

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: «СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ».



Работу выполнил:
ученик 10-а класса
Егиазарян Тиран.

Возникновение клеточной теории.

- 1838г. М. Шлейден (сформулировал вывод: ткани растений состоят из клеток),
- 1839г. Т.Шванн (ткани животных состоят из клеток. Обобщил знания о клетке, **сформулировал основное положение клеточной теории**: клетки представляют собой структурную и функциональную основу всех живых существ).



Теодор Шванн

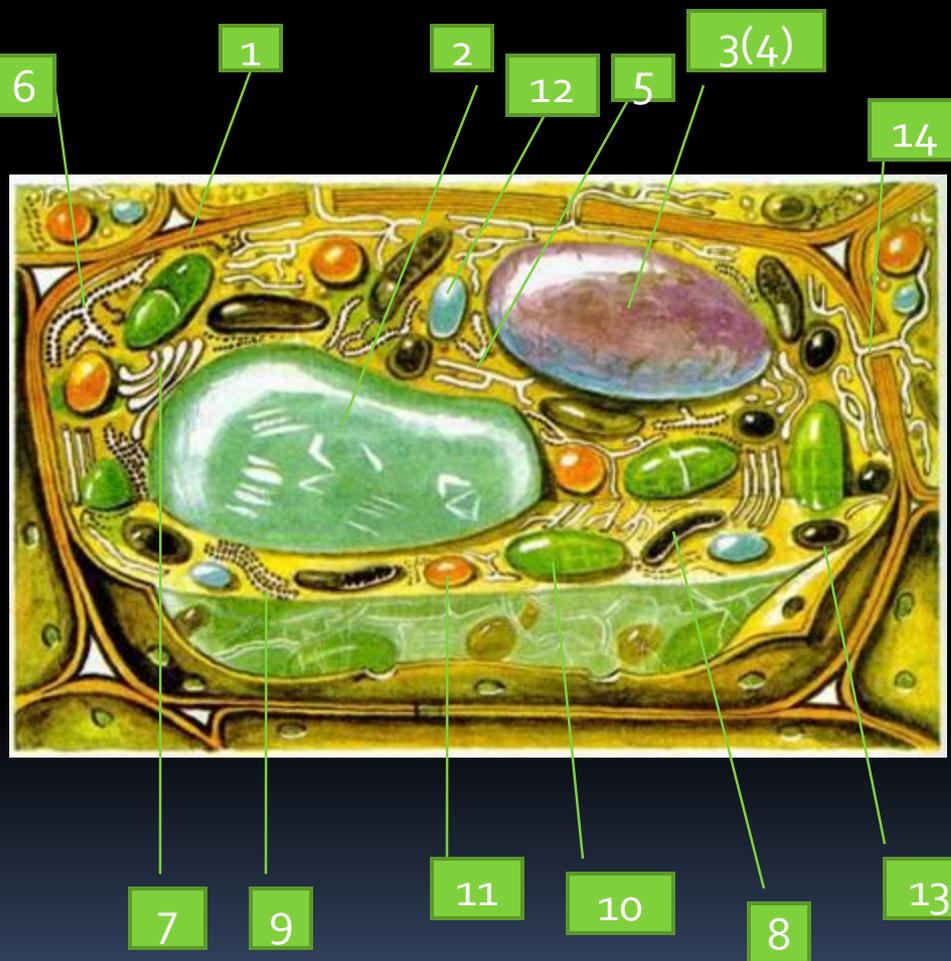


Маттиас Шлейден



Растительная клетка

- 1- наружная клеточная мембрана
- 2-вакуоль
- 3-ядро
- 4-ядрышко
- 5- гладкая эндоплазматическая сеть
- 6-шероховатая эндоплазматическая сеть
- 7-аппарат Гольджи
- 8- митохондрии
- 9-рибосомы
- 10-хлоропласты
- 11-хромопласт
- 12-крахмальное зерно
- 13-лизосома
- 14-плазмодесма



