

**Биология «Человек»
Амельченко Дарья Леонидовна**

Клеточное строение организма

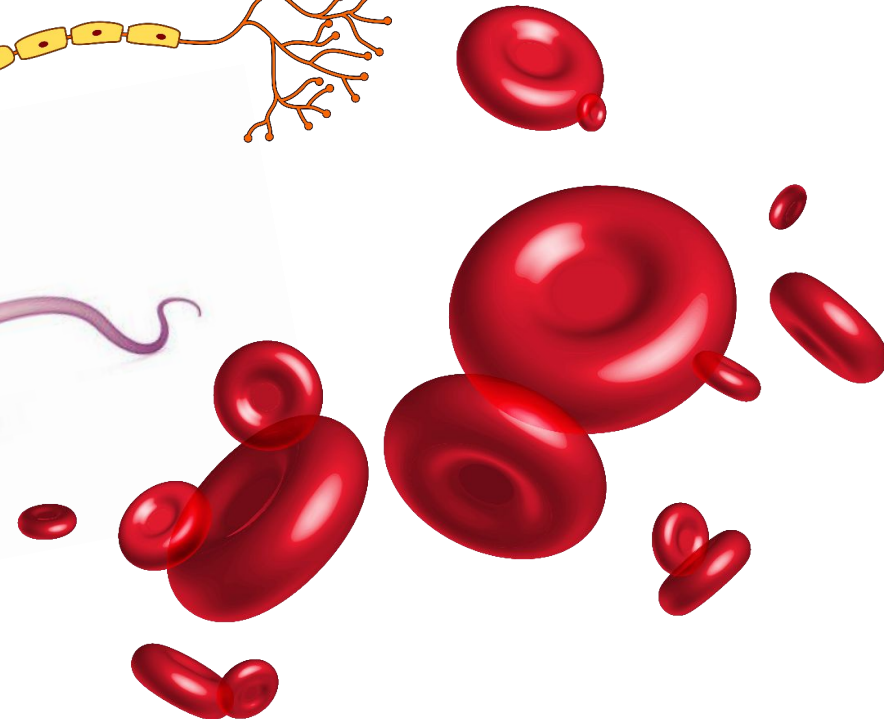
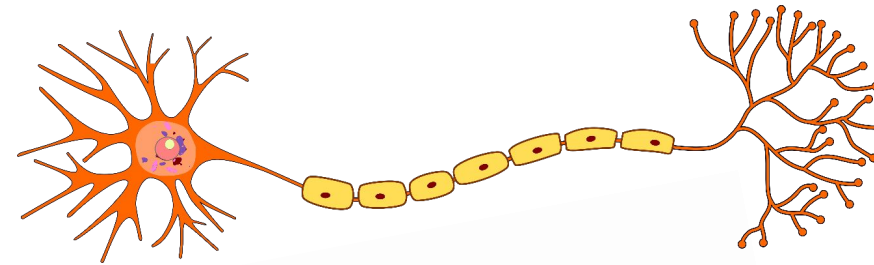
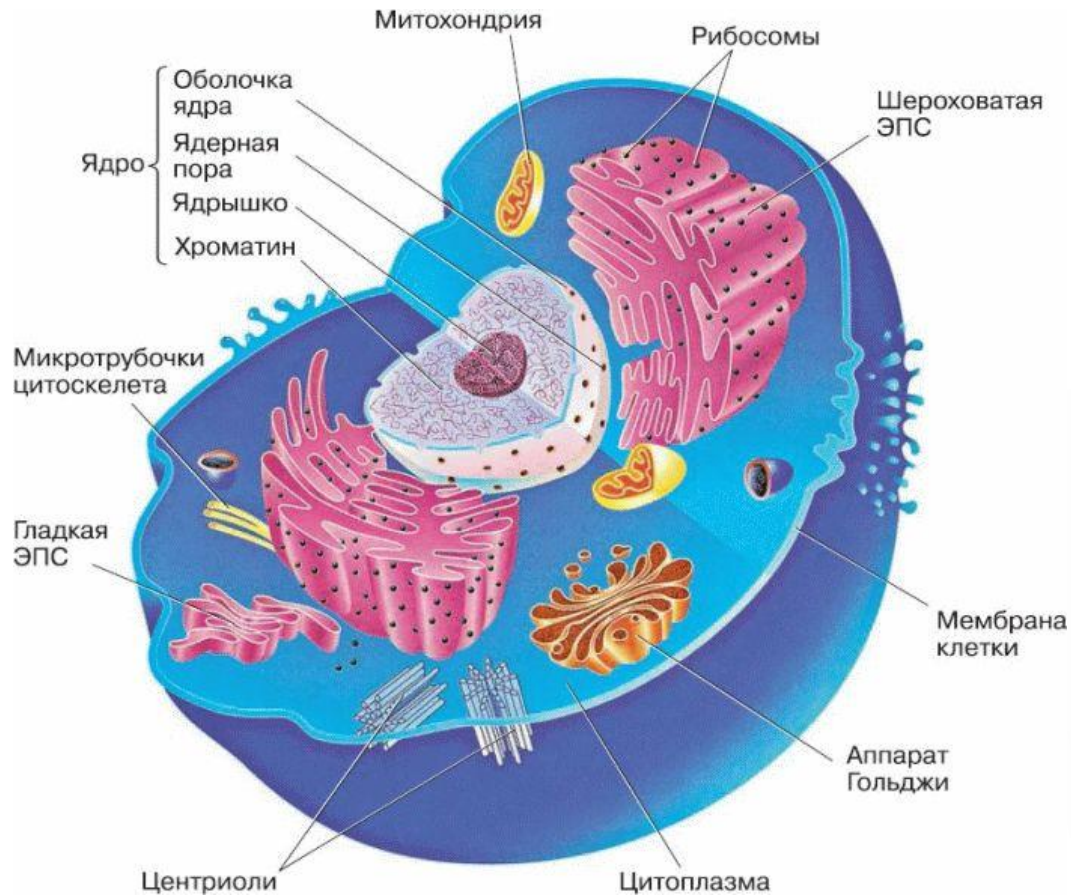
Уровни организации жизни – иерархически соподчиненные уровни организации биологических систем, которые отражают их усложнение.

Молекулярный → клеточный → тканевый → органнй → система органов → организм → популяционно-видовой → биогеоценозный → биосферный



Клетка – это элементарная живая система, основная структурная единица живых организмов, способная к самостоятельному существованию (саморегуляции), развитию и самовоспроизведению.

