

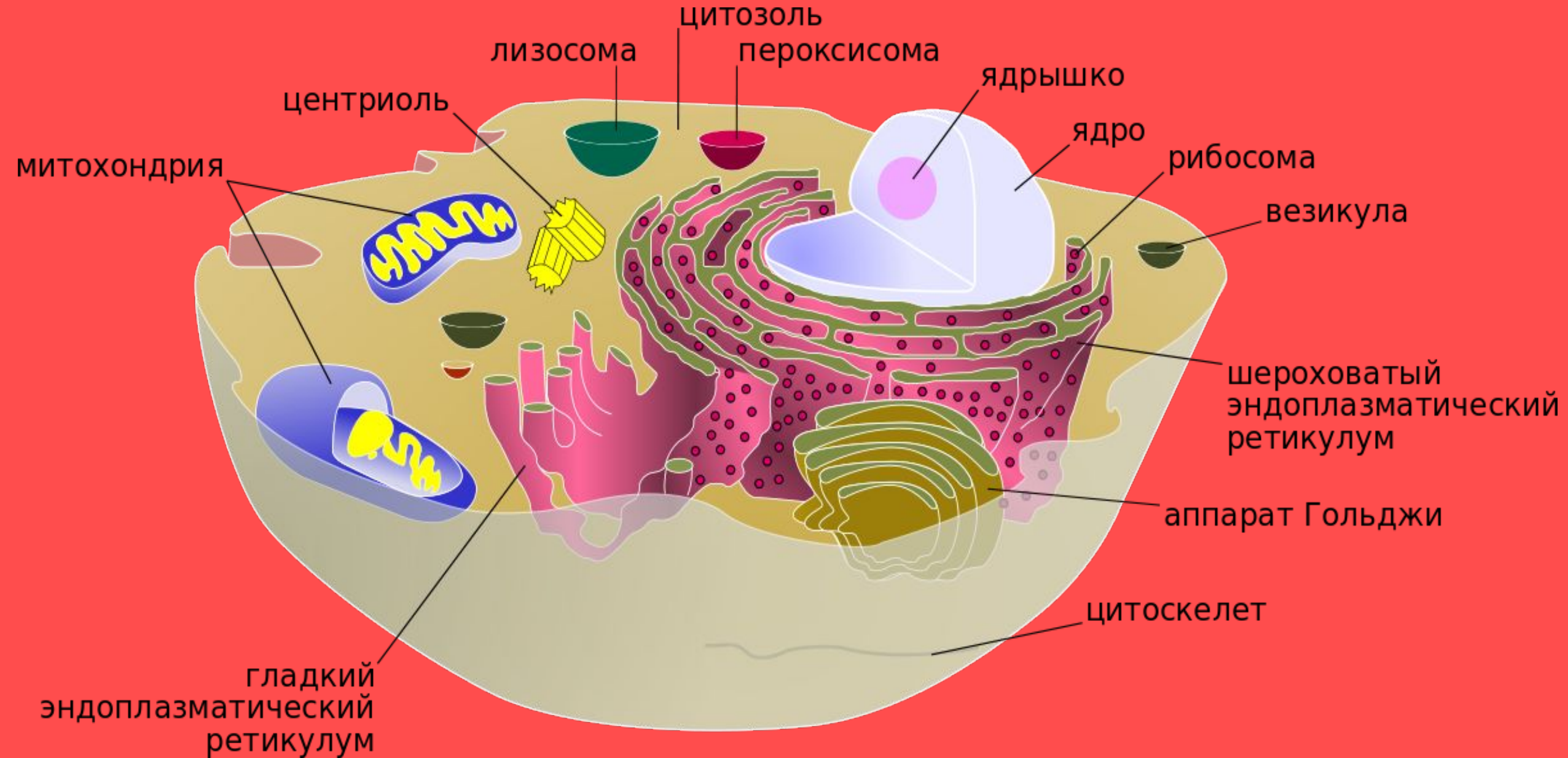
# Презентация на тему: « Органические и неорганические вещества входящие в состав клетки . Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке».

Выполнил студент

АТ-155 группы

Бирюков  
Александр

# Строение клетки



# Химический состав клетки



# **Белки –**

## **ОСНОВНЫЕ вещества клетки**

В состав белков входят углерод, кислород, водород, азот

### **Примеры белков:**

- **Белок гемоглобин**
- **Сократительные белки**

### **Роль белков:**

- **Перенос веществ**
- **Движение**
- **Защита организма**

Углеводы – органические вещества с общей формулой  $C_n(H_2O)_m$

ПРОСТЫЕ

СЛОЖНЫЕ

моносахариды  
(состоят из одной молекулы)

дисахариды  
(состоят из 2-10 моносахаридов)

полисахариды  
(состоят из  $10^2-10^3$  моносахаридов)

# ЖИРЫ.

- Жиры – органические вещества, в небольшом количестве содержащиеся в клетках организма; составная часть пищи; соединения высокомолекулярных жирных кислот и трёхатомного спирта глицерина. Жиры бывают насыщенные, которые могут скапливаться на внутренних стенках сосудов, приводя к образованию атеросклеротических бляшек, и ненасыщенные, которые являются незаменимыми, должны регулярно поступать в организм с пищей. Жиры расщепляются в тонком кишечнике желчью, ферменты поджелудочной железы расщепляют жиры до жирных кислот, которые всасываются в тонком кишечнике и поступают в лимфу и кровь. Излишки калорий, поступающие в организм с пищей, откладываются в запасе в виде жира.
- Жиры способствуют растворению жизненно важных витаминов, защищают организм от холода, переносят молекулы, входят в состав мембран, придают пище вкус, запах, делают её сытной.
- Изобилие жиров создаёт условие для развития атеросклероза, кровь становится густой и вязкой, что способствует склеиванию эритроцитов. В результате, кислород поступает в недостаточном количестве, клетки теряют способность противостоять болезням, повреждениям и смерти.



# **Нуклеиновые кислоты**

**Нуклеиновая кислота**  
от латинского «**нуклеус**» - **ядро**.



- 1-Передача и хранение наследственной информации.**
- 2-входят в состав хромосом.**

назад

# 75-85% в живых организмах воды

## Функции воды



1. Внутренняя среда клетки
2. Среда для протекания биохимических реакций
3. Регулятор тепла и кислотности
4. Определяет объем и упругость клетки
5. Универсальный растворитель



# Химические элементы

## Макроэлементы

H, O,  
C, N

98%

## Ультромикроэлементы

Zn, Cu,  
F, I  
менее

0,01%

## Микроэлементы

Ca, Na,  
P, Cl,  
K, Fe,  
Mg, S  
1,9%

## Вывод:

1. В состав клетки входят два класса веществ : органические и неорганические
2. Из всех химических веществ воды в клетке больше всего.
3. Минеральные вещества выполняют важнейшие функции в клетках живых организмов.
4. Человеку необходимо иметь разнообразный рацион для нормальной работы клеток всего организма.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

