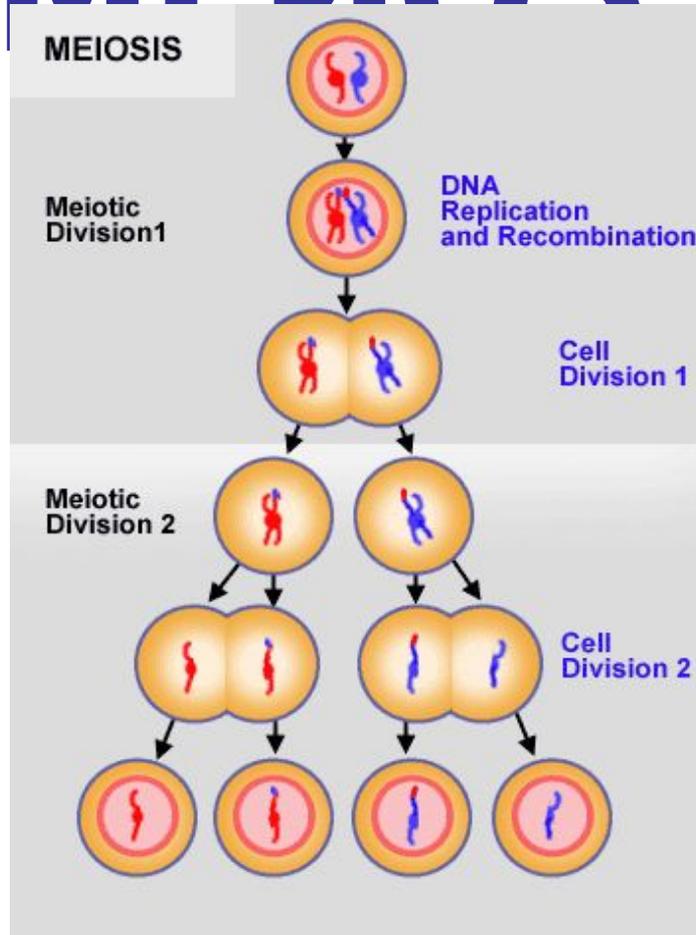


МЕЙОЗ



Презентация подготовлена

доцентом ИМОЯК ТПУ, д.м.н. Проваловой Н.В.

МЕЙОЗ – это процесс деления **ПОЛОВЫХ КЛЕТОК.**

Мейоз состоит из 2 делений.

Первое деление мейоза (I) называется *редукционное*.

Второе деление мейоза (II) называется *эквационное*.

Каждое деление мейоза состоит из 4 фаз:

I деление:

- Профаза I
- Метафаза I
- Анафаза I
- Телофаза I

II деление:

- Профаза II
- Метафаза II
- Анафаза II
- Телофаза II

СХЕМА МЕЙОЗА



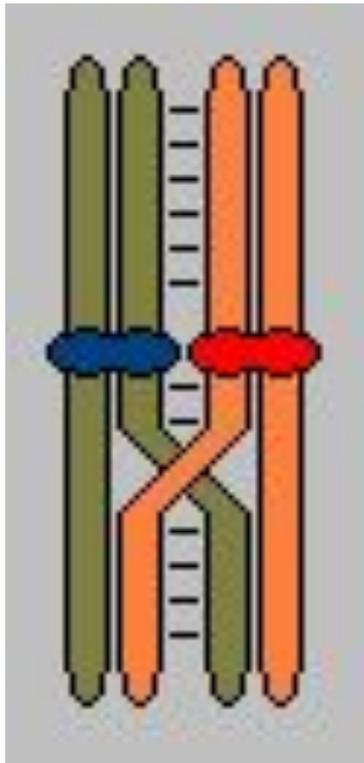
Интерфаза

- Во время G1, S, G2- периодов клетка готовится к делению.
- В клетке идут такие процессы:
репликация, транскрипция, трансляция.
- Идет синтез АТФ.