Рибосомы, вакуоль,
клеточный центр,
органойды
движения

Митохондрии, ЭПС,
аппарат Гольджи,
пластиды,
лизосомы

немембранные

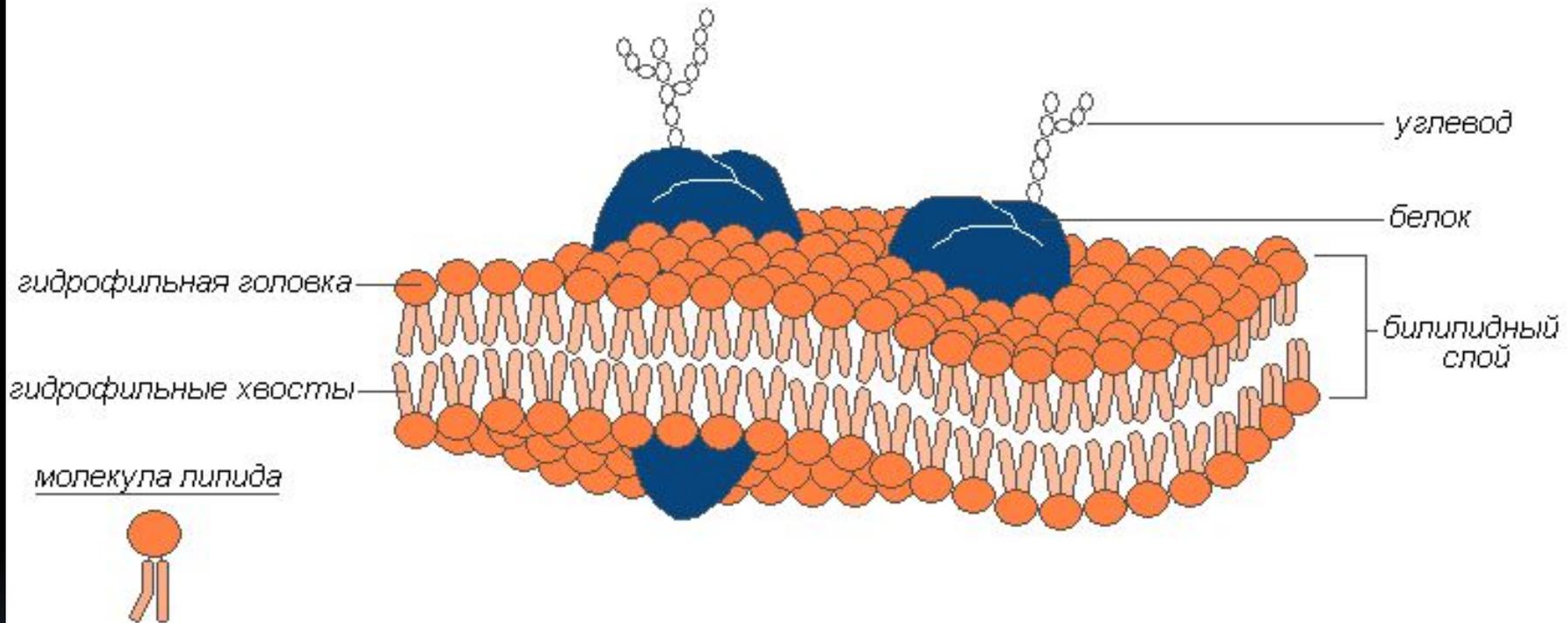
мембранные

органойды



Клеточная мембрана.

Строение клеточной мембраны



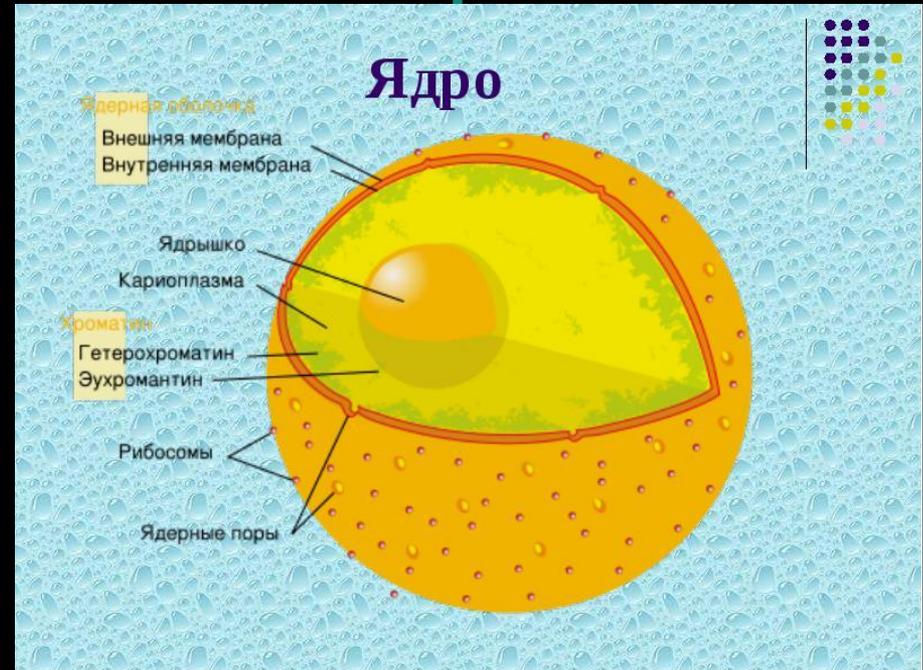
Функции:

