

*“Исследовать –
значит видеть то,
что видели все, и
думать так, как не
думал никто!”*

Сент-Дьердвиг – американский биохимик, один из
основоположников
биоэнергетики

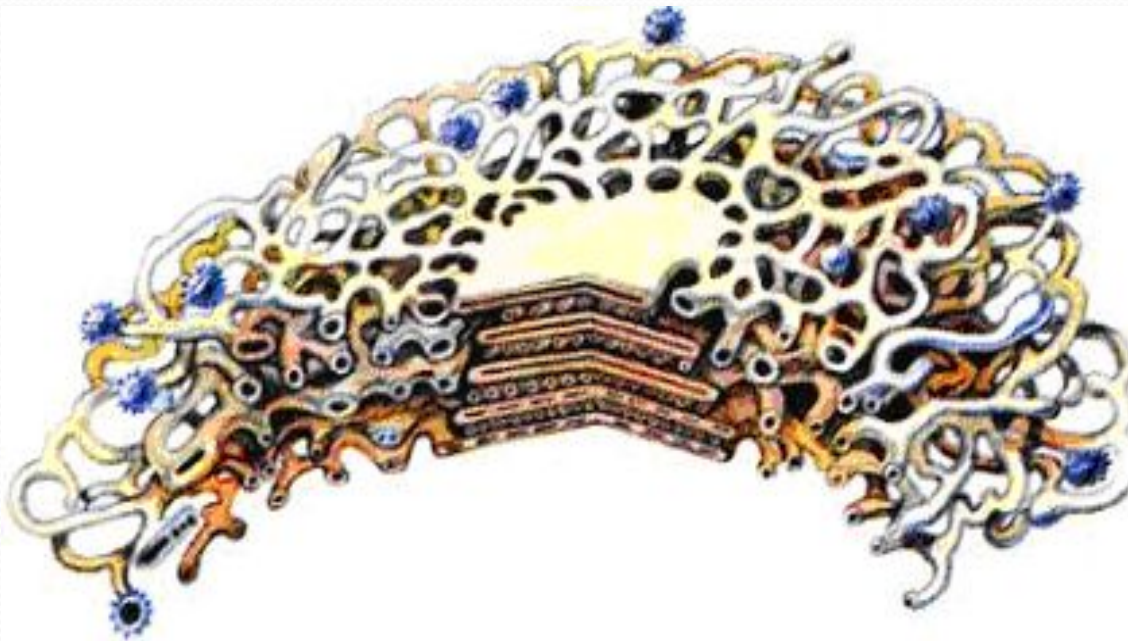
Биологическая разминка:

- 1. Клетка – это ...**
- 2. Клеточная теория была сформулирована - ...**
- 3. Цитология –
это...**
- 4. Внутреннее полужидкое содержимое клетки
называется - ...**
- 5. В цитоплазме находятся - ...
и ...**
- 6. Чтобы клетка представляла собой единую
систему, необходимо, чтобы все её части
удерживались вместе. Для этого в процессе
эволюции развилась**

Найди ошибку:

- 1. мембрана клетки во время фагоцитоза захватывает жидкость***
- 2. Прокариоты – организмы, содержащие ядро***
- 3. К эукариотам относятся бактерии, грибы, животные***
- 4. Внутреннее содержимое ядра называется кариотип***
- 5. Диплоидный набор хромосом - одинарный***
- 6. Гаплоидный набор хромосом – характерен для половых клеток***
- 7. Функция ядрышек – синтез АТФ***