Органеллы (органоиды) клетки – это постоянные клеточные структуры, выполняющие определенные функции.

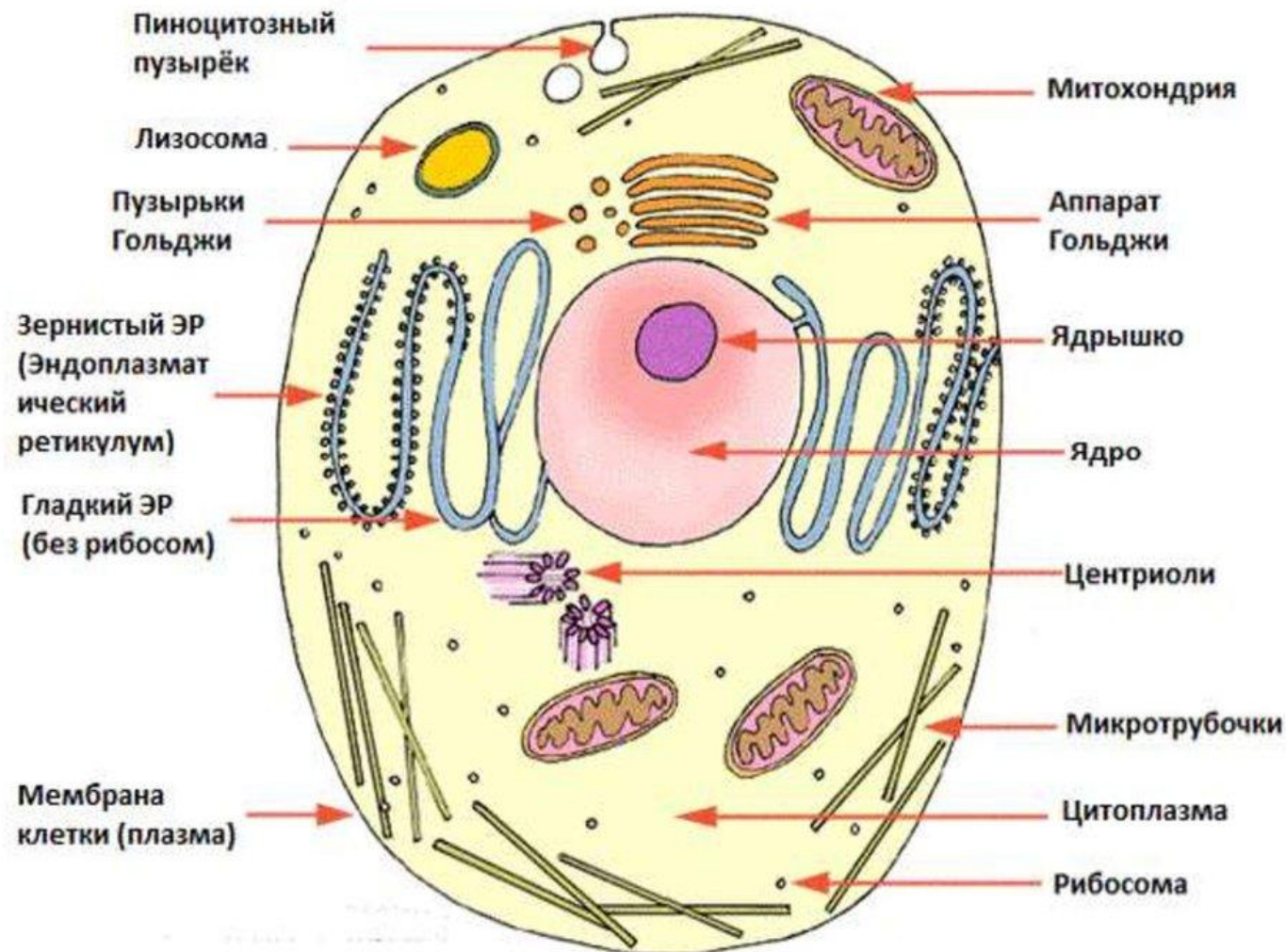


Название органоида клетки

Функция

Клеточная мембрана

Барьерная, избирательная
проницаемость (обмен веществ)