1. Отделяет клеточное содержимое от внешней среды
2. Защищает цитоплазму от физических и химических повреждений
3. Осуществляет фагоцитоз и пиноцитоз
4. Избирательно обеспечивает транспорт питательных веществ в клетку



Ядро обычно принимает форму шара или яйца; оно является самой крупной из органелл. Располагается в центре.

Ядро



Функции:

Регуляция процесса обмена веществ,
Хранение наследственной информации и ее воспроизводство,
Синтез РНК,
Сборка рибосом (рибосомальный белок + рибосомальная РНК)



Эндоплазматическая сеть

Гладкая

Шероховатая

Строение

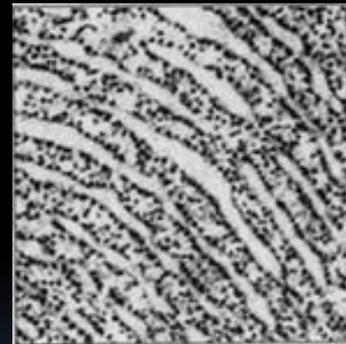
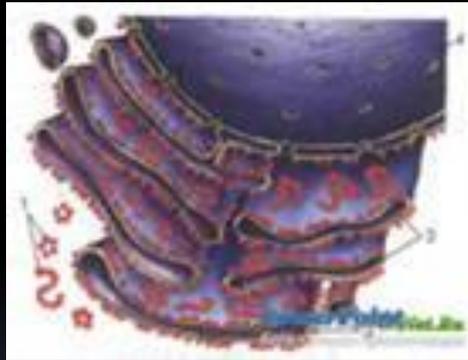
1 мембрана образует:

Полости

Канальцы

Трубочки

На поверхности мембран – рибосомы



Функции:

Синтез органических веществ (с помощью рибосом)

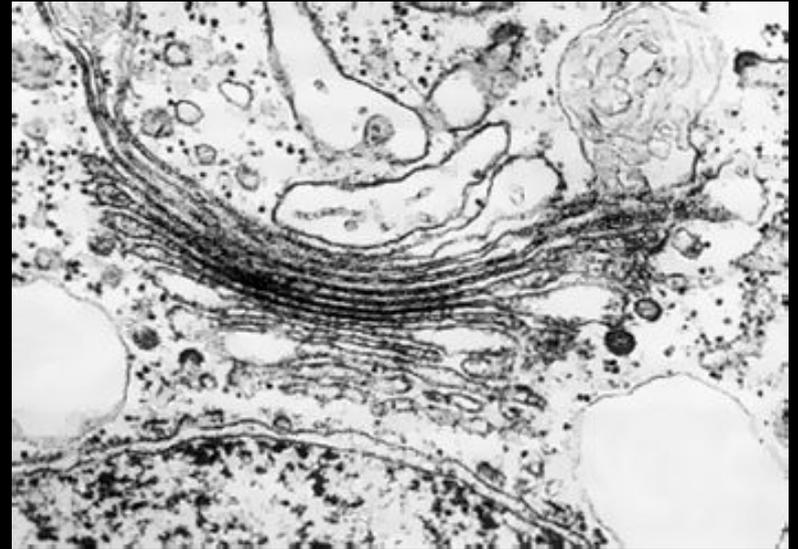
Транспорт веществ



Аппарат Гольджи



Схема строения комплекса Гольджи



Строение

Окруженные мембранами полости (цистерны) и связанная с ними система пузырьков.