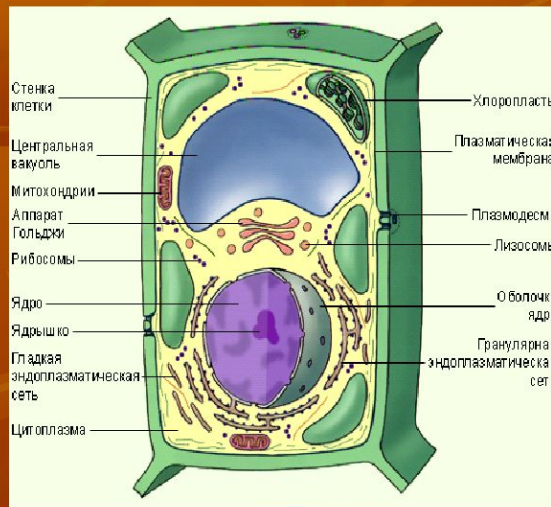
Органоиды клетки



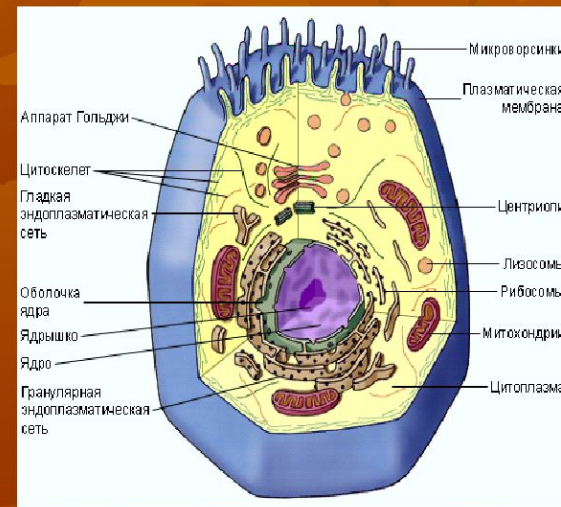
*Яковлева Л.А.
Учитель биологии и химии
МОУ СОШ № 38
Ноябрь, 2009*

«Органоиды клетки. Особенности клеток прокариот и эукариот»


Растительная и животная клетки



Растительная клетка



Животная клетка

- 
- углубить знания о строении эукариотической клетке
 - познакомиться со строением и функциями органоидов клетки
 - определить роль каждого органоида в жизни клетки
 - научиться определять органоиды по внешнему виду

Структурные компоненты клетки

```
graph TD; A[Структурные компоненты клетки] --> B[Постоянные компоненты]; A --> C[Непостоянные компоненты]; B --> D[Выполняют специфические жизненно важные функции]; D --> E[ОРГАНОИДЫ]; C --> F[Могут появляться или исчезать в процессе жизнедеятельности клетки]; F --> G[ВКЛЮЧЕНИИ];
```

Постоянные
компоненты

Выполняют специфические
жизненно важные
функции

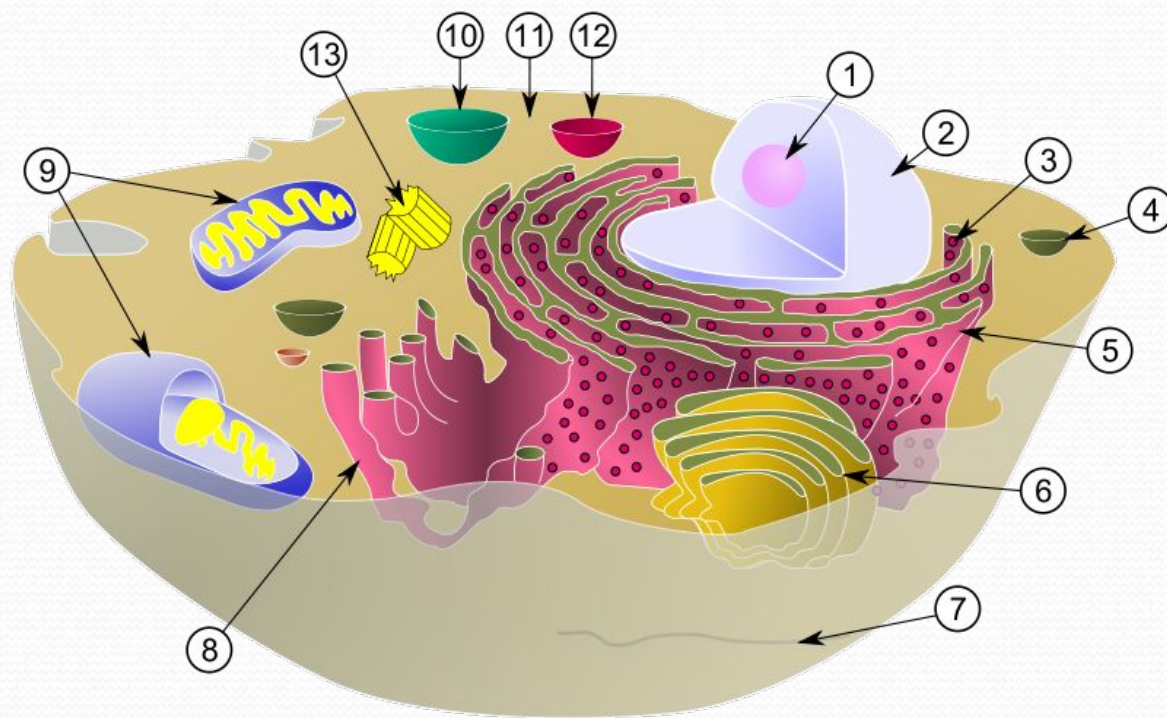
ОРГАНОИДЫ

Непостоянные
компоненты

Могут появляться или
исчезать в процессе
жизнедеятельности клетки

**ВКЛЮЧЕНИИ
Я**

- **Органоидами (органеллами)** называют постоянные компоненты клетки, выполняющие в ней конкретные функции и обеспечивающие осуществление процессов и свойств, необходимых для поддержания ее жизнедеятельности.