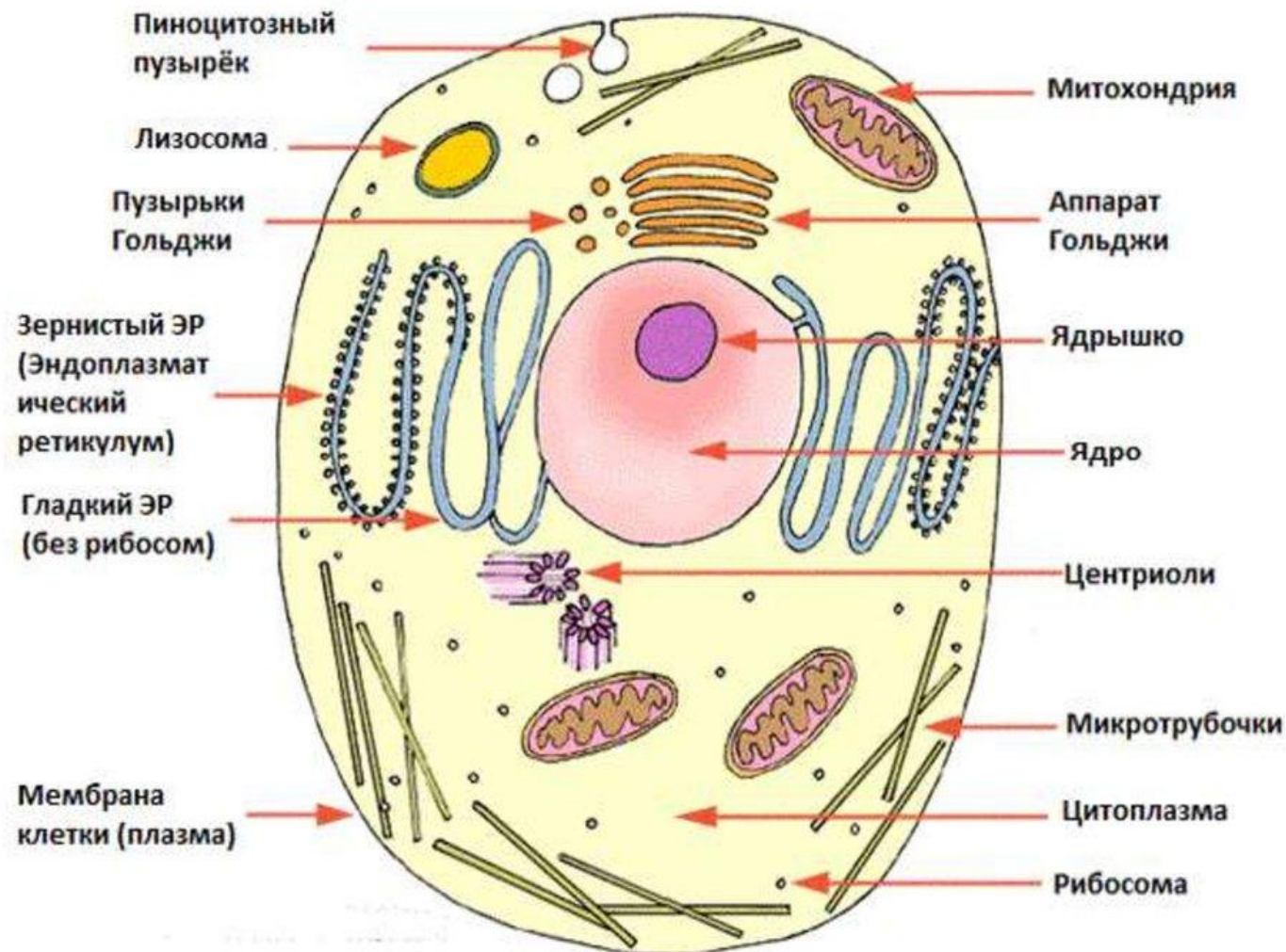


Название органоида клетки

Функция

Цитоплазма (внутренняя среда клетки)

Обеспечение деятельности клетки как единой системы

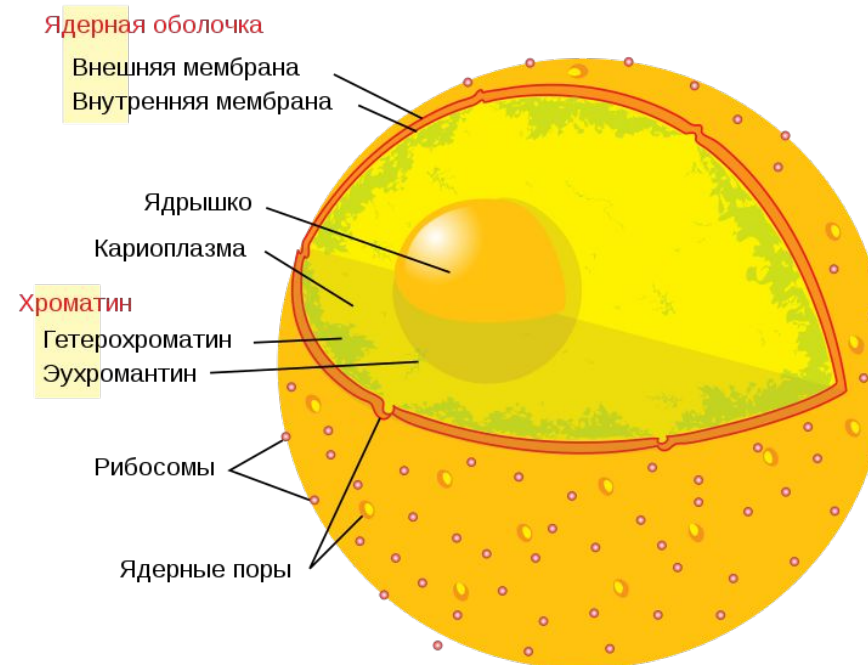
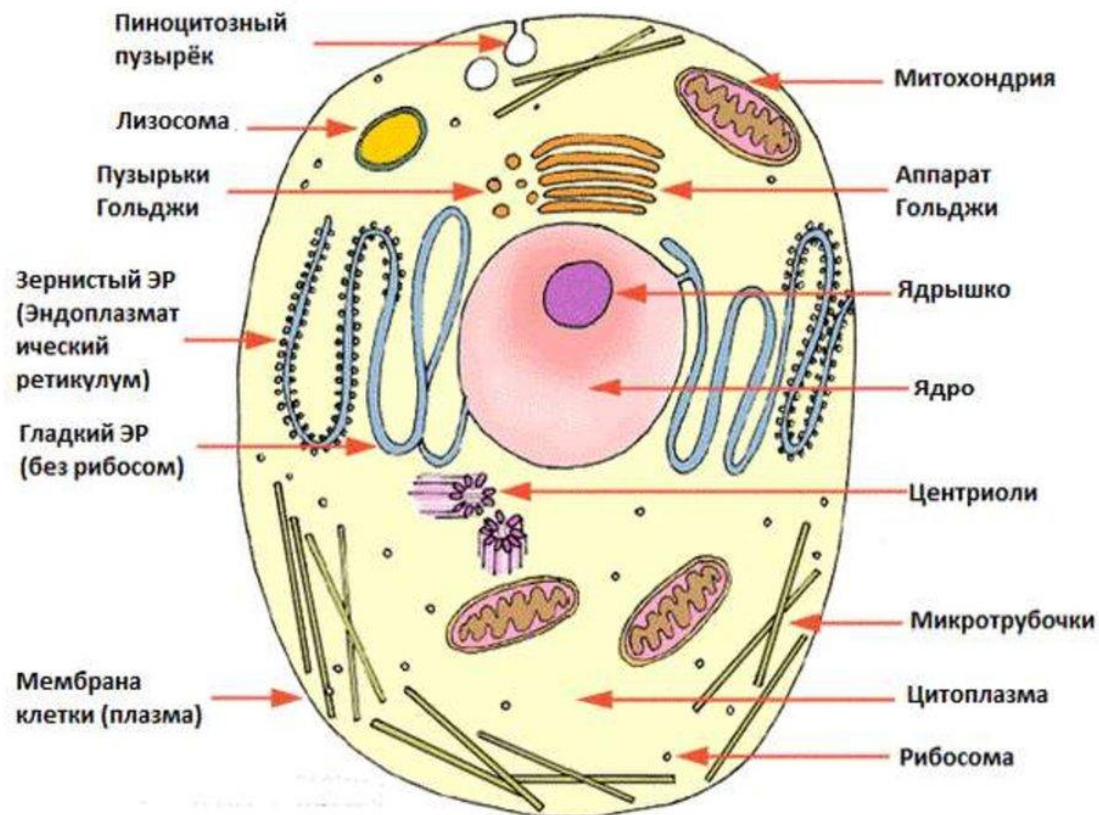


Название органоида клетки

Ядро (+ ядрышко, ядерный сок, хромосомы → ДНК → ген)

Функция

Хранение генетической информации, синтез РНК и деление клетки.
Ядрышко – синтез важных веществ.
Хромосомы – наследственность, синтез определенного белка.