Функции

Накопление органических веществ

«Упаковка» органических веществ

Выведение органических веществ

Образование лизосом



Митохондрии

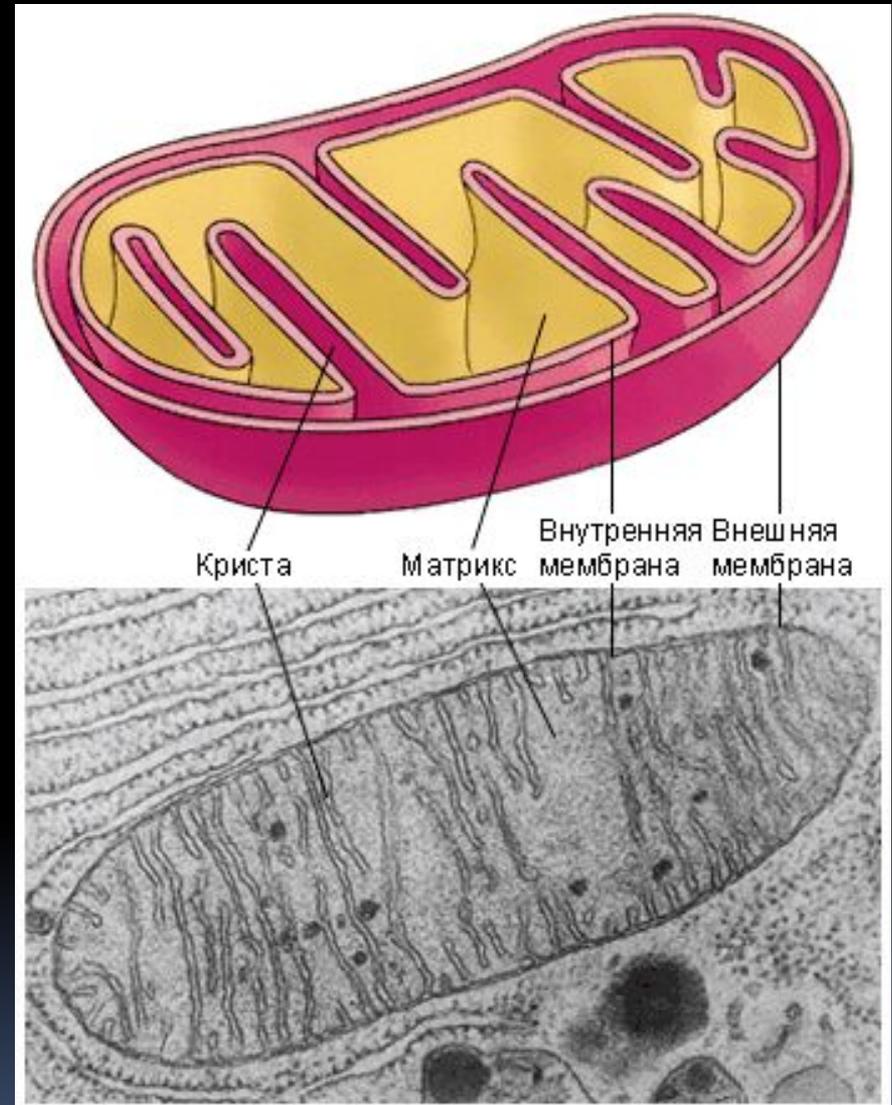
Состав и строение:

- 2 Мембраны
 - Наружная
 - Внутренняя(образует выросты – кристы)

Матрикс (внутреннее полужидкое содержимое, включающее ДНК, РНК, белок и рибосомы)

■ Функции:

- Синтез АТФ
- Синтез собственных органических веществ,
- Образование собственных рибосом



