

Строение клетки.

- Изучить строение клетки.
- Выявить особенности функционирования ее органоидов в связи с их строением.

Основные части клетки



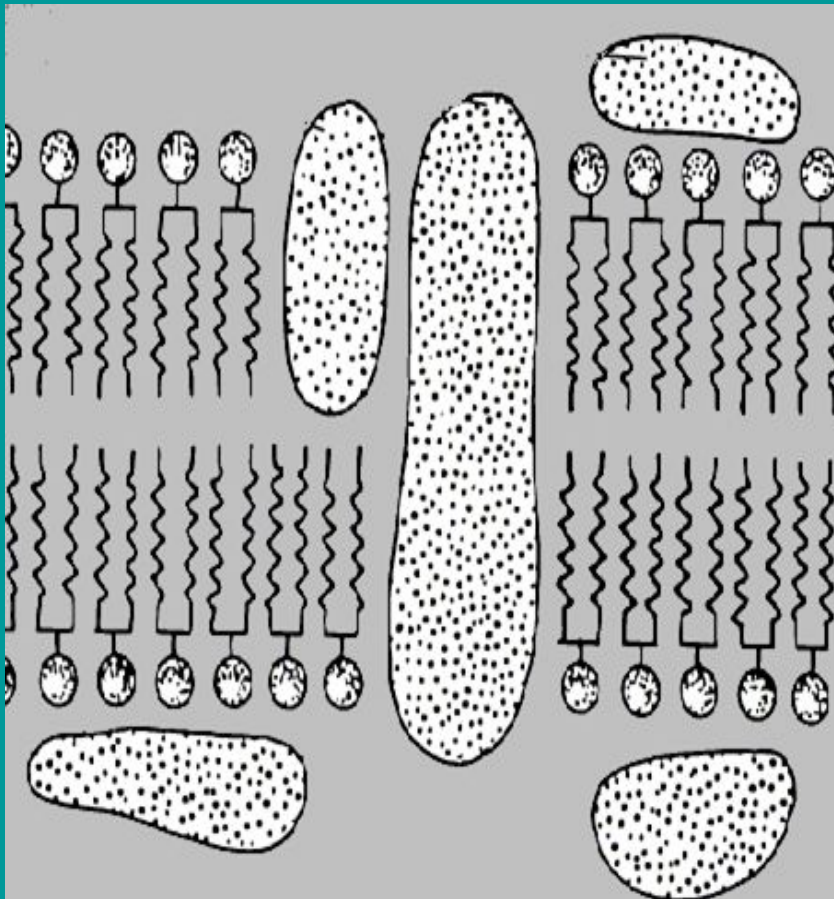
Клетка имеет три главные части :

- Клеточную оболочку,
- Цитоплазму,
- Ядро.

Плазматическая мембрана.

Мембрана состоит из органических веществ:

- Белков
- Липидов
- Углеводов



Химический состав ЦИТОПЛАЗМЫ.

Цитоплазма- это полужидкая среда клетки, слабощелочная рН.

В воде растворены белки, липиды, углеводы.

В цитоплазме находятся органоиды – её рабочие части.

Органоиды клетки. Митохондрии.



Митохондрии- это органоиды , являющиеся «энергетическими станциями» клетки. Такое название они получили из-за того, что в них происходит синтез молекул АТФ, которые богаты энергией.

Комплекс Гольджи.



Схема строения комплекса Гольджи

Комплекс Гольджи - это система полостей и каналов, необходимых для транспорта органических веществ.

Рибосомы и ЭПС.