Название органоида клетки

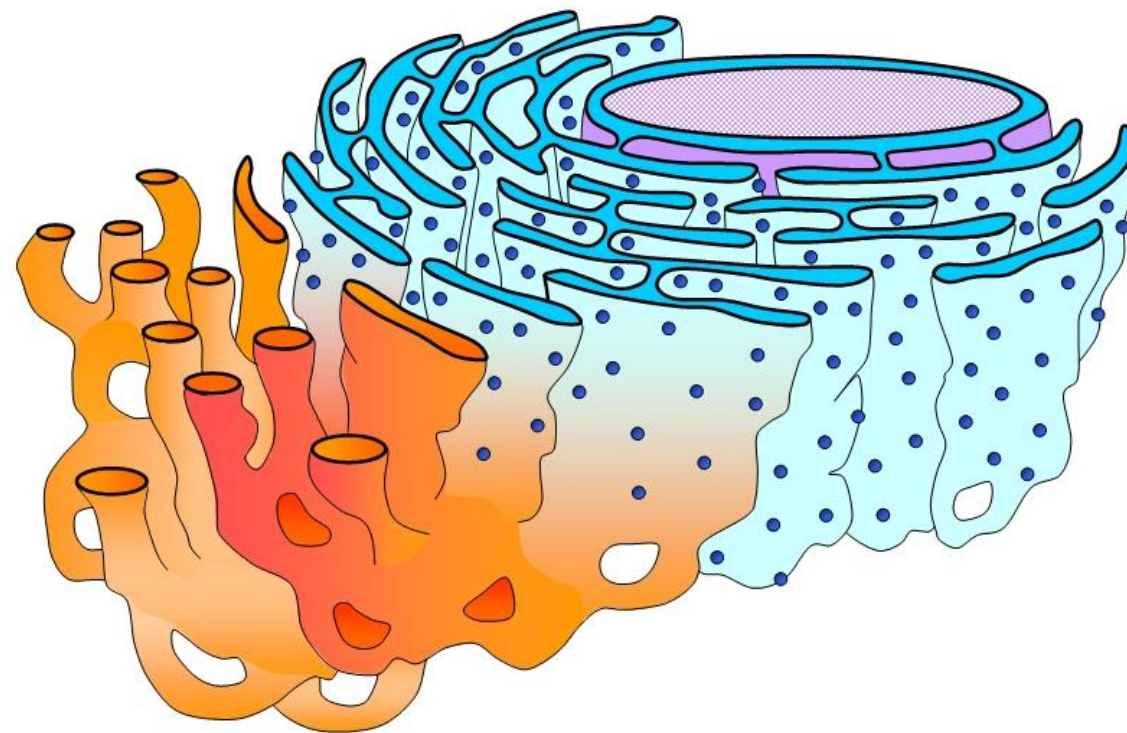
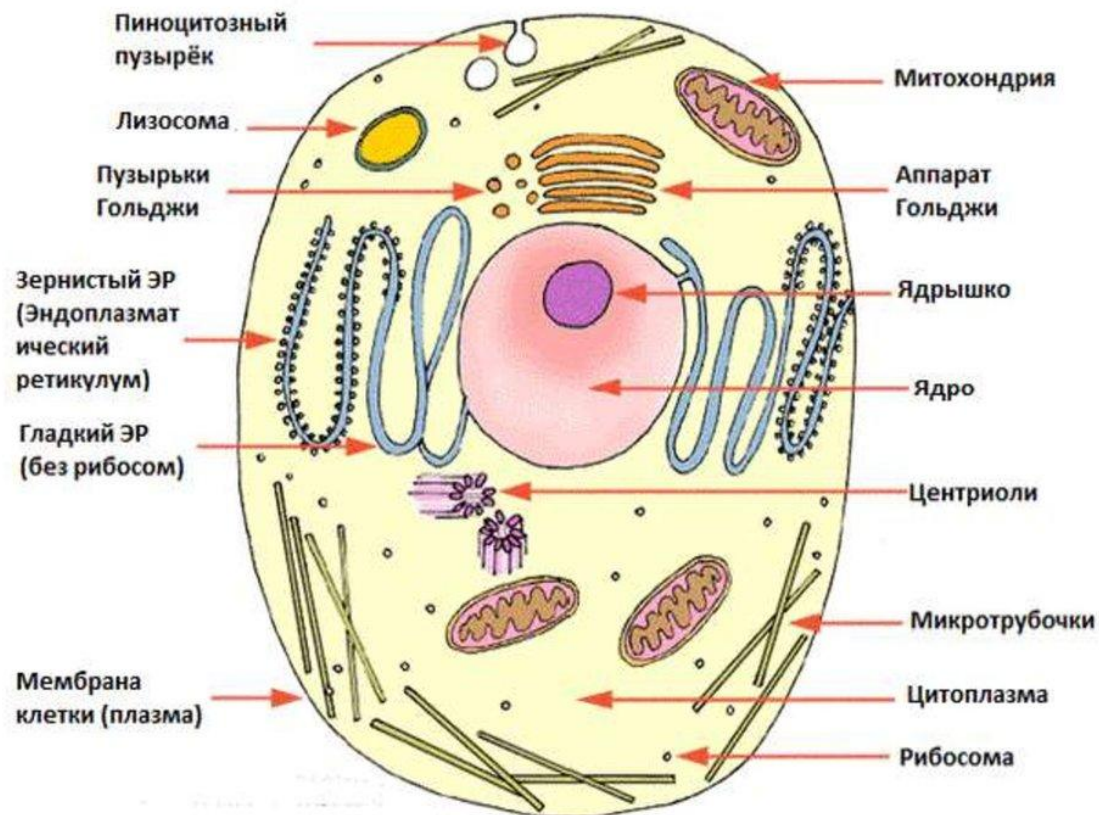
Функция

