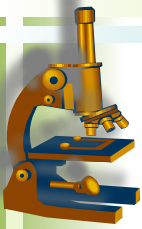




Клеточное строение организма



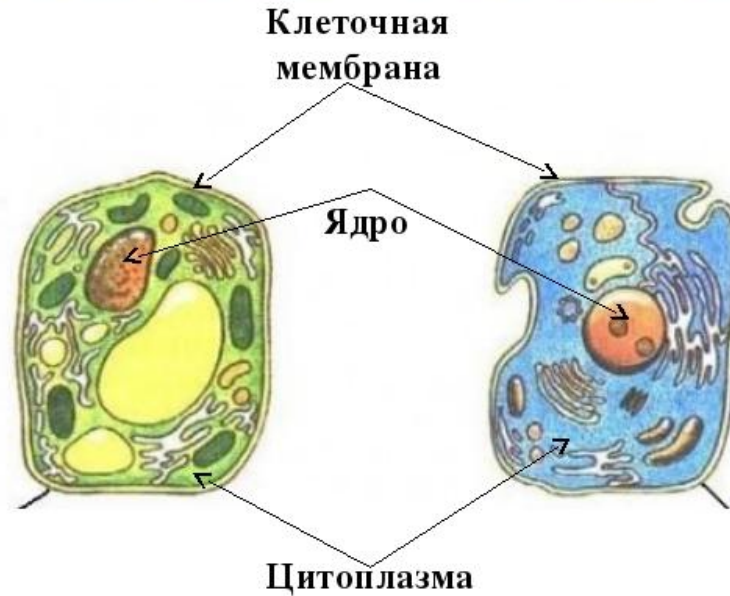


Понятие

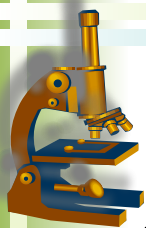
Клетка – структурная и функциональная единица строения и жизнедеятельности всех организмов, обладающая собственным обменом веществ, способная к самостоятельному существованию, самовоспроизведению и развитию.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ

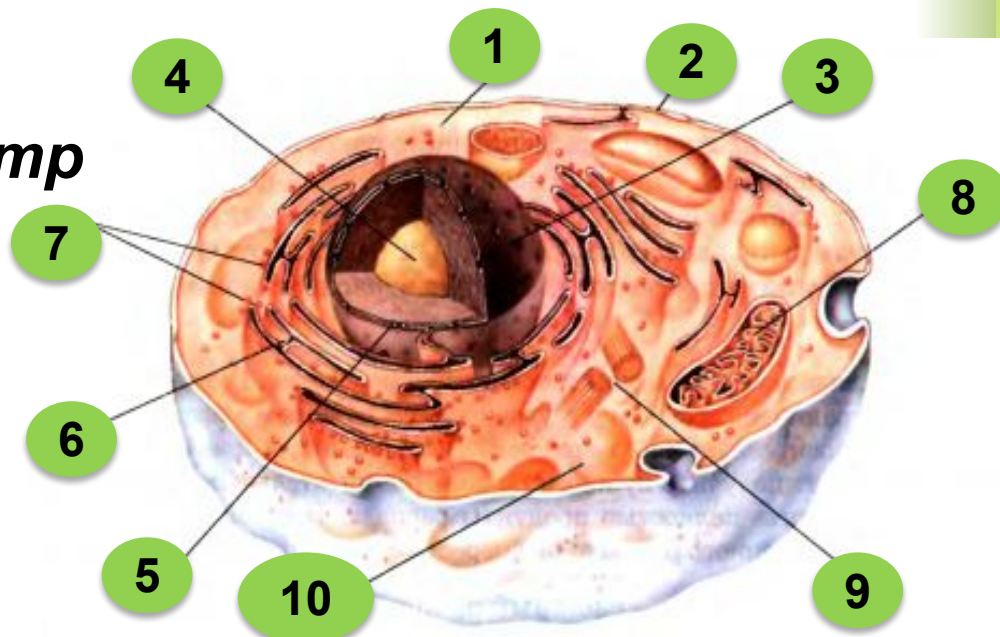


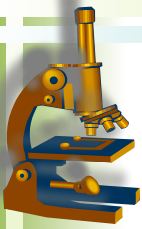
- Ядро
- Цитоплазма
- Клеточная мембрана