ОРГАНОИДЫ

```
graph TD; A[ОРГАНОИДЫ] --> B[Органоиды общего назначения]; A --> C[Специальные органоиды]; B --> D["•Пластиды<br>•Митохондрии<br>•Лизосомы и т.д."]; C --> E["•Реснички<br>•Жгутики и т.д."];
```

Органоиды общего назначения

- Пластиды
- Митохондрии
- Лизосомы и т.д.

Специальные органоиды

- Реснички
- Жгутики и т.д.

ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

НЕМЕМБРАННЫЕ

Рибосомы

Клеточный центр

Микротрубочки

Микрофиламенты

Хромосомы

МЕМБРАННЫЕ

Одномембранные

Плазмолемма

Эндоплазматическая
сеть

Комплекс Гольджи

Лизосомы

Вакуоли

Двумембранные

Митохондрии

Пластиды

Рибосома

- Важнейший органоид живой клетки сферической или слегка овальной формы, диаметром 100-200 ангстрем, состоящий из большой и малой субъединиц
- Функция – синтез белка
- Содержит рРНК

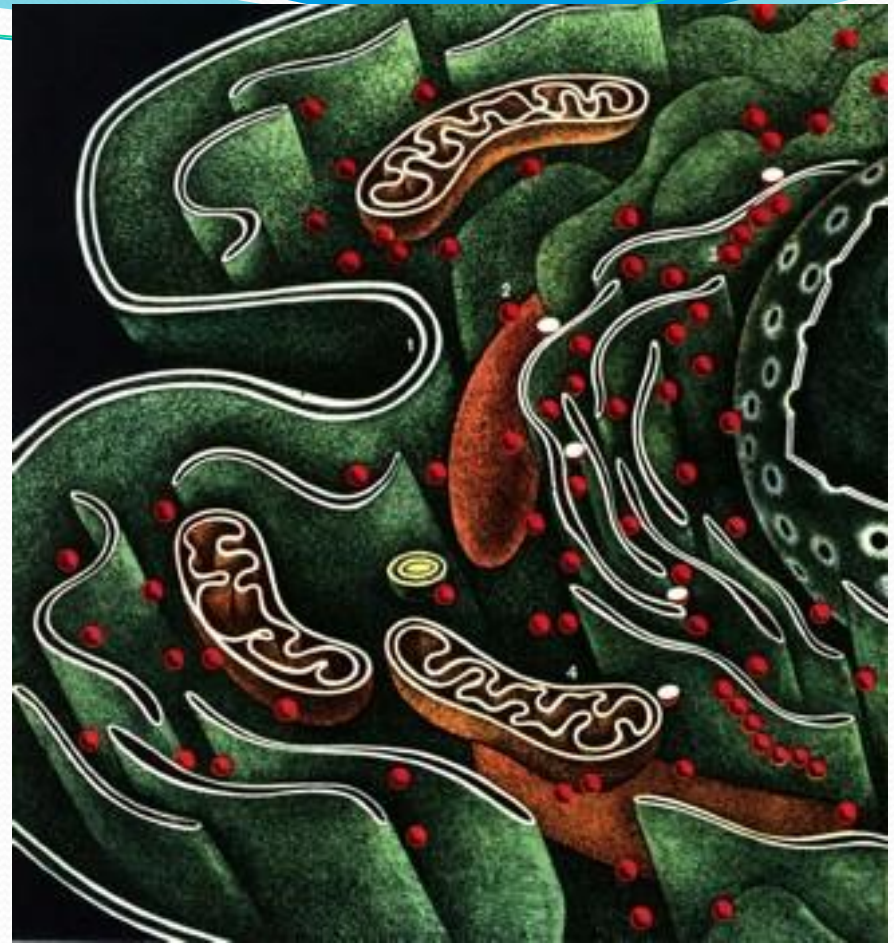
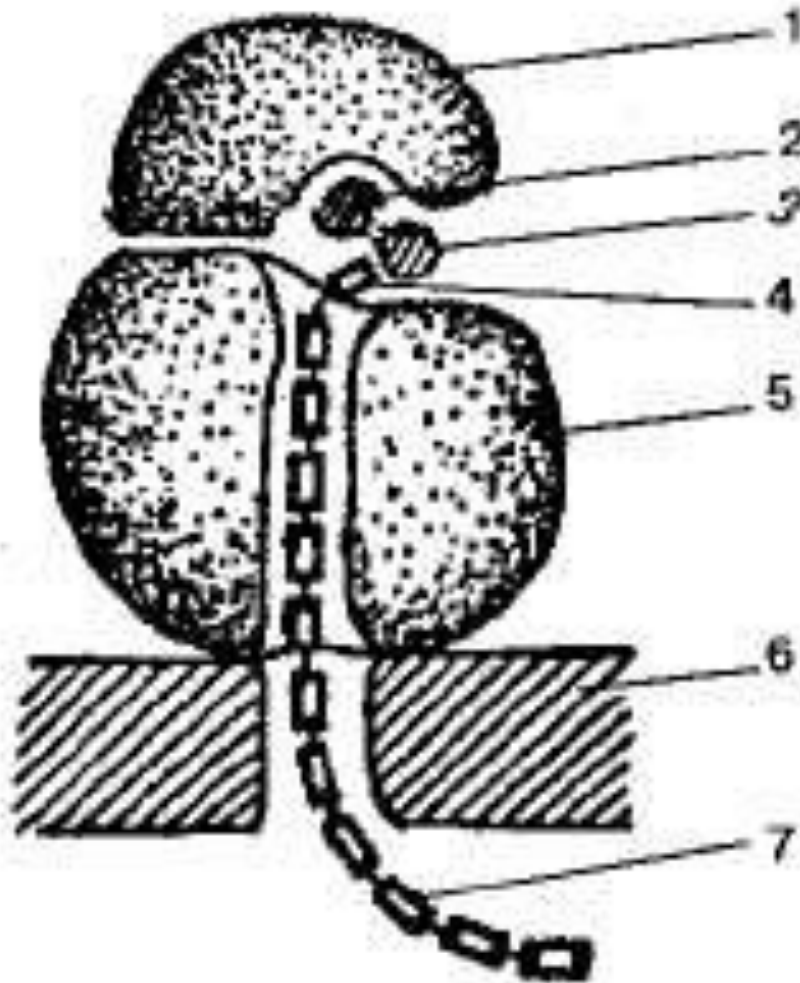
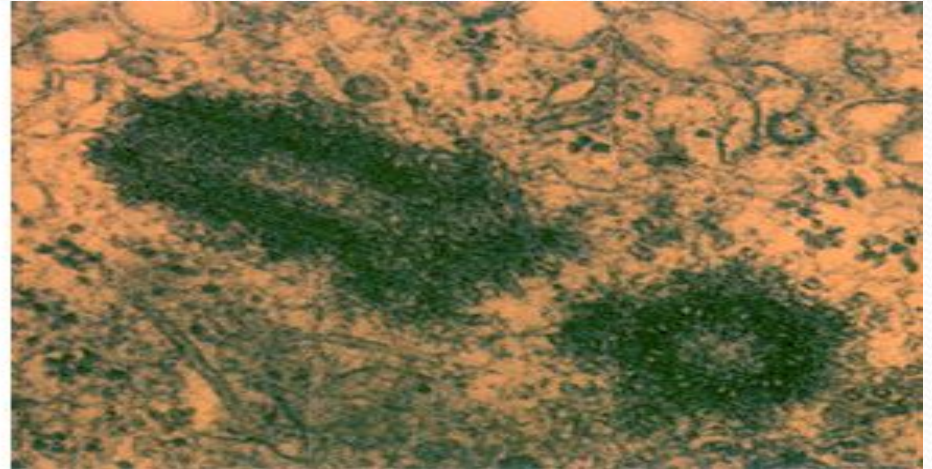


Схема строения рибосомы



- 1 — малая субъединица
- 2 — иРНК
- 3 — тРИК
- 4 — аминокислота
- 5 — большая субъединица
- 6 — мембрана эндоплазматической сети
- 7 — синтезируемая полипептидная цепь.