Эндоплазматическая сеть (ЭПС или ЭР)

Синтез, хранение и перемещение веществ (БЖУ), выработанных клеткой

Рибосомы (зернистый ЭР)

Синтез белков

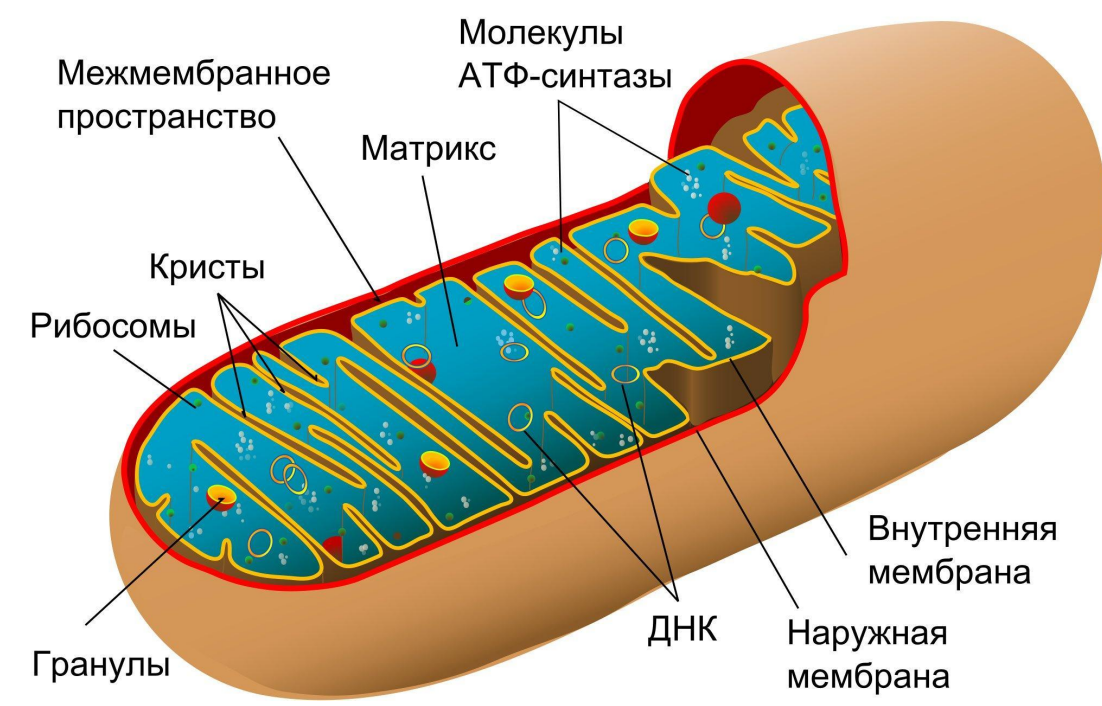
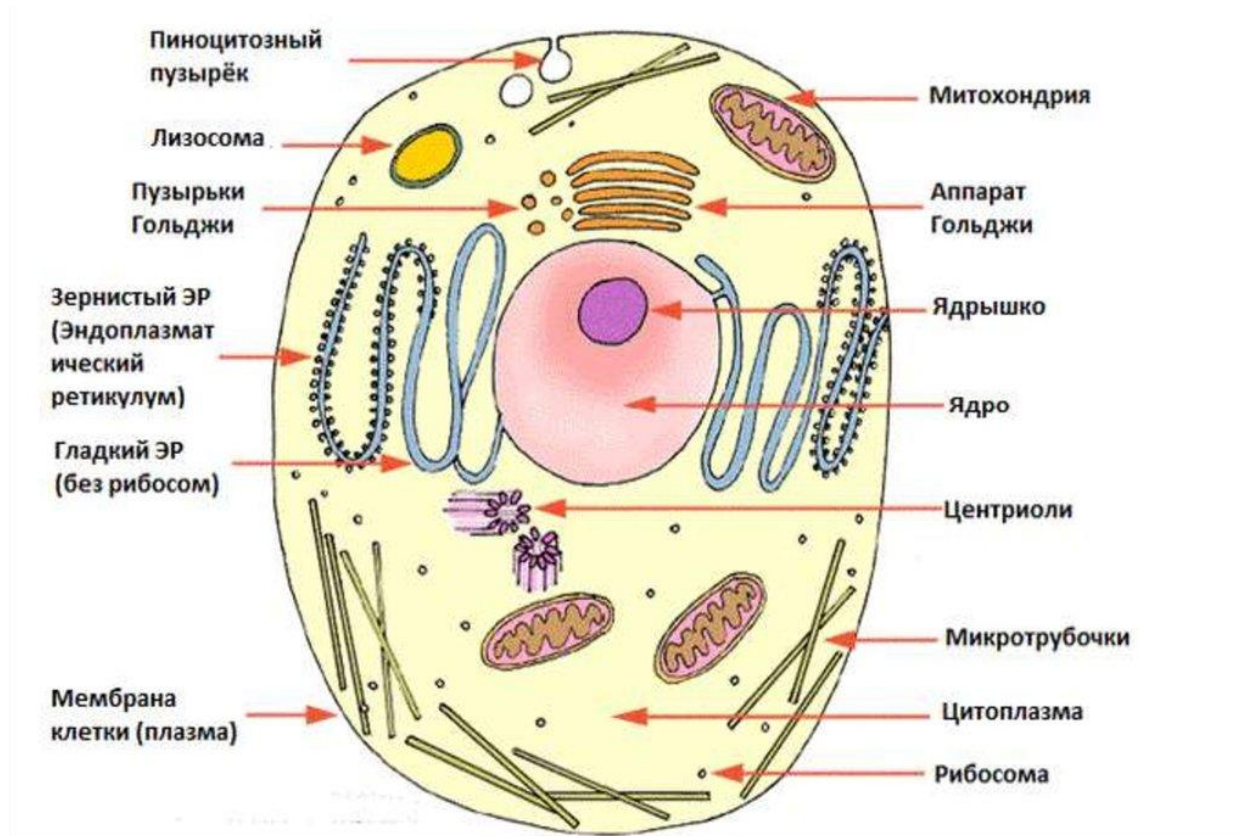


Название органоида клетки

Функция

Митохондрии

Энергетическая станция клетки (синтез АТФ при дыхании (биологическое окисление веществ))