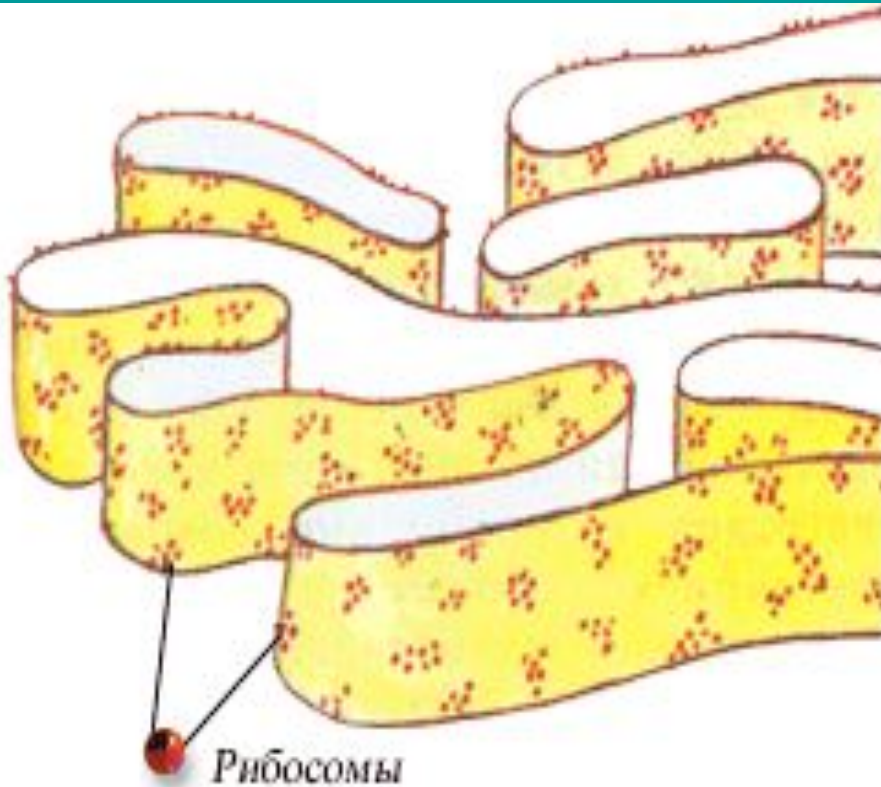


Схема строения шероховатой ЭПС

Шероховатая эндоплазматическая сеть (ЭПС) имеет такое название из-за того, что на ее стенках находятся рибосомы. В рибосомах происходит синтез белковых молекул, а затем по каналам ЭПС эти молекулы транспортируются в ту часть клетки, где они нужны. Таким образом, ЭПС и рибосомы являются единой системой синтеза и транспорта белковых молекул.

Закрепление изученного.



На рисунке изображено строение клетки.

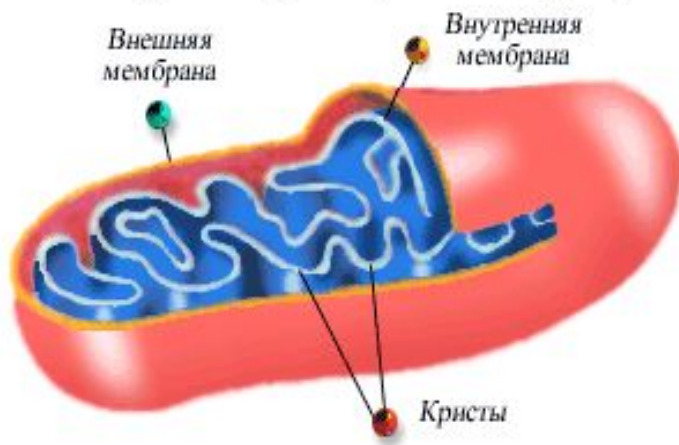
Какие части и органоиды клетки обозначены под цифрами:

1-	5-	8-
3-	7-	9-

- В состав клетки входят части и органоиды, взаимосвязанные между собой: цитоплазма, микротрубочки, лизосомы, митохондрии, пластиды, комплекс Гольджи, ЭПС, рибосомы, клеточный центр, вакуоли.
- Части и органоиды клетки выполняют в ней разные функции и обеспечивают основные процессы жизнедеятельности клетки: рост, развитие, обмен веществ, деление.

Тесты.

Какой органоид изображен на рисунке?



- Митохондрия
- Рибосома
- Хлоропласт

Какую функцию в клетке выполняет комплекс Гольджи?

- Обеспечивает деление клетки
- Обеспечивает окисление веществ
- Участвует в накоплении и транспортировке веществ

Плазматическая мембрана состоит из:

- Одного слоя белков
- Одного слоя липидов
- Двух слоев липидов и одного слоя белков.

Митохондрии в клетке обеспечивают:

- Синтез органических веществ и АТФ
- Расщепление органических веществ и синтез АТФ
- Расщепление АТФ и синтез органических веществ.