

ОУ "Лицей-интернат для одаренных детей им.
академика П.А. Кирпичникова с углубленным
изучением химии " ФГБОУ ВПО «КНИТУ»

Прокариоты и эукариоты

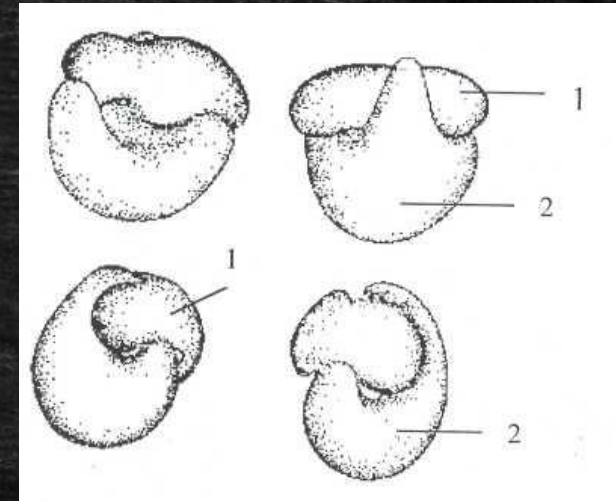
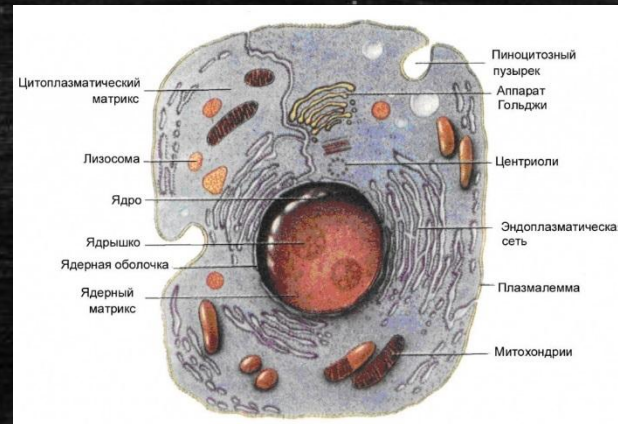
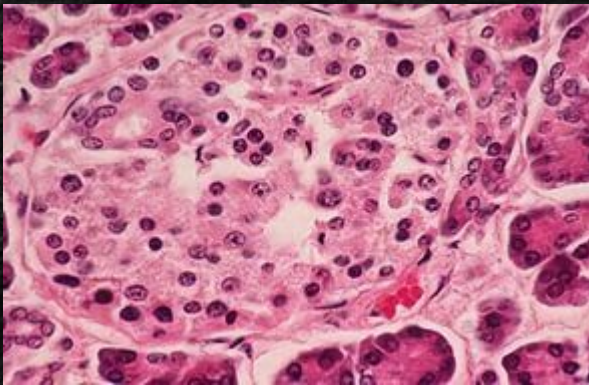
Подготовили: ученик 8Б класса Персов Роман

Предесловие

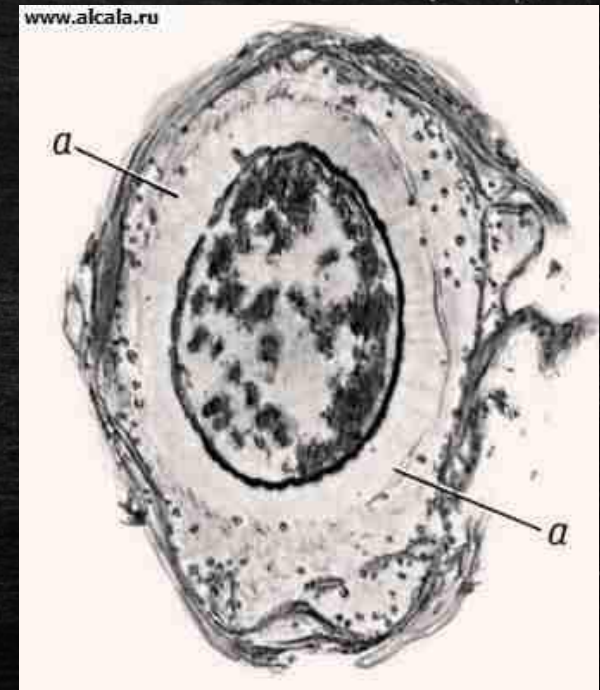
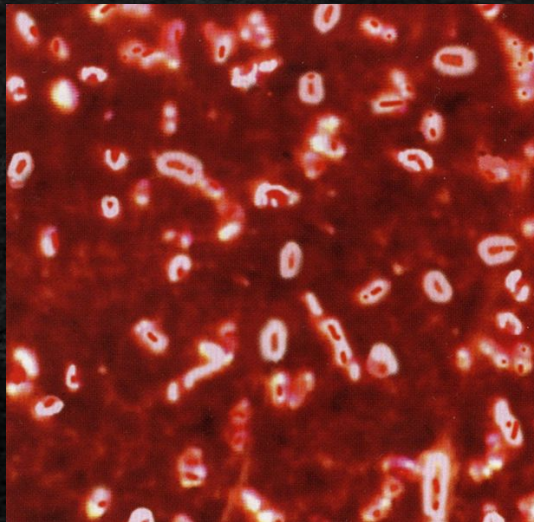
- Все организмы, имеющие клеточное строение, делятся на две группы: предъядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты).
- Клетки прокариот, к которым относятся бактерии, в отличие от эукариот, имеют относительно простое строение. В прокариотической клетке нет организованного ядра, в ней содержится только одна хромосома, которая не отделена от остальной части клетки мембраной, а лежит непосредственно в цитоплазме. Однако в ней также записана вся наследственная информация бактериальной клетки.

