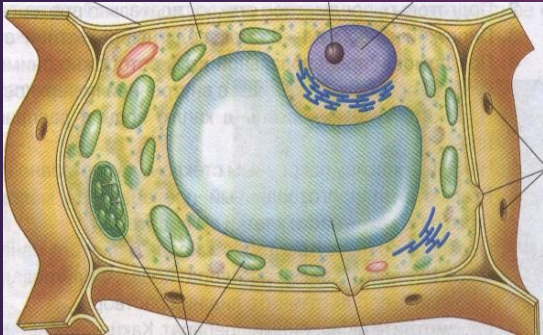


## План работы:

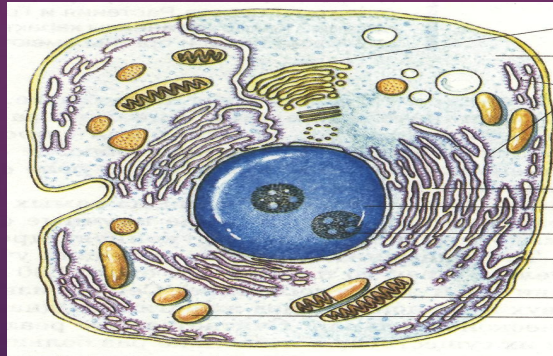
- 1) Изучить строение клетки
- 2) Какие функции выполняет клетка и основные положения клеточной теории?
- 3) Рассмотреть все виды клеток
- 4) Рассмотреть органоиды
- 5) Написать проверочный тест

### Разнообразные клетки

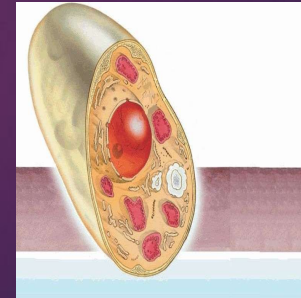
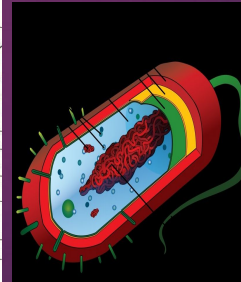
РАСТИТЕЛЬНАЯ



ЖИВОТНАЯ



БАКТЕРИАЛЬНАЯ ГРИБНАЯ



1) Клетка-Структурно-функциональная единица живого

2) Она участвует во всех процессах жизнедеятельности :Обмен веществ ,деление ,  
Размножение ,рост и развитие

Основные положения клеточной теории:

1) Клетка является структурно-функциональной единицей живого

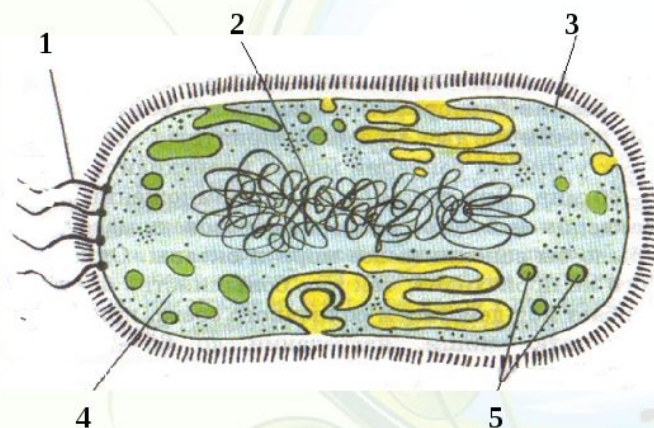
2) Все низшие и высшие организмы состоят из клеток