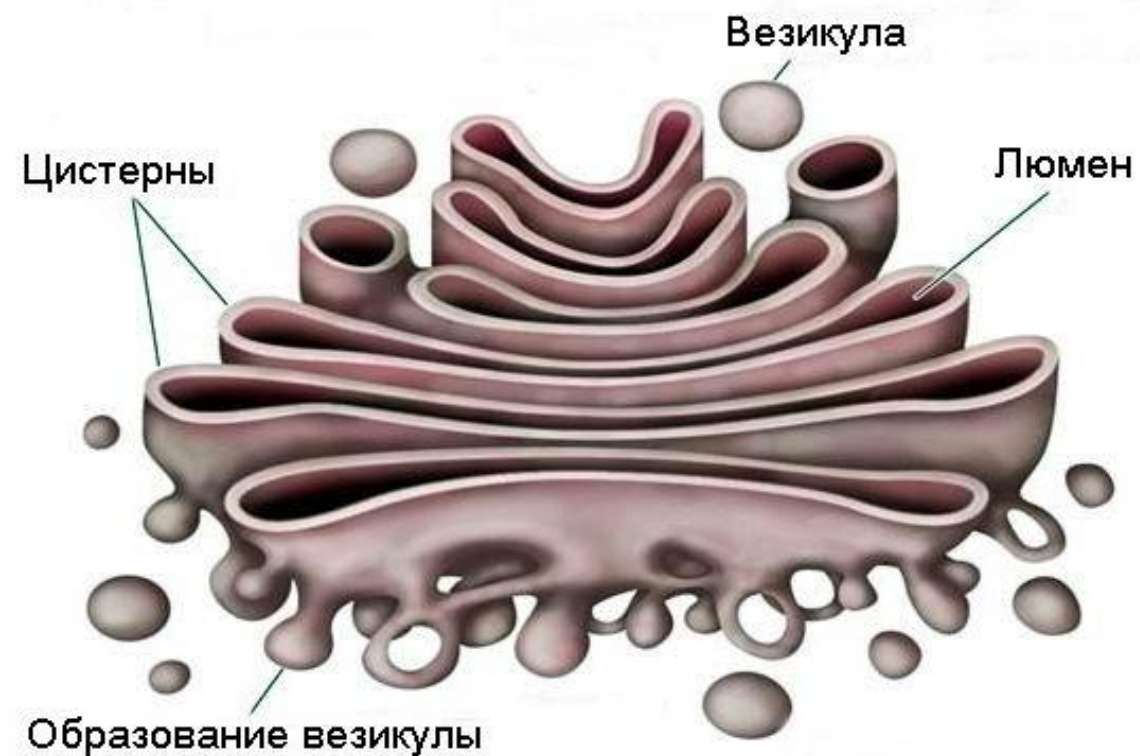
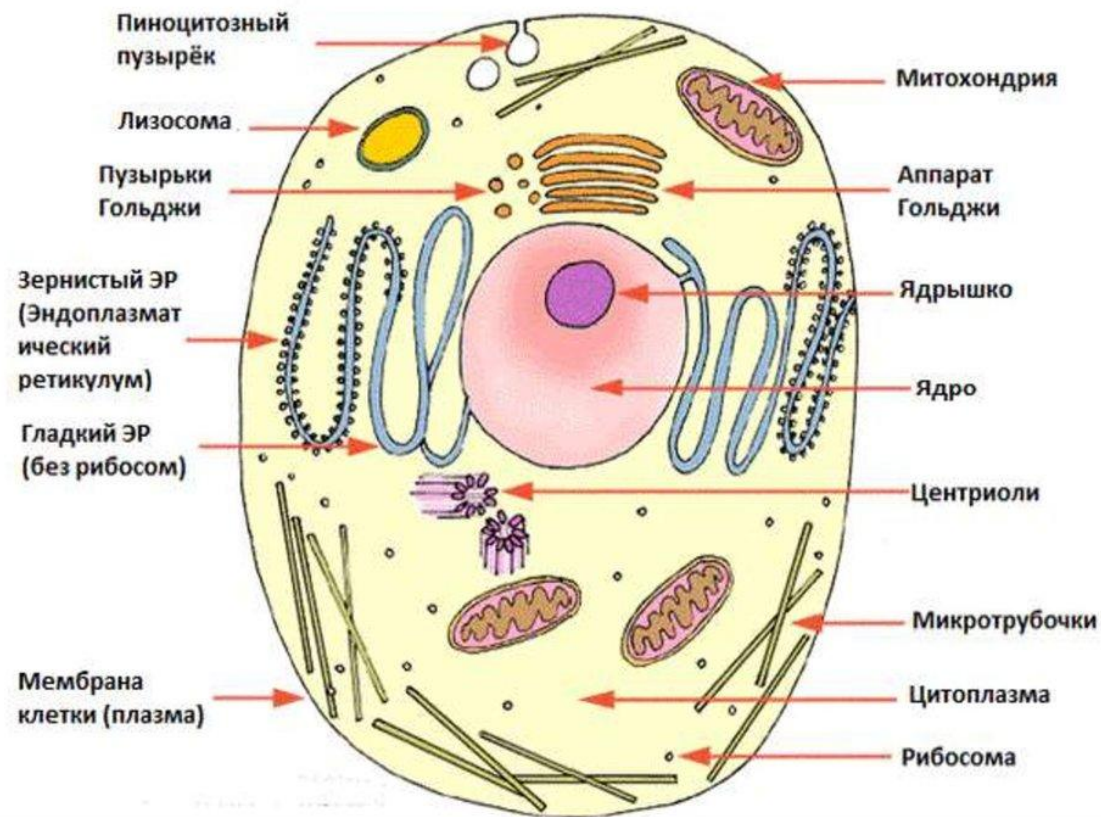


Название органоида клетки

Функция

Аппарат Гольджи

Синтез жиров и полисахаридов, транспорт веществ и их секреция, образование лизосом