▪

- Цитоплазма прокариот по сравнению с цитоплазмой эукариотических клеток значительно беднее по составу структур. Там находятся многочисленные более мелкие, чем в клетках эукариот, рибосомы. Функциональную роль митохондрий и хлоропластов в клетках прокариот выполняют специальные, довольно просто организованные мембранные складки.



- Клетки прокариот, так же как и эукариотические клетки, покрыты плазматической мембраной, поверх которой располагается клеточная оболочка или слизистая капсула. Несмотря на относительную простоту, прокариоты являются типичными независимыми клетками.



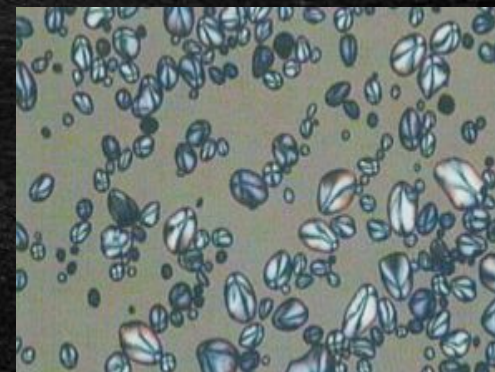
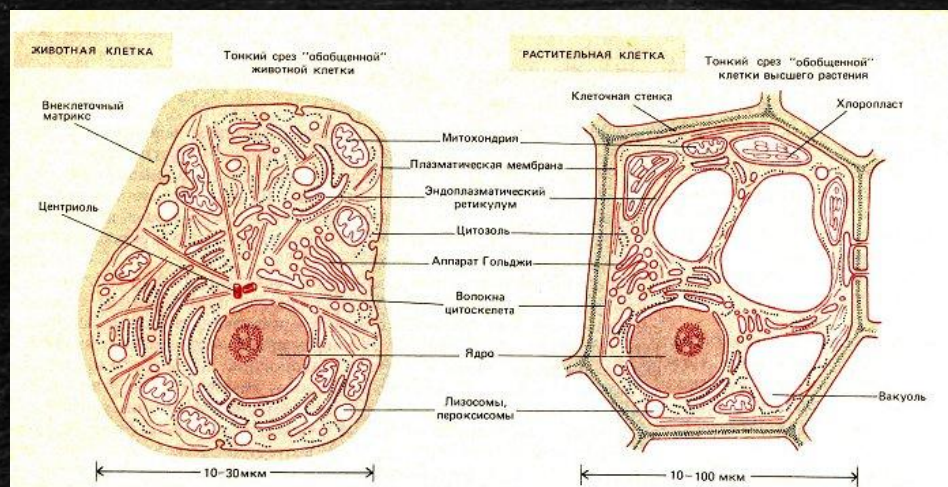
Сравнительная характеристика

Сравнительная характеристика прокариот и эукариот		
Признаки	Прокариоты	Эукариоты
Ядерная оболочка	Нет	Есть
ДНК	Замкнута в кольцо (условно называется <i>бактериальная хромосома</i>)	Ядерная ДНК представляет собой линейную структуру и находится в хромосомах
Хромосомы	Нет	Есть
Митоз	Нет	Есть
Мейоз	Нет	Есть
Гаметы	Нет	Есть
Митохондрии	Нет	Есть
Пластиды у автотрофов	Нет	Есть
Способ поглощения пищи	Адсорбция через клеточную мембрану	Фагоцитоз и пиноцитоз
Пищеварительные вакуоли	Нет	Есть
Жгутики	Есть	Есть