3) Клетка имеет сходное строение, химический состав, процесс жизнедеятельности

4) Каждая клетка образуется путём деления от другой исходной клетки

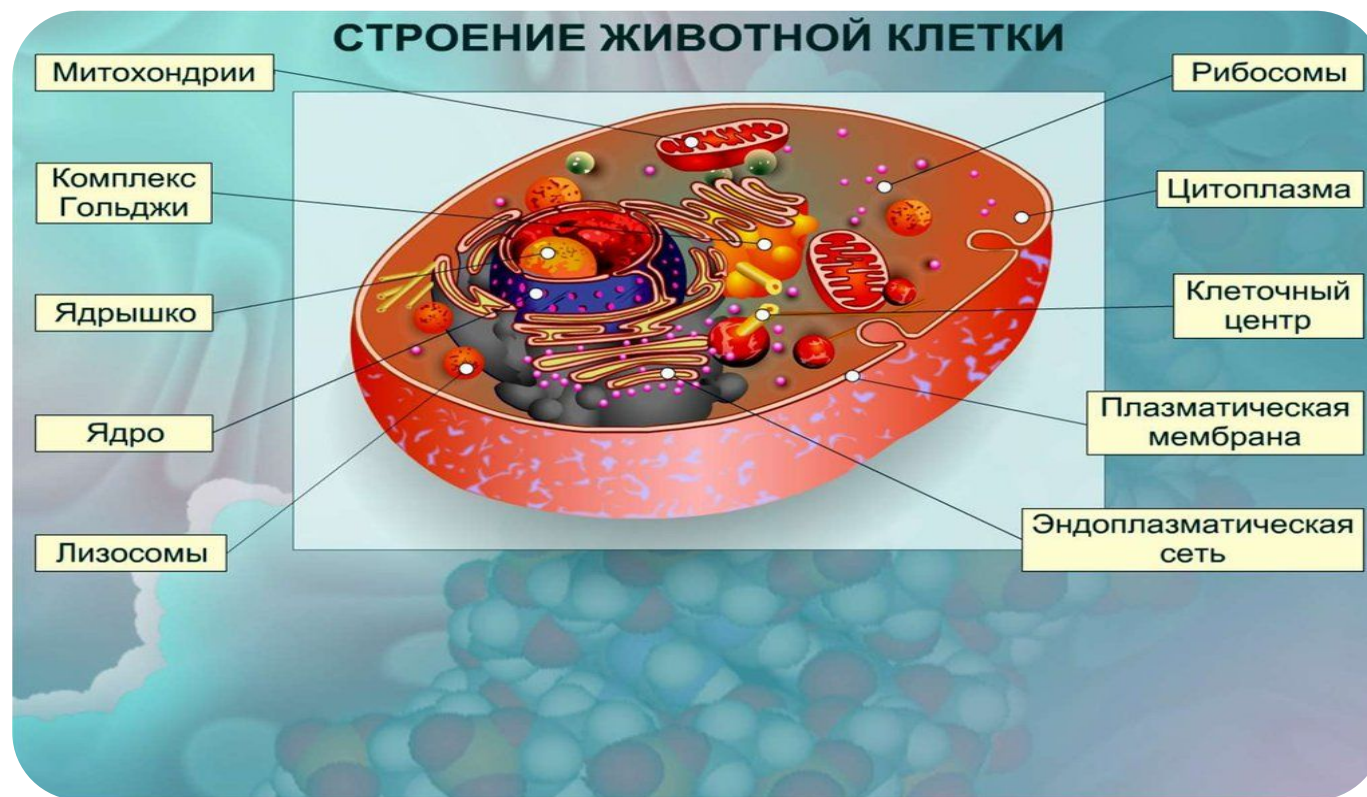
# Бактериальная клетка и его строение

## Клетка бактерии



1. Жгутик
2. Ядерное вещество
3. Оболочка
4. Цитоплазма
5. Включения (вакуоли) с запасными веществами

