

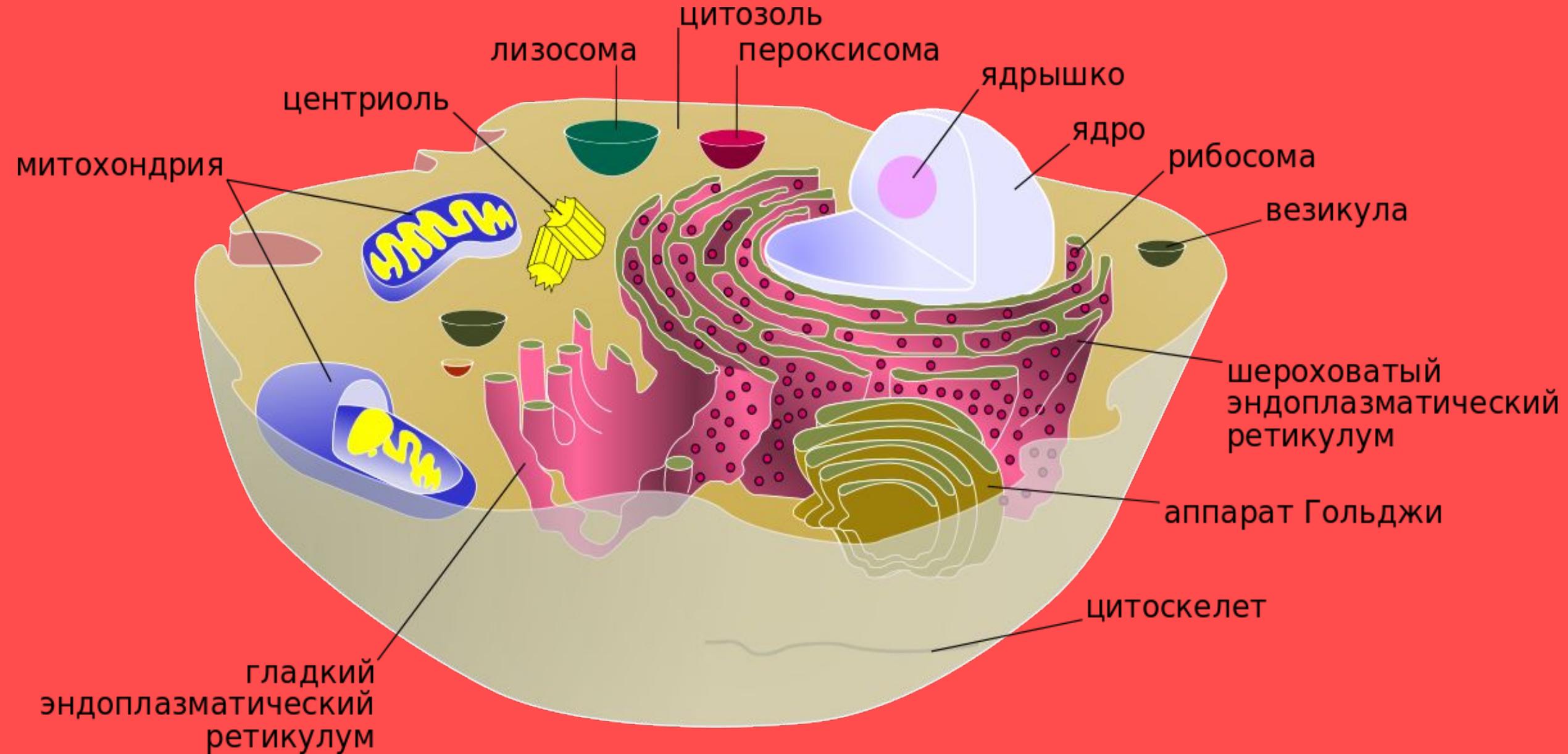
Презентация на тему: « Органические и неорганические вещества входящие в состав клетки . Нуклеиновые кислоты и их роль в клетке».

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

```
graph TD; A[Химические элементы] --> B[Макроэлементы]; A --> C[Ультромикроэлементы]; A --> D[Микроэлементы]; B --> B1["Н, О, С, N"]; B1 --> B2["98%"]; C --> C1["Zn, Cu, F, I"]; C1 --> C2["менее"]; C2 --> C3["0,01%"]; D --> D1["Ca, Na, P, Cl, K, Fe, Mg, S"]; D1 --> D2["1,9%"];
```

Макроэлементы

Н, О,
С, 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**