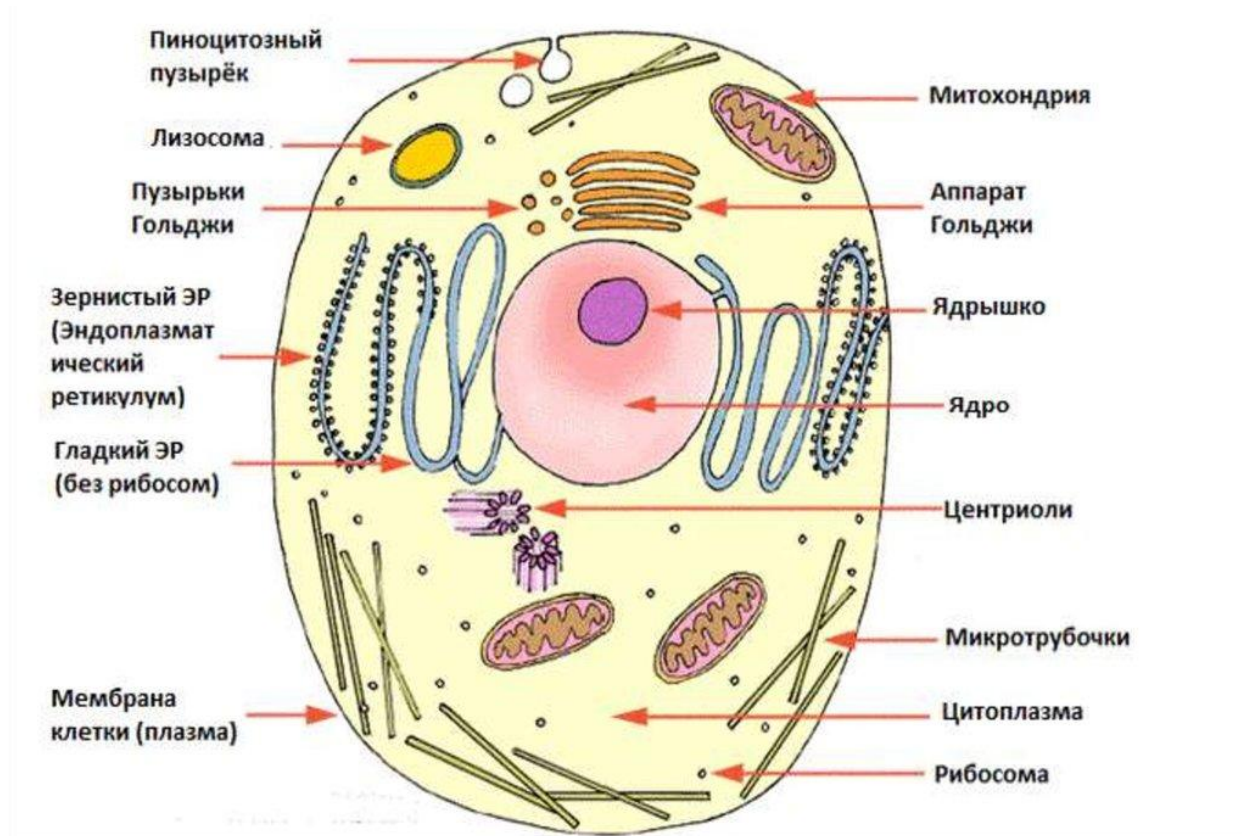


Название органоида клетки

Функция

Лизосомы

Распад сложных органических веществ, саморазрушение отмирающих клеток

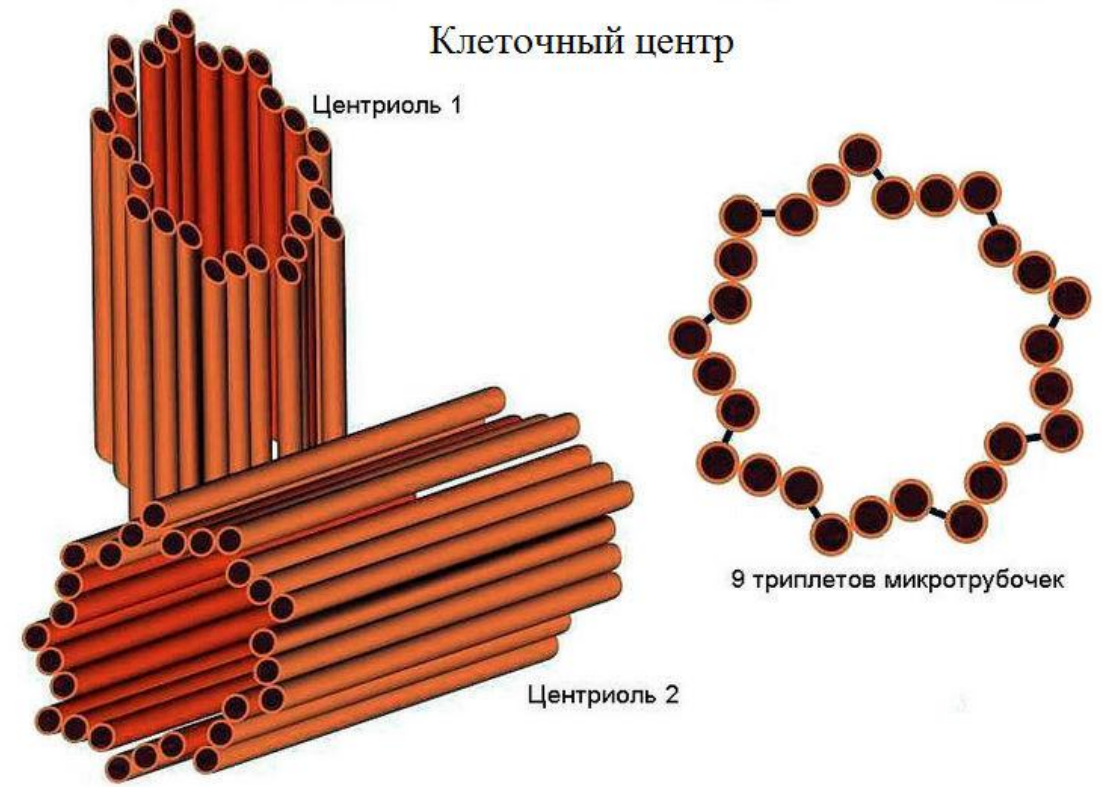
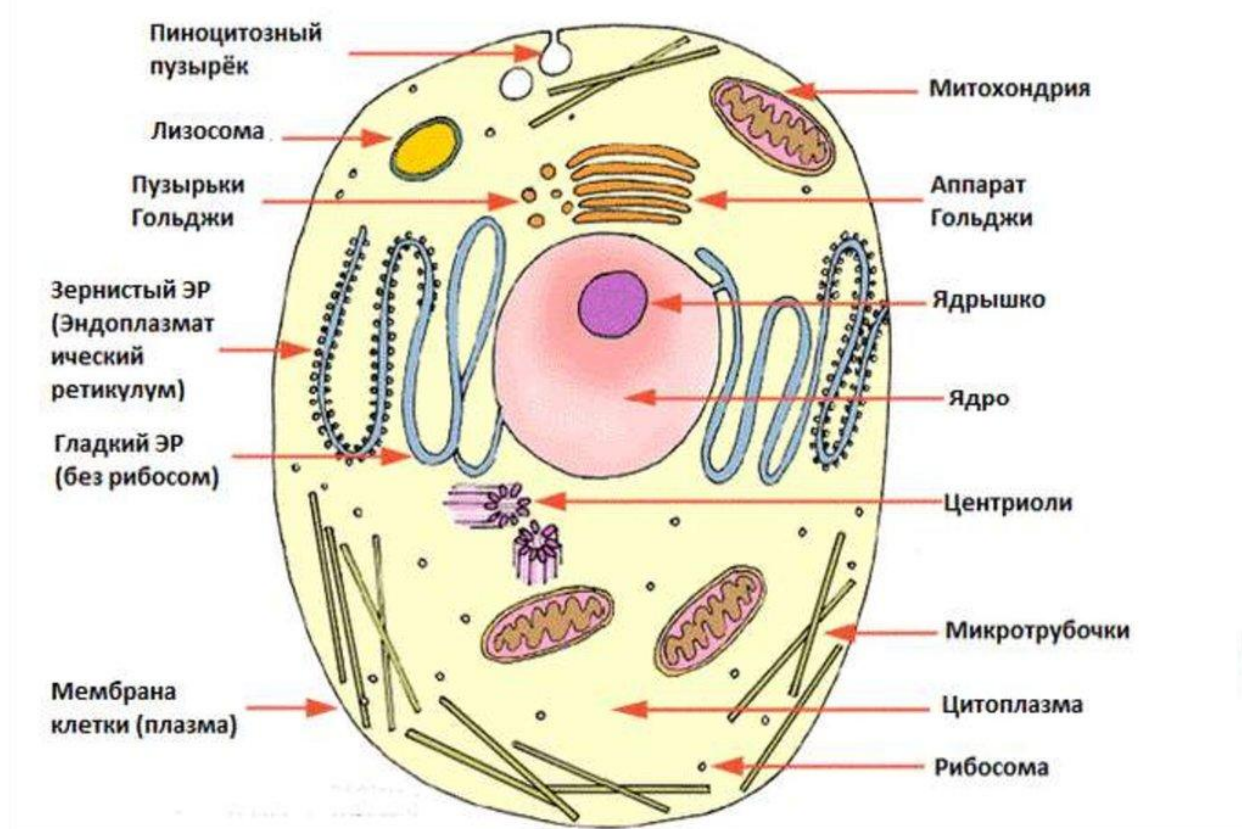