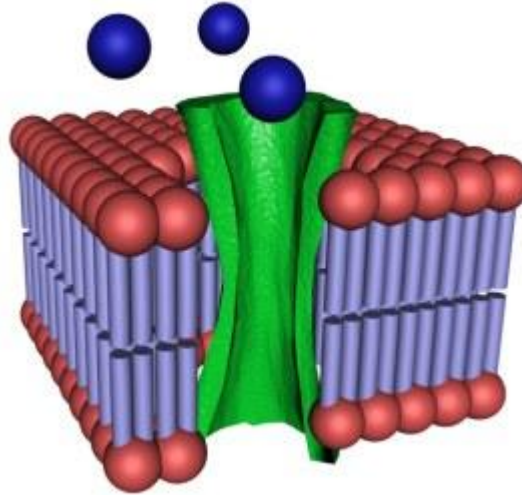
Строение клетки

1. Цитоплазма
2. Клеточная мембрана
3. Ядро
4. Ядрышко
5. Ядерная оболочка
6. Мембраны эндоплазматической сети
7. Рибосома
8. Митохондрия
9. Клеточный центр
10. Лизосомы





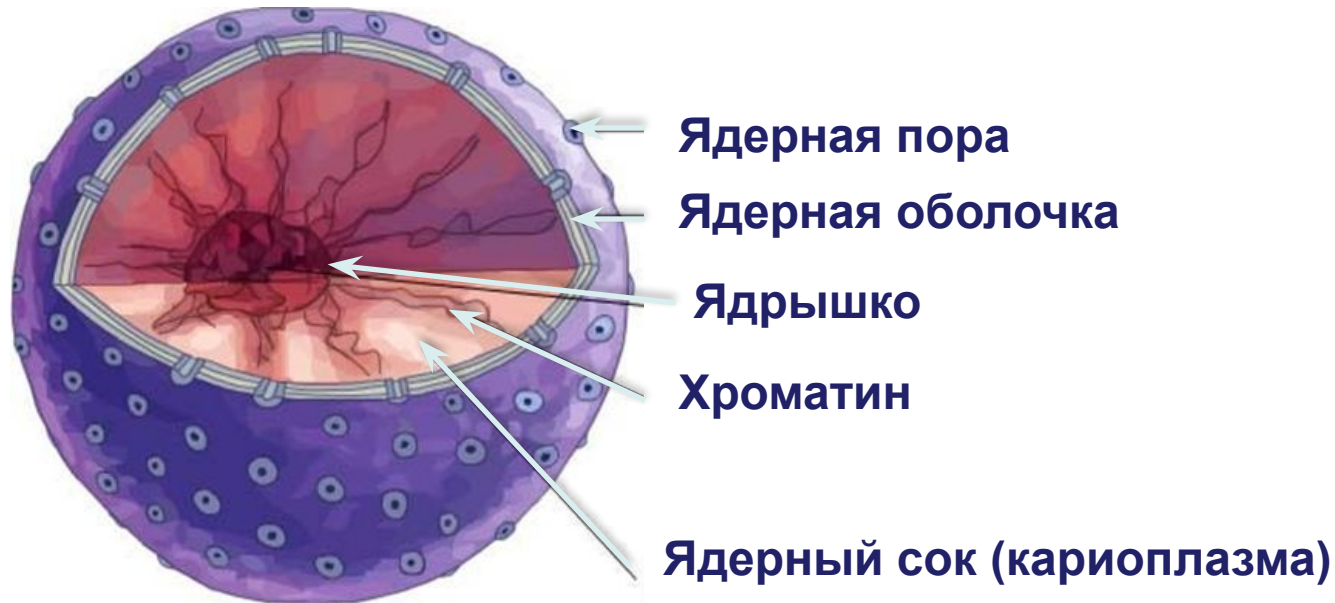
Клеточная мембрана



Снаружи любая клетка покрыта оболочкой – мембраной. Мембрана состоит из двойного липидного слоя, а также белков. Проницаемость мембраны неодинакова для разных веществ. Она «выбирает» какие соединения нужны клетке, а какие нет. Одни вещества мембрана пропускает внутрь клетки, а другие задерживает.