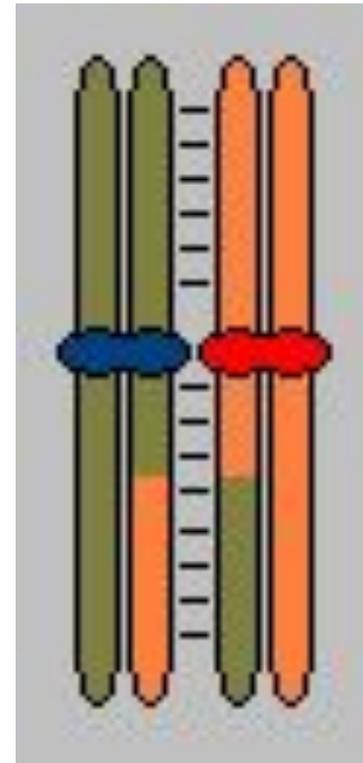
Профаза I

- Хроматин конденсируется.
- Хромосомы становятся видимыми в световой микроскоп.
- Идет конъюгация и кроссинговер.
- Исчезает ядрышко.
- Разрушается ядерная оболочка.

- **Конъюгация** - соединение гомологичных хромосом.
- **Кроссинговер** – обмен гомологичными участками гомологичных хромосом.



Бивалент до кроссинговера



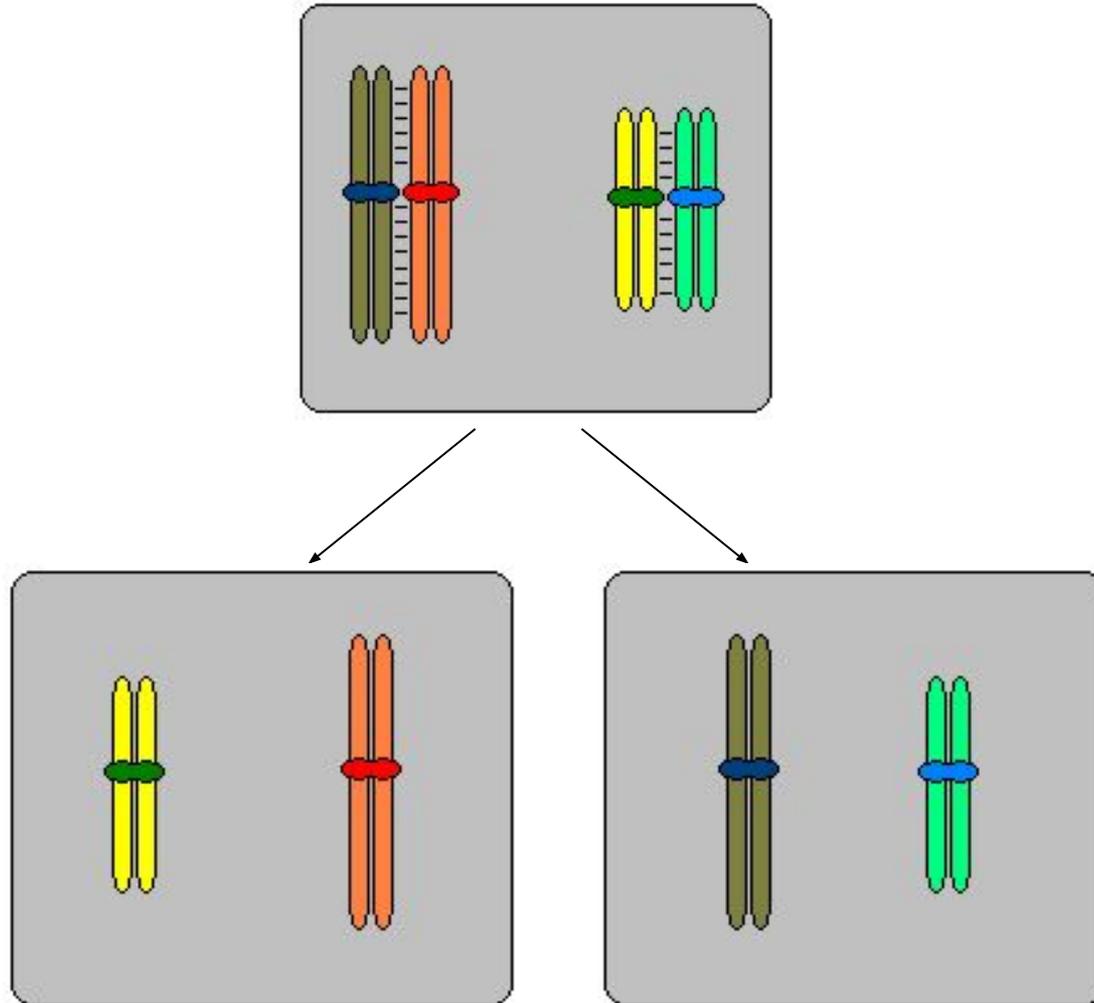
Бивалент после кроссинговера

Метафаза I

- **Хромосомы выстраиваются на экваторе клетки.**
- **Образуется метафазная пластинка.**
- **Нити веретена деления прикрепляются к центромере.**

