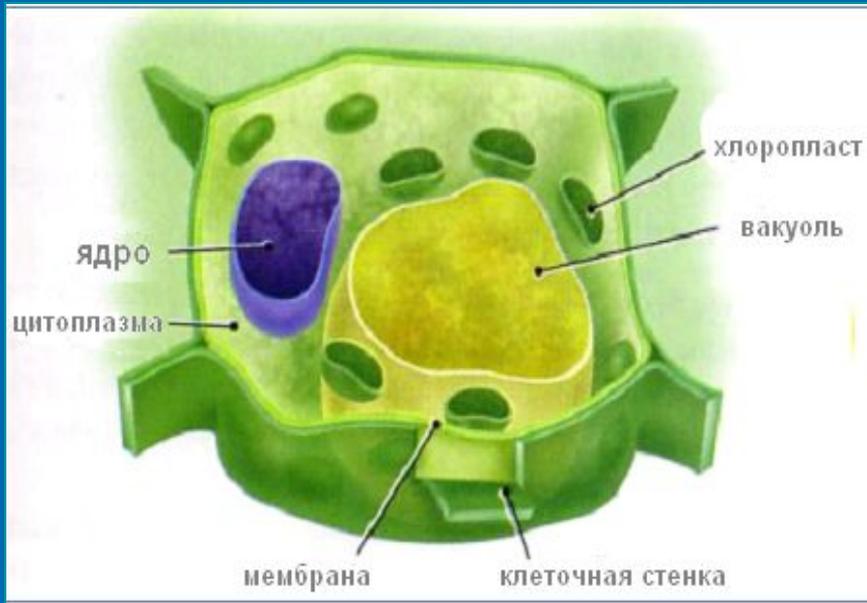


водоросли

# особенности царства растений:

- эукариоты (в клетках растений оформленное ядро)
- автотрофы (способность к фотосинтезу)
- клетка: большая вакуоль, хлоропласты, клеточная стенка
- постоянный рост в течении жизни

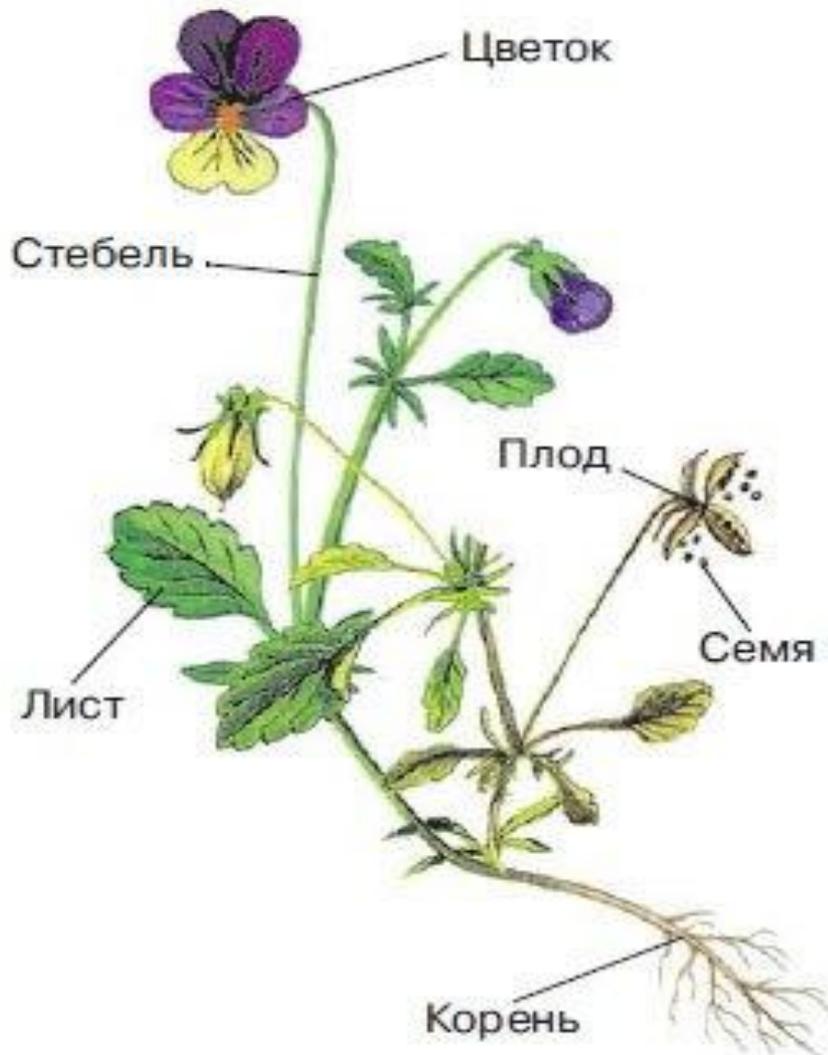
# отличия растительной клетки от бактериальной