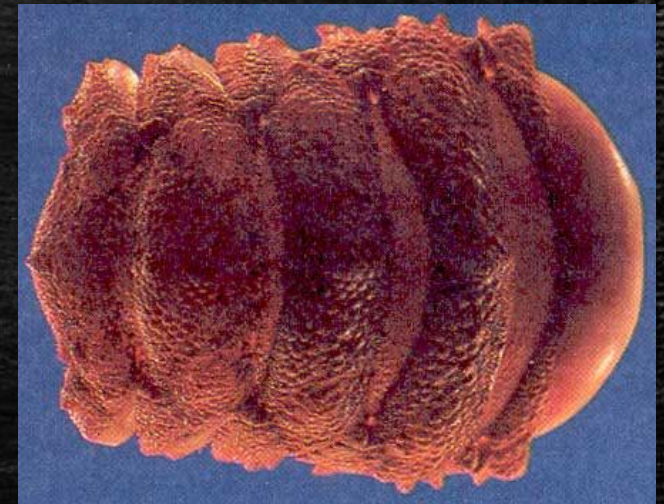
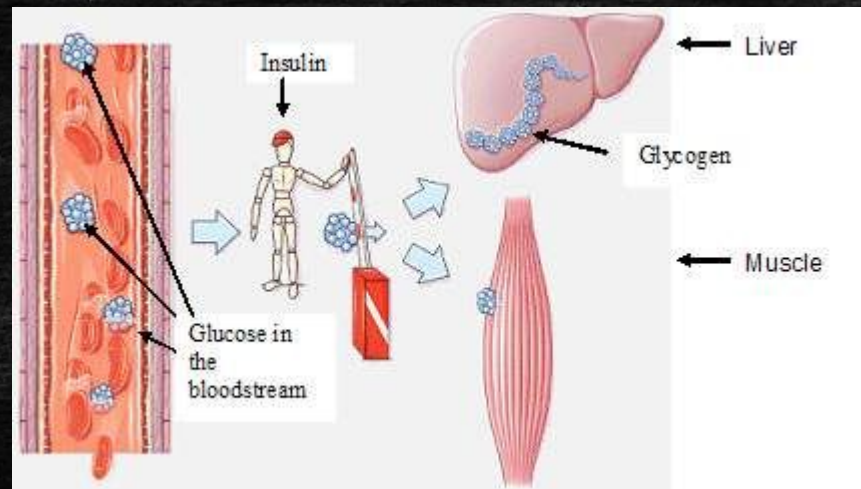
Сравнительная характеристика клеток эукариот

- Сравнительная характеристика клеток эукариот. По строению различные эукариотические клетки сходны. Но наряду со сходством между клетками организмов различных царств живой природы имеются заметные отличия. Они касаются как структурных, так и биохимических особенностей.

- Для растительной клетки характерно наличие различных пластид, крупной центральной вакуоли, которая иногда отодвигает ядро к периферии, а также расположенной снаружи плазматической мембраны клеточной стенки, состоящей из целлюлозы. В клетках высших растений в клеточном центре отсутствует центриоль, встречающаяся только у водорослей. Резервным питательным углеводом в клетках растений является крахмал.



- В клетках представителей царства грибов клеточная стенка обычно состоит из хитина - вещества, из которого построен наружный скелет членистоногих животных. Имеется центральная вакуоль, отсутствуют пластиды. Только у некоторых грибов в клеточном центре встречается центриоль. Запасным углеводом в клетках грибов является гликоген.



-
- В клетках животных отсутствует плотная клеточная стенка, нет пластид. Нет в животной клетке и центральной вакуоли. Центриоль характерна для клеточного центра животных клеток. Резервным углеводом в клетках животных также является гликоген.

Источник...

Учебник: "Общая биология" для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.

<http://gerontology-explorer.narod.ru/2c90c098-9b2b-4f70-b34d-67a5f4cod428.html>

https://yandex.ru/images/search?text=гликоген&img_url=http%3A%2F%2Fimg.wikinut.com%2Fimg%2F2cb6hwn_vgsnp2rn%2Fjpeg%2F100x100%2FFunctional-classification.jpeg&pos=16&rpt=simage&_id=1444247378505

<http://biology.garshin.ru/microbiology/eukariota.html>

<https://www.yandex.ru/>