Анафаза I

- Гомологичные хромосомы расходятся к полюсам клетки.



Телофаза I

- Образуются ядрышки, ядерная оболочка.
- Идет деспирализация хромосом и они перестают быть видимыми в микроскоп.
- Цитоплазма делится.
- Формируется цитоплазматическая мембрана.
- Образуются две клетки с диплоидным набором хромосом.

Интерфаза

- После первого деления мейоза (редукционное деление) наступает интерфаза.
- Интерфаза длится недолго и не происходит удвоение хромосом!!!
- Начинается второе деление мейоза (эквационное).

Профаза II

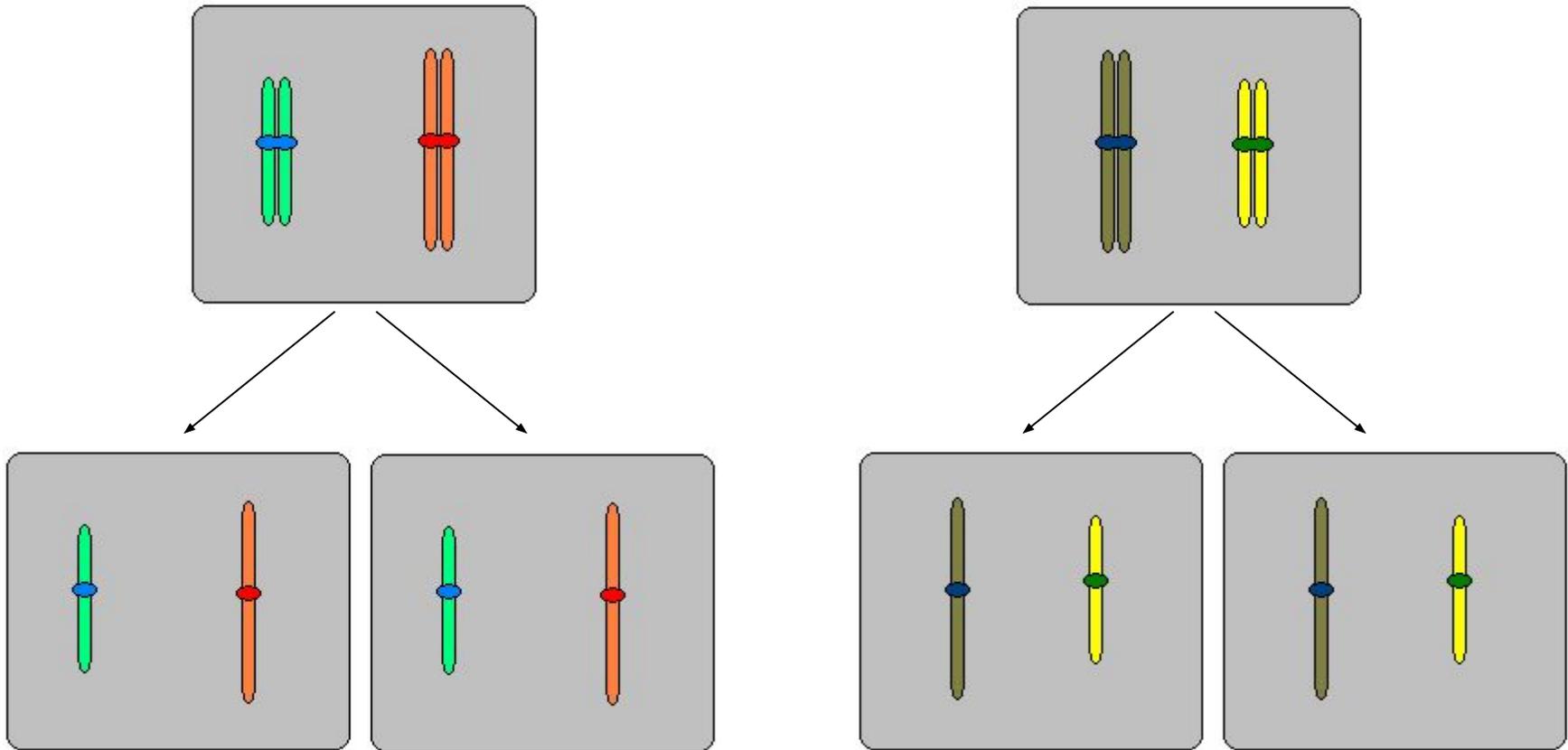
- Хроматин конденсируется.
- Хромосомы становятся видимыми в световой микроскоп.
- Исчезает ядрышко.
- Разрушается ядерная оболочка.