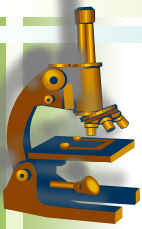
Строение и функции ядра



Ядро отделено от цитоплазмы ядерной мембраной.

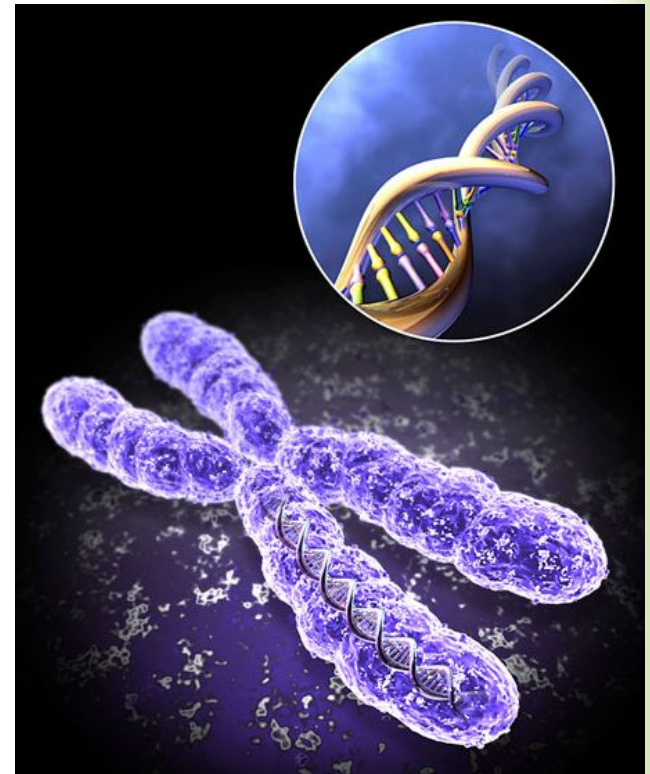
В нем можно обнаружить ядрышко — плотное образование, в котором осуществляется синтез важных веществ.

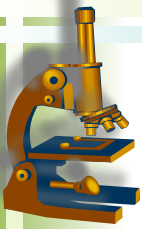
В ядре находятся хромосомы, представляющие собой молекулы ДНК, определяющие наследственный аппарат клетки.



Хромосомы

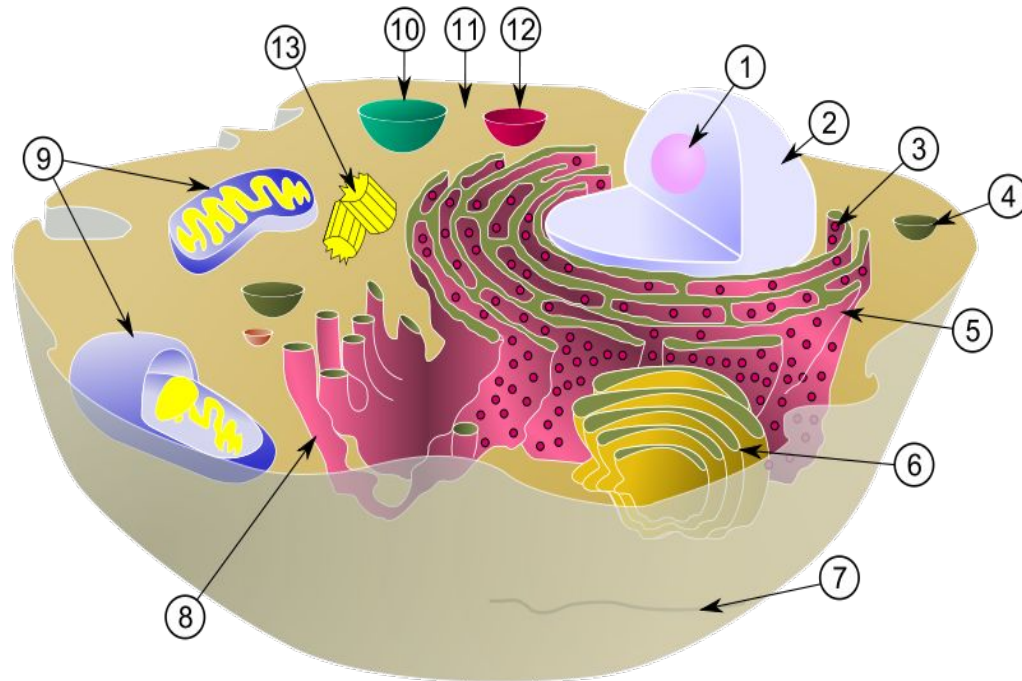
Количество хромосом в соматических и половых клетках различно. В ядре соматической клетки человека находится 46 хромосом, а в половых клетках – по 23 хромосомы.