# Животная клетка и его строение



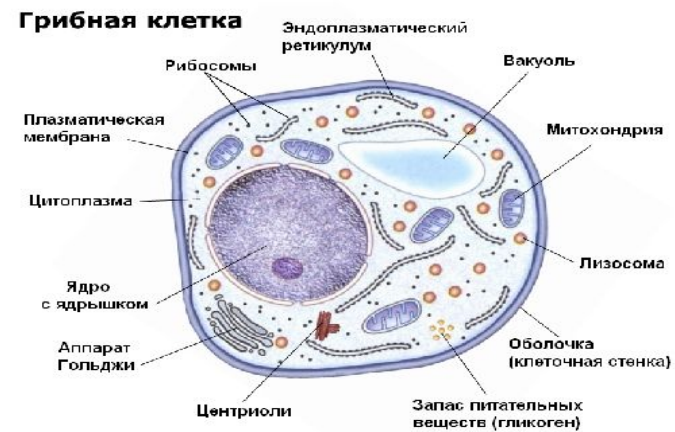
# Растительная клетка и его строение



хлоропласты    вакуоль    цитоплазма

# Грибная клетка и его строение

## Особенности строения грибной клетки



Органоиды бывают : Немембранные , одномембранные и двумембранные

## ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

Мембранного строения

Немембранного строения

Одномембранные

Двумембранные

Рибосомы

эпс

Жгутики

Аппарат Гольджи

Митохондрии

Реснички

Лизосомы

Пластиды

Клеточный центр

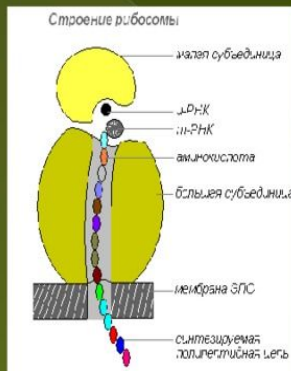
Вакуоли

ядро

Микротрубочки

# Немембранные органоиды

## Рибосомы



### Строение:

Малая  
Большая  
субъединицы

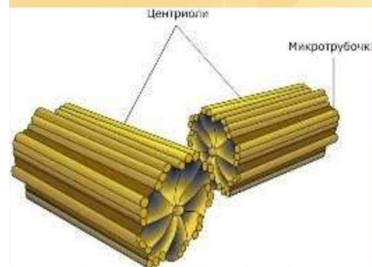
### Состав:

r-РНК (рибосомная)  
Белки.

### Функции:

Обеспечивает биосинтез  
белка (сборку белковой  
молекулы из  
аминокислот).

## Клеточный центр



### СТРОЕНИЕ

Немембранный органоид  
2 центриоли

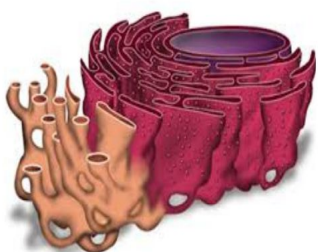
### ФУНКЦИИ

Участие в деление  
клетки



# Одномембранные органоиды

## 1. Эндоплазматическая система (ретиккулум) (ЭПС)



- Одномембранная система каналов, трубочек, цистерн и полостей.
- Гладкая и шероховатая

(+рибосомы).

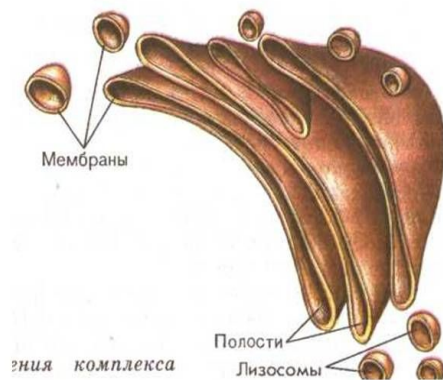
### • Функции (гладкая)

1. Синтез углеводов и липидов.
2. Обезвреживание ядовитых веществ.

### • Функции (шероховатая)

1. Синтез белков

## Комплекс Гольджи



Строение комплекса

Полости  
Лизосомы

## Лизосомы



### • Строение:

- Пузырьки овальной формы (снаружи – мембрана, внутри – ферменты)

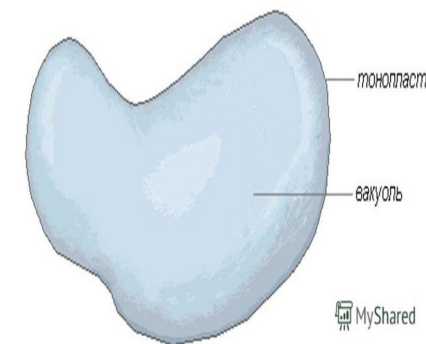


### • Функции:

- Расщепление органических веществ,
- Разрушение отмерших органоидов клетки,
- Уничтожение отработавших клеток.

