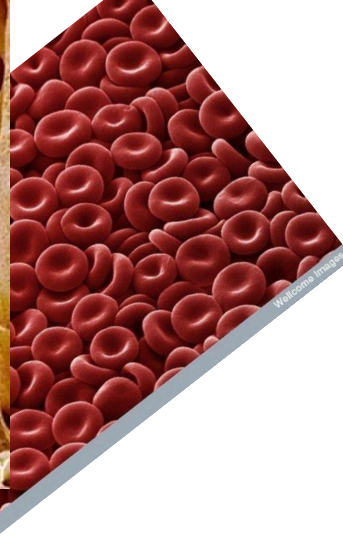
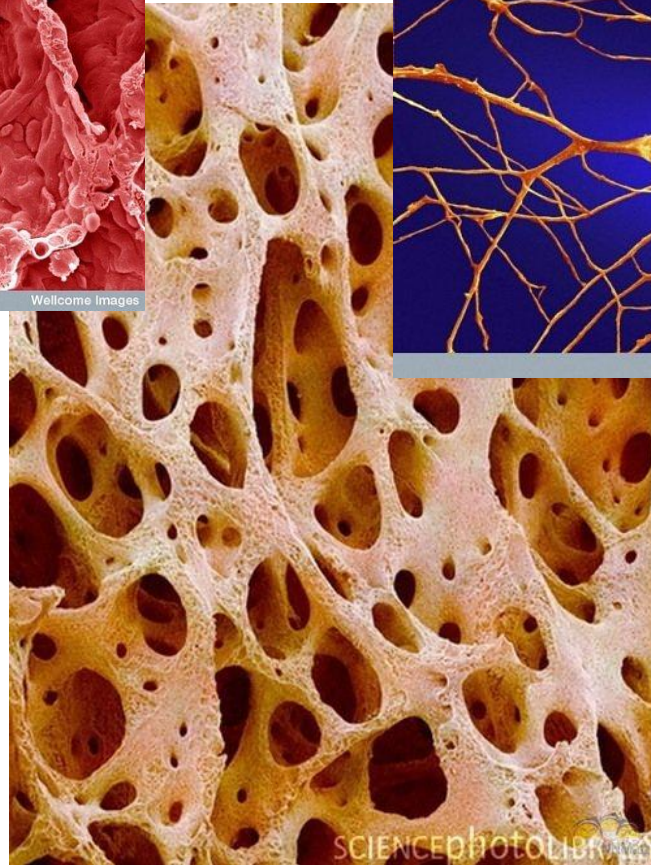
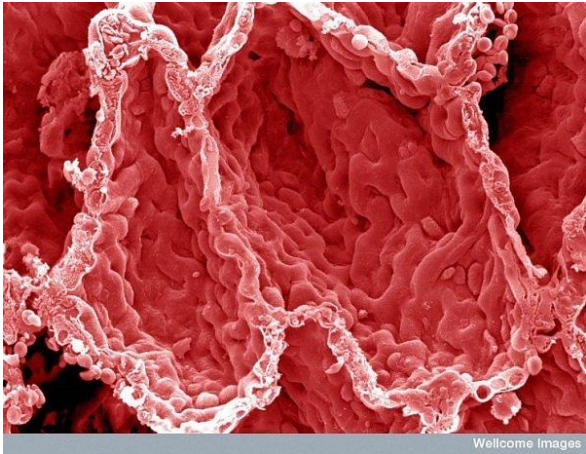


# Клетка как структурно-функциональная единица ЖИВОГО



МАОУ СОШ № 33  
г. Тамбов,  
учитель биологии  
Манохина А.Ю.

# Химический состав клеток

```
graph TD; A[Химический состав клеток] --> B[Неорганические вещества]; A --> C[Органические вещества]; B --> D[Вода]; B --> E[Минеральные соли]; C --> F[Белки]; C --> G[Жиры]; C --> H[Углеводы]; C --> I[Нуклеиновые кислоты];
```