Название органоида клетки

Функция

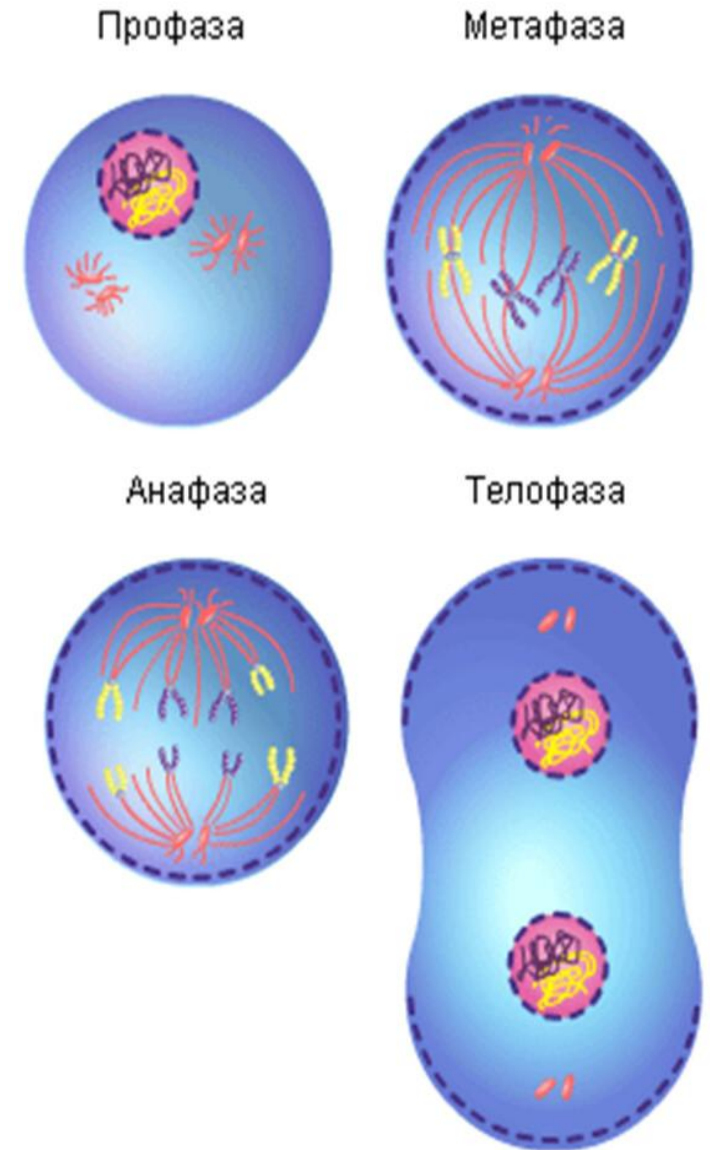
Клеточный центр (2 центриоли)

Образование веретена деления при делении клетки



Митоз – это не прямое деление клетки пополам, при котором образуются 2 дочерние клетки и сохраняется количество хромосом (46, кроме половых (23)).

Фазы митоза	Характеристика процессов
Профаза	Образование хромосом с двумя хроматидами, разрушение ядерной оболочки
Метафаза	Образование веретена деления, укорочение хромосом, формирование экваториальной пластинки
Анафаза	Разделение хроматид и расхождение их к полюсам вдоль волокон веретена деления
Телофаза	Исчезновение веретена деления, образование ядерных мембран, деспирализация хромосом, деление цитоплазмы и образование новых клеточных мембран. Образование двух идентичных дочерних клеток



Домашнее задание

Прочитать § 7

Записать стадии митоза