Пластиды

лейкопласты

хлоропласты

хромoplastы

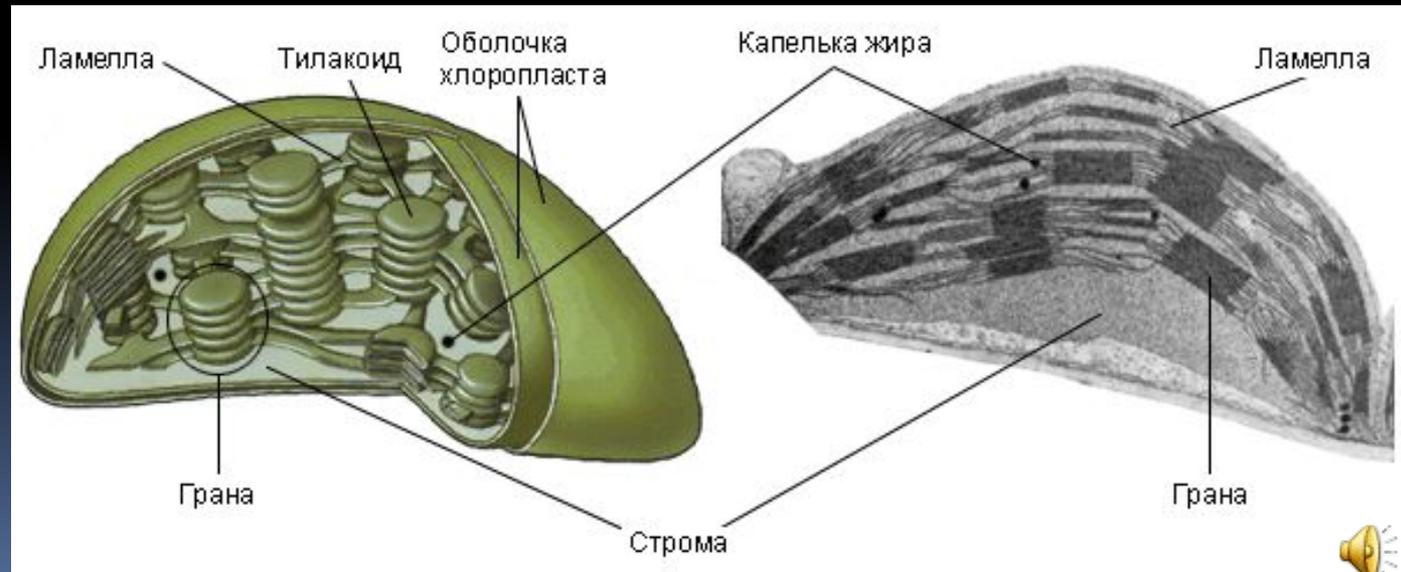
Строение

2 мембраны

Наружная

Внутренняя (содержащие хлорофилл граны, собранные из стопки тилакоидных мембран)

Матрикс (внутренняя полужидкая среда, содержащая белки, ДНК, РНК и рибосомы)

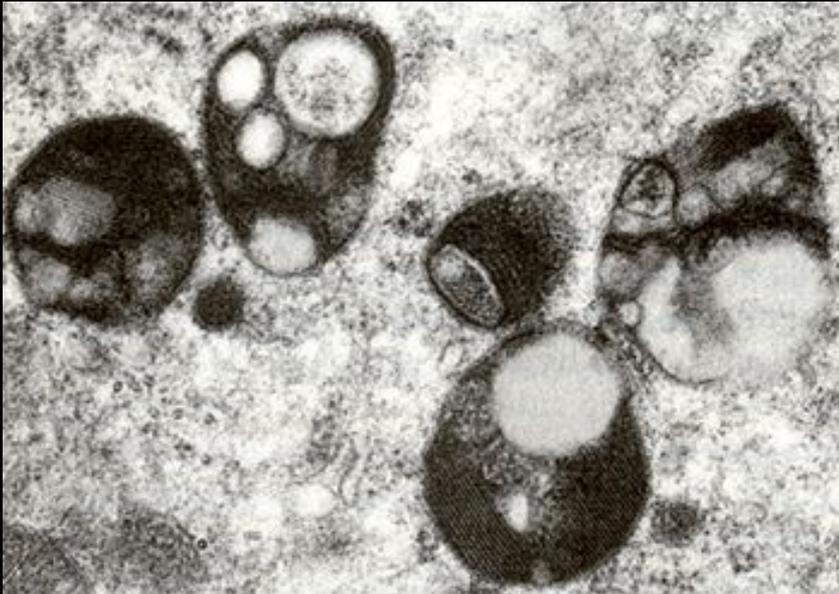


Функции:

- Синтез АТФ
- Синтез углеводов
- Биосинтез собственных белков



Лизосомы



Строение:

Пузырьки овальной формы (снаружи – мембрана, внутри – ферменты)

Функции:

Расщепление органических веществ
Разрушение отмерших органоидов клетки
Уничтожение отработавших клеток.
ЛИЗОСОМЫ



Немембранные органеллы. Рибосомы

Строение:

Малая субъединица

Большая субъединица

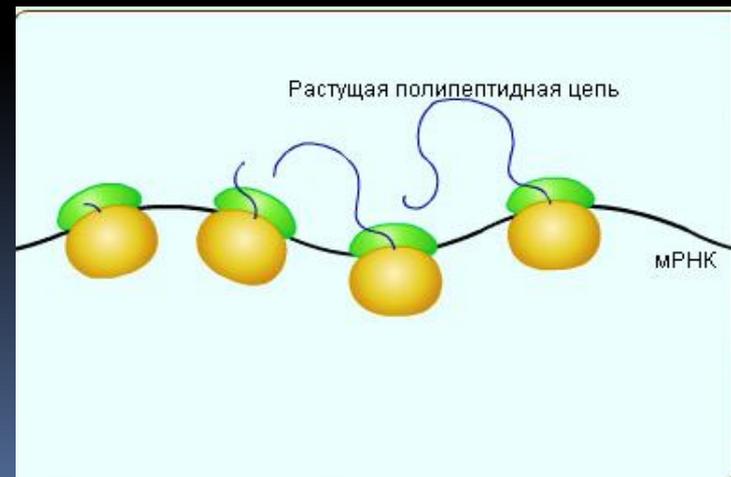
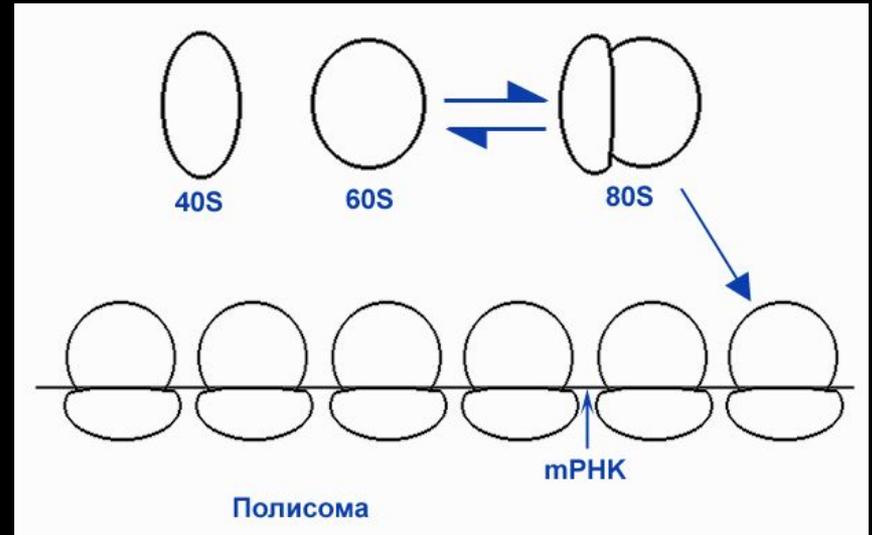
Состав:

РНК (рибосомная)

Белки.

Функции:

Обеспечивает биосинтез
белка (сборку белковой
молекулы из
аминокислот).



Клеточный центр

Строение:

2 Центриоли (расположены перпендикулярно друг другу)

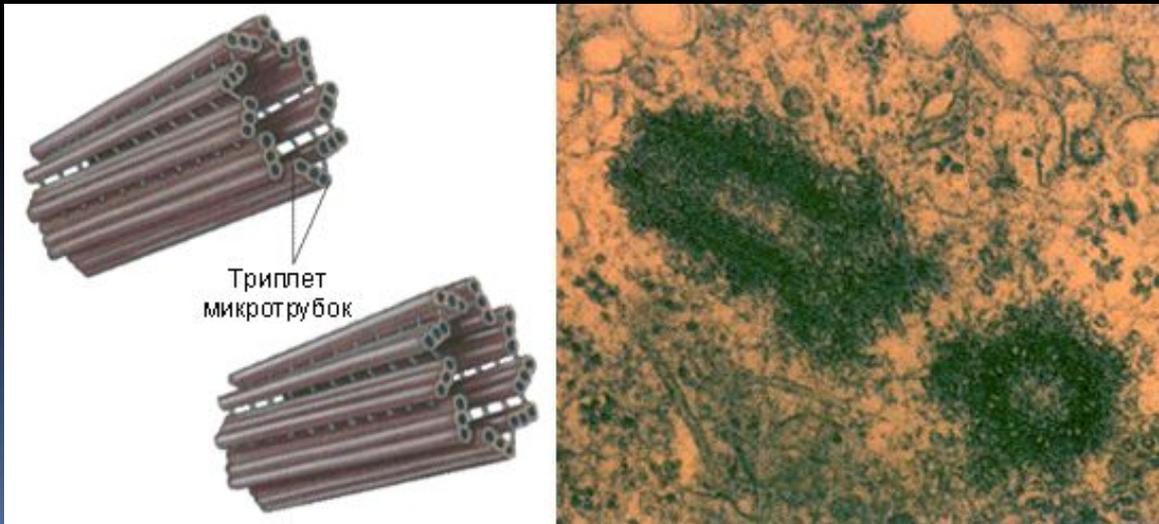
Состав центриолей:

Белковые микротрубочки.

Свойства: способны к удвоению

Функции:

образование центриолями веретена деления в процессе мейоза или митоза



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