Клеточный центр

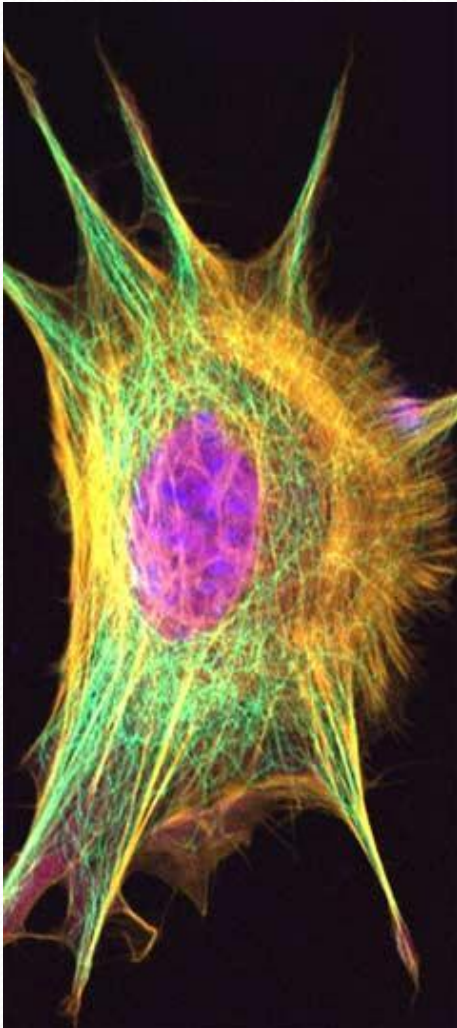


- два маленьких тельца цилиндрической формы
- расположены под прямым углом друг другу
- называются центриолями
- самовоспроизводящиеся органоиды клетки

Функции:

Играют важную роль в клеточном делении_ от центриолей начинается рост веретена деления .

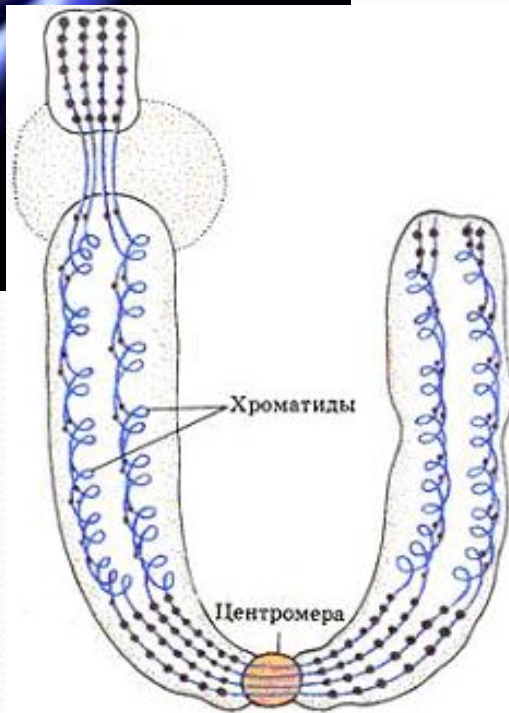
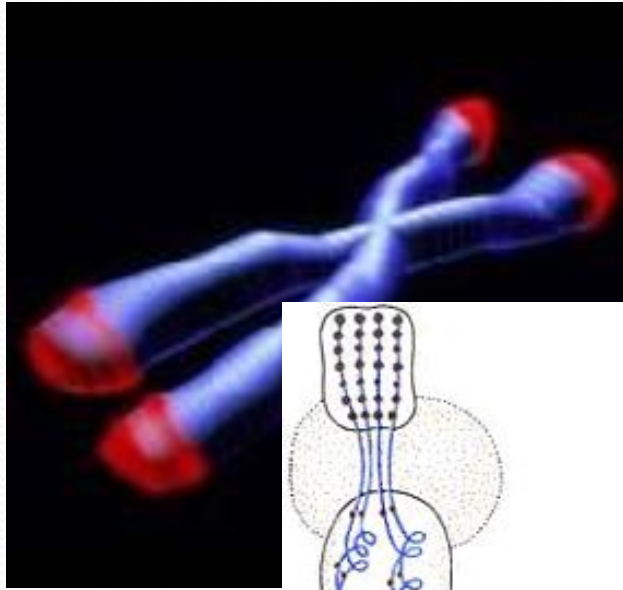
Микротрубочки



- Полые цилиндрические структуры
- Образуют цитоскелет клетки, веретено деления, центриоли, жгутики и реснички