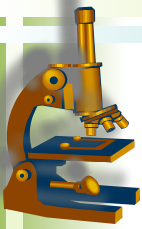




Понятие

Органоид – постоянная клеточная структура, выполняющая определенные функции.



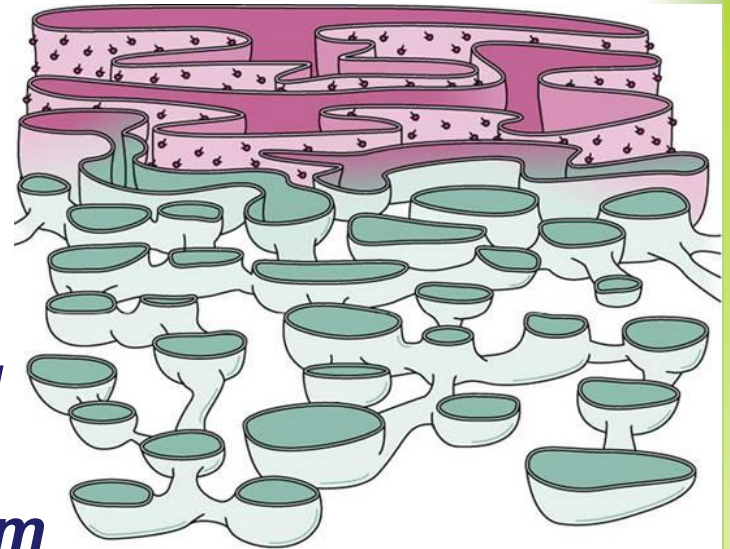


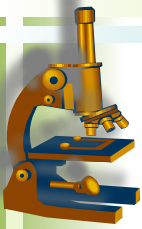
Эндоплазматическая сеть

Сложный лабиринт, образованный множеством мельчайших канальцев, пузырьков, мешочков; на некоторых участках к ее мембранам прикреплены рибосомы (гранулярная, или зернистая ЭПС)

Гранулярная ЭПС – транспорт веществ, синтез белков.

Гладкая ЭПС – синтез углеводов и жиров.

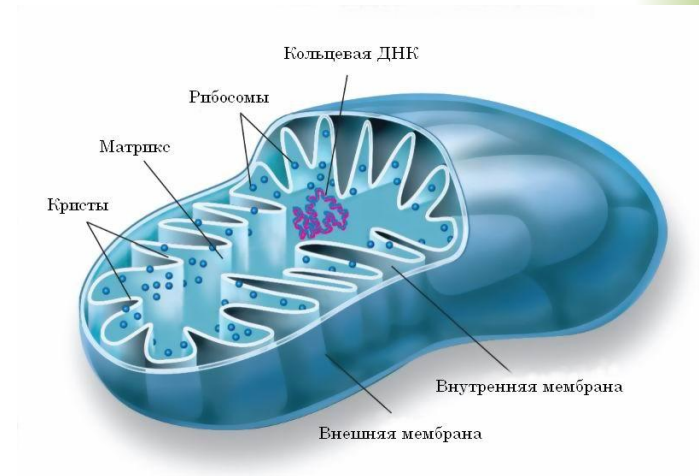




Митохондрии

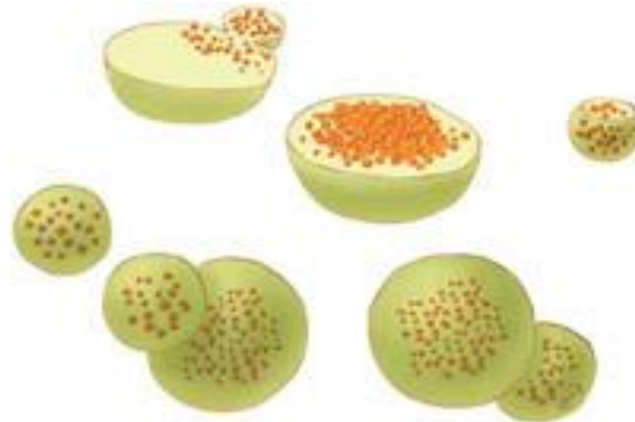
– энергетические органоиды
клеток.