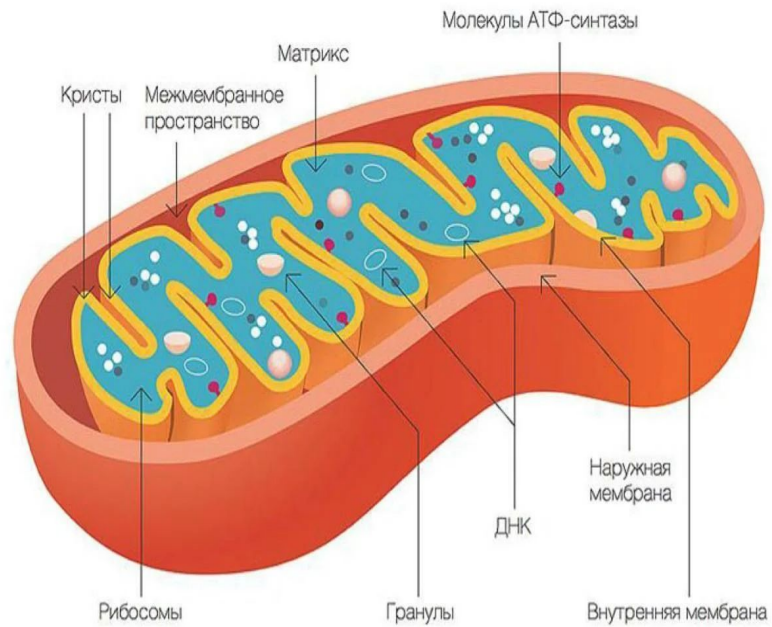
## Вакуоль

Строение вакуоли



тонопласт  
вакуоль

# Двумембранные органоиды



# Проверочный тест за урок 2

## варианта

### Вариант 1

- 1) Что является структурно-функциональной единицей живого?
- 2) Какие функции клетки вы знаете?
- 3) Основные положения клеточной теории приведите не менее 3 ответов?
- 4) Что входит в состав бактериальной клетки и что не имеет бактериальная клетка?
- 5) Чем отличается растительная клетка от грибной?
- 6) Какие бывают органоиды по строению и перечислите их?
- 7) В каком органоиде протекает Синтез АТФ?
- 8) Что имеет в строение рибосома и какова функция?
- 9) Какие органоиды относят двумембранным?
- 10) К какой клетки относится клеточная стенка муреина?

## Вариант 2

- ▶ 1)Какая информация заложена в клетке?
- ▶ 2)Перечислите 4 одномембранных органоида
- ▶ 3)Опишите строение хлоропласта и его функции
- ▶ 4)Что входит в состав растительной клетки ,и что отсутствует у животной клетки
- ▶ 5)Чем отличается животная клетка от бактериальной?
- ▶ 6)Чем отличаются мембранный органоиды от мембранных?
- ▶ 7)В каком органоиде протекает внутриклеточное пищеварение?
- ▶ 8)Что имеет в строение клеточный центр и его функции?
- ▶ 9)Какие органоиды относят к немембранным?
- ▶ 10)Какая клетка покрыта клеточной стенкой из хитина?

# ВАРИАНТ 3

- ▶ 1) Из чего образуются ткани и органы?
- ▶ 2) Перечислите 3 двумембранных органоида?
- ▶ 3) Опишите строение комплекс Гольджи и его функции?
- ▶ 4) Что входит в состав грибной клетки, и что отсутствует у растительной клетки?
- ▶ 5) Чем отличается бактериальная клетка от растительной?
- ▶ 6) Что входит в состав хромосомы и что делает клеточный центр?
- ▶ 7) В каком органоиде транспортируются вещества и имеет систему каналов?
- ▶ 8) Что имеется в строении ядра и его функции?
- ▶ 9) Какие органоиды относят к одномембранным?
- ▶ 10) Какая клетка покрыта мембраной?