1) подвижная  
цитоплазма  
2) есть  
оформленное  
ядро(эукариоты)

1) неподвижная  
цитоплазма  
2) нет  
оформленного ядра  
(прокариоты)

# строение цветковых (покрытосеменных)



- корень
- побег (стебель, ЛИСТЬЯ, ПОЧКИ, органы размножения – цветки, преобразующиеся в плоды с семенами)

# ГОЛОСЕМЕННЫЕ

## Хвойные



Ель

Сосна

Лиственница

Пихта

Кедровая  
сосна



главная особенность:  
семена не защищены  
оболочками плода

### Отдел Голосеменные

Класс  
хвойные

Класс  
гинкговые

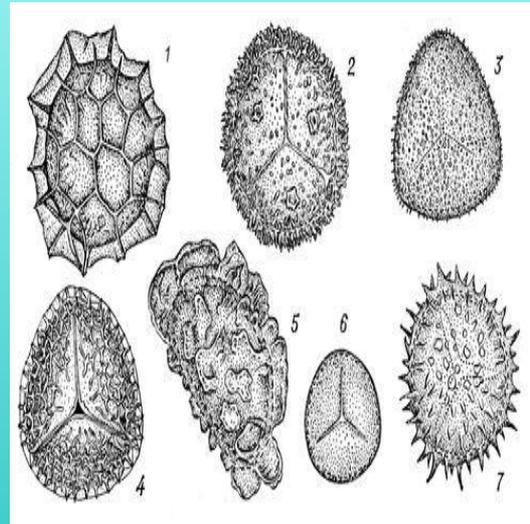
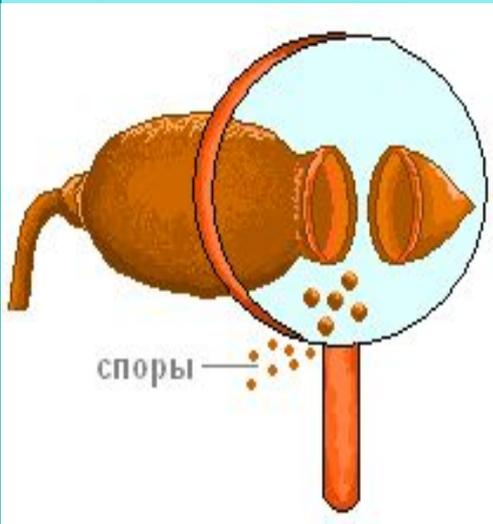
Класс  
гнетовые

Класс  
саговниковые



# мхи, папоротники, хвощи, плауны

□ размножаются спорами



у мхов - побег, у некоторых вместо корней ризоиды  
у папоротников, хвощей, плаунов – побег и корень

# ВОДОРОСЛИ

- тело не расчленено на органы - слоевище

## ВОДОРОСЛИ

o Зелёные



o Красные



o Бурые



# лабораторная работа

## □ Знакомство с внешним строением растения

### Задание 1

Рассмотрите строение побега цветкового растения(стебель. листья, почки), зарисуйте в тетради, сделайте вывод.

### Задание 2

Рассмотрите строение побега сосны, найдите и зарисуйте укороченные побеги, которые несут на себе хвоинки.

Сделайте общий вывод о многообразии побегов у растений.