Митохондрии покрыты
двумя мембранами:
наружная мембрана гладкая,
а внутренняя имеет
многочисленные складки и
выступы – **кристы**. В
мембрану **крист** встроены
ферменты. Митохондрии
содержат собственную ДНК и
могут самостоятельно
размножаться.

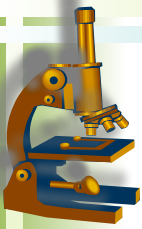




Лизосомы



Органоиды клетки овальной формы, окружённые однослойной мембраной. В них находится набор ферментов, которые разрушают белки, углеводы, липиды. В случае повреждения лизосомной мембраны ферменты начинают расщеплять и разрушать внутреннее содержимое клетки, и она погибает.

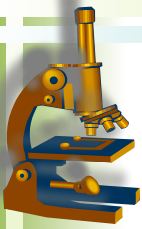


Камілло Гольджи



(1844 – 1926)

*Комплекс Гольджи
был открыт
итальянским
цитологом Камиллио
Гольджи и в 1898
году был назван
«комплексом
(аппаратом)
Гольджи».*



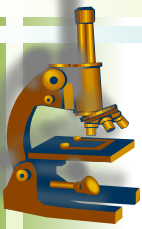
Комплекс Гольджи

– система плоских мешочков и многочисленных пузырьков.

Он накапливает и транспортирует вещества, образованные в органоидах; синтезирует сложные углеводы.

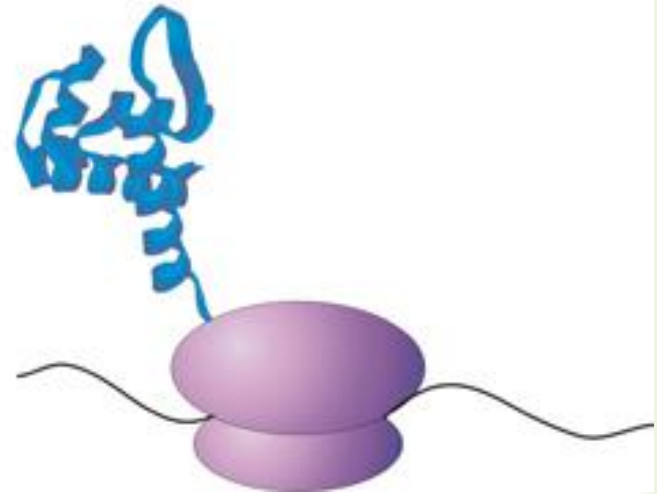


Белки, выработанные в рибосомах, поступают в комплекс Гольджи, а когда они требуются другому органоиду, то часть комплекса Гольджи отделяется, и белок доставляется в требуемое место.



Рибосомы

**Важнейший
немембранный
органойд живой клетки
сферической или слегка
эллипсоидной формы,
состоящий из большой
и малой субъединиц.
Рибосомы служат для
биосинтеза белка**





Соотнесите название элемента клетки с выполняемыми функциями

5

А. Комплекс Гольджи

1. Органоиды клетки, в которых происходит расщепление сложных органических веществ на более простые

2. Органоиды клетки, в которых происходит превращение кислорода и питательных веществ в энергию.

6

Б. Рибосомы

3

В. Ядро

3. Элемент клетки, в котором содержится наследственная информация.

4. Элемент клетки, состоящий из двойного липидного слоя и белков. Выполняет защитную, транспортную и ограничивающую функцию.

2

Г. Митохондрия

1

Д. Лизосомы

5. Структура клетки, в которой хранятся и транспортируются производимые клеткой вещества, необходимые для других органоидов и клеток.

6. Органоиды клетки, в которых осуществляется синтез белков из аминокислот.

4

Е. Мембрана



Жизненные процессы клетки