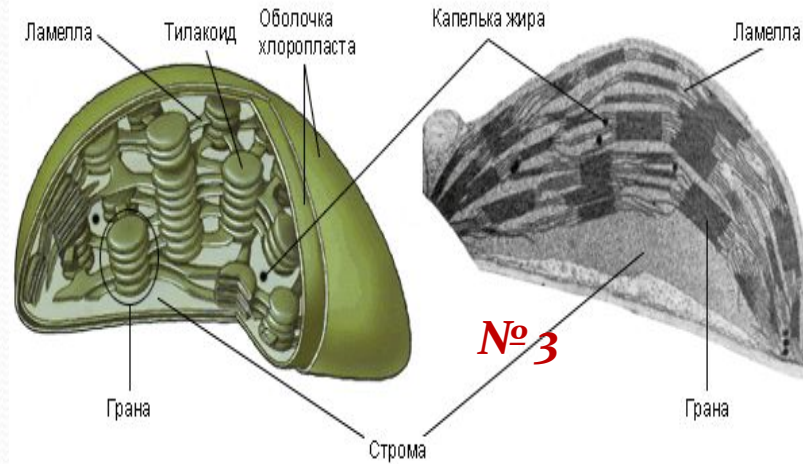
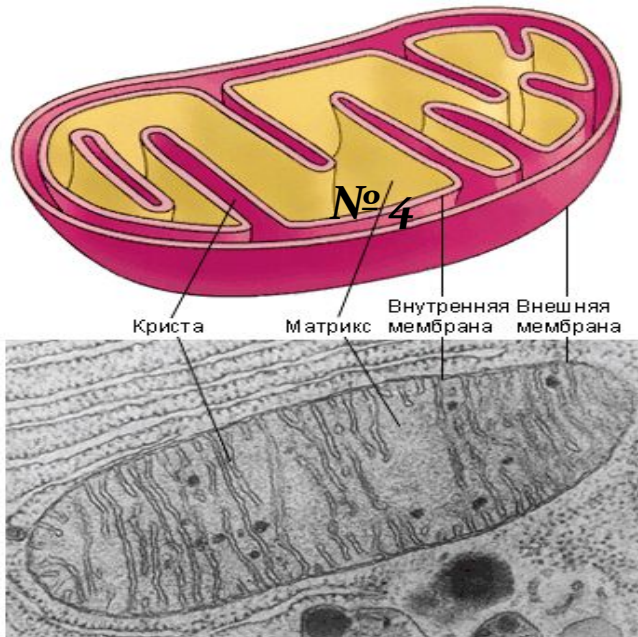
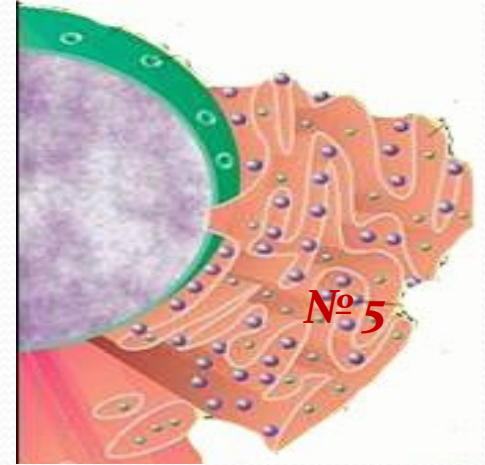
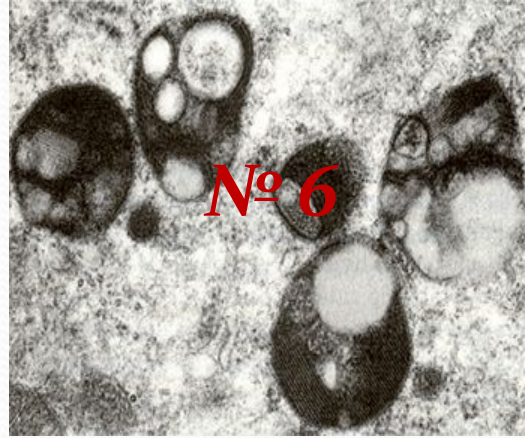
Микротрубочки обозначены зеленым цветом

Хромосомы



Вспомните, что вам известно о хромосомах?

- Органоиды ядра эукариот, каждая хромосома образована одной молекулой ДНК и молекулами белков
- Носители генетической информации



Домашнее задание:

- §2.4 – § 2.6
- познакомиться с § 2.7 и заполнить таблицу,
- По желанию приготовить презентации по теме:
«клетка»
- Составить кроссворд по теме: «Клетка»

3,4 задание – по желанию