Неорганические  
вещества

Органические  
вещества

Вода

Минеральные  
соли

Белки

Жиры

Углеводы

Нуклеиновые  
кислоты

# СТРОЕНИЕ ЖИВОТНОЙ КЛЕТКИ

Эндоплазматическая сеть

Ядро

Ядрышко

Лизосомы

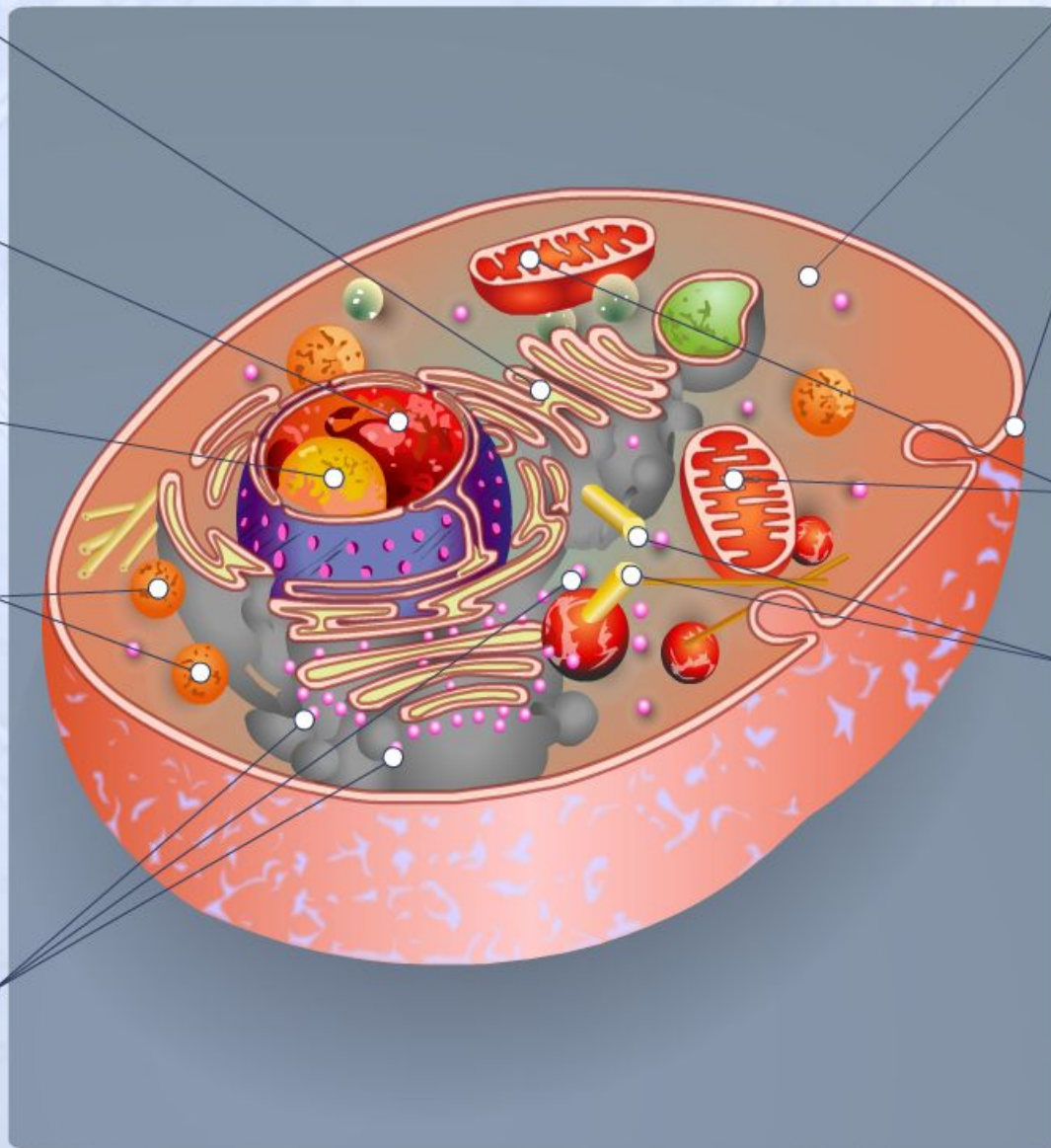
Рибосомы

Цитоплазма

Клеточная мембрана

Митохондрии

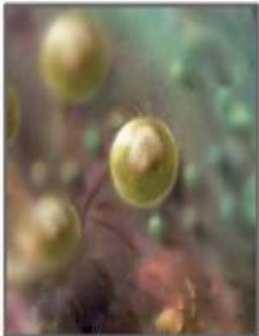
Клеточный центр



# Функции органоидов клетки

## Лизосомы

Осуществляют  
внутриклеточное  
пищеварение



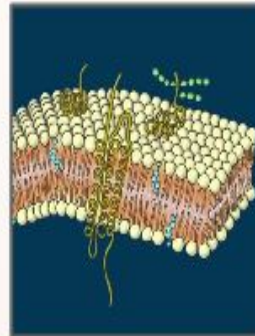
## Комплекс Гольджи

Накапливает и  
транспортирует  
вещества



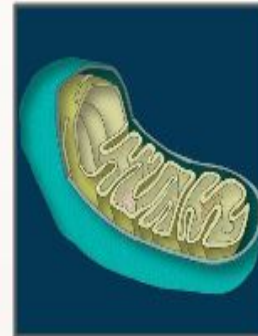
## Клеточная мембрана

Осуществляет  
связь с другими  
клетками



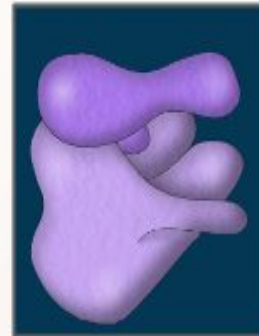
## Митохондрии

Осуществляют  
синтез АТФ



## Рибосомы

Обеспечивают  
сборку белков



## Жизнедеятельность клетки

<b>Биосинтез веществ</b>	Образование сложных органических веществ при участии ферментов (белков-катализаторов)
<b>Распад веществ</b>	Биологическое окисление веществ с выделением энергии, которая используется для синтеза АТФ необходимой для жизнедеятельности клетки
<b>Обмен веществ</b>	Осуществляется клеткой с внешней средой через кровь, в результате состав клеток постоянно обновляется
<b>Возбудимость</b>	Ответная реакция на внешние или внутренние раздражители
<b>Рост клетки</b>	Увеличение размеров и массы клетки
<b>Развитие клетки</b>	Созревание клетки, в результате которого клетка специализируется, становится способной совершать свойственную ей работу (функцию): сокращаться, выделять сок и т.д.
<b>Размножение клеток</b>	Происходит увеличение числа клеток, это обеспечивает заживление ран, срастание костей в местах переломов и т.д.

# СТРОЕНИЕ ЖИВОТНОЙ КЛЕТКИ