Метафаза II

- **Хромосомы выстраиваются на экваторе клетки.**
- **Образуется метафазная пластинка.**
- **Нити веретена деления прикрепляются к центромере.**

Анафаза II

- Хроматиды расходятся к полюсам клетки.



Телофаза II

- Образуются ядрышки, ядерная оболочка.
- Идет деспирализация хромосом и они перестают быть видимыми в микроскоп.
- Цитоплазма делится.
- Формируется цитоплазматическая мембрана.

ВЫВОДЫ

- Мейозом делятся половые клетки.
- Мейоз состоит из двух делений.
- В результате мейоза образуются четыре дочерние клетки.
- Дочерние клетки имеют гаплоидный набор хромосом.
- Во время мейоза происходят конъюгация и кроссинговер.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Что такое мейоз?*
- 2. Как называется первое деление мейоза?*
- 3. Как называется второе деление мейоза?*

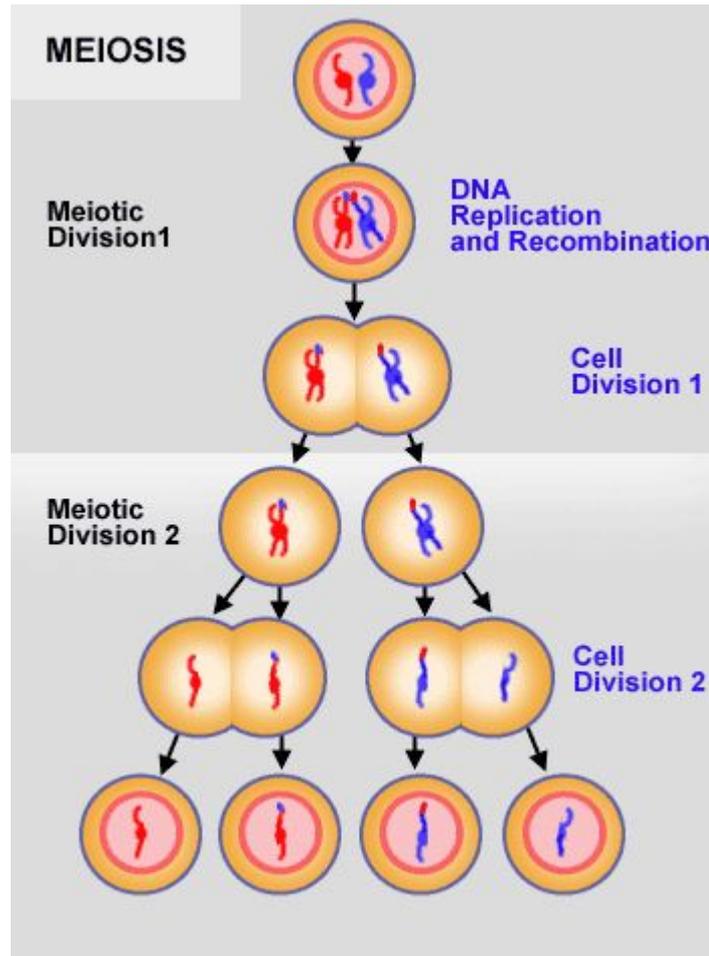
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

4. Что такое конъюгация?

5. Что такое кроссинговер?

6. Между I и II делениями есть интерфаза?

Назовите фазы мейоза.



Сравните митоз и мейоз.

