



**Мининский
университет**

Нижегородский государственный
педагогический университет
имени Козьмы Минина

Презентация по курсу «Концепция современного естествознания» на тему:
«Жизненный цикл клетки»

Выполнил студент 1 курса, очной формы обучения,
группы СДП-16 Парисеев Николай Викторович

Введение

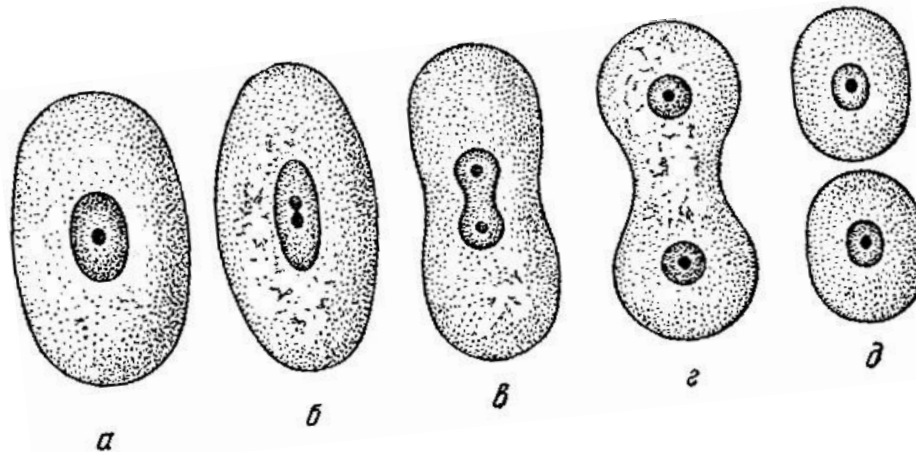
В сегодняшние дни, не смотря на множество открытий в области биологии, эта наука по-прежнему развивается. Я считаю, что эта тема актуальна на сегодняшний день, ведь всё живое состоит из клеток.

Цель:

Изучить клеточный цикл, понять его значение.

Задачи:

1. Рассмотреть периоды клеточного цикла
2. Рассмотреть митоз и его значение
3. Рассмотреть мейоз и его значение

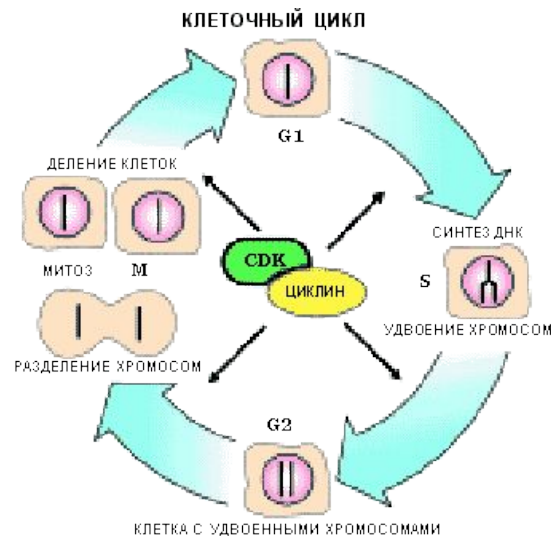


Клеточный цикл и его периоды

Клеточный цикл — это весь период существования клетки с момента появления в процессе деления материнской клетки до ее собственного деления (включая и само деление) или гибели. Он состоит из интерфазы и деления клетки.

Интерфаза — период жизни клетки от ее появления до деления. В этот период клеточного цикла клетка растет, выполняет все свойственные ей функции и подготавливается к делению. Некоторые виды клеток, возникнув, теряют способность к делению и живут в состоянии интерфазы вплоть до своей гибели.

Деление клетки — процесс образования из родительской клетки двух и более дочерних клеток.

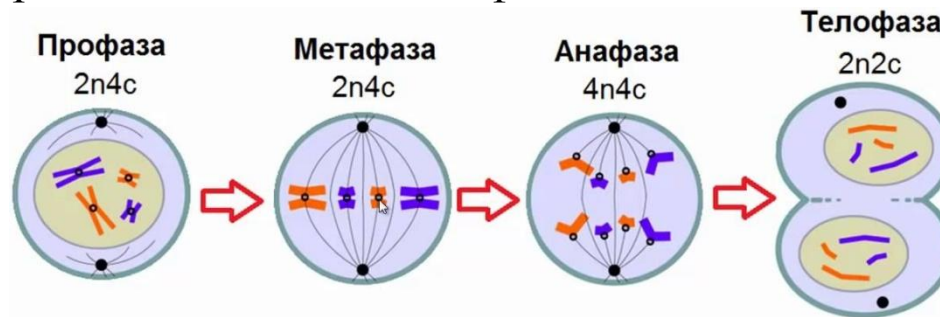


Митоз и его значение

Митоз – это особый вид деления клеток, в ходе которого хромосомы распределяются поровну между дочерними клетками. Начало происходит с деления ядра и цитоплазмы на два дочерних.

Митоз состоит из четырёх последовательных фаз:

- Профаза
- Метафаза
- Анафаза
- Телофаза



Значение митоза

Биологическое значение митоза заключается в том, что он обеспечивает постоянство числа хромосом во всех клетках организма. В процессе митоза происходит распределение ДНК хромосом материнской клетки строго поровну между возникающими из нее двумя дочерними клетками. В результате митоза все клетки тела, кроме половых, получают одну и ту же генетическую информацию. Следовательно, ключевая роль митоза — копирование генетической информации.

Мейоз и его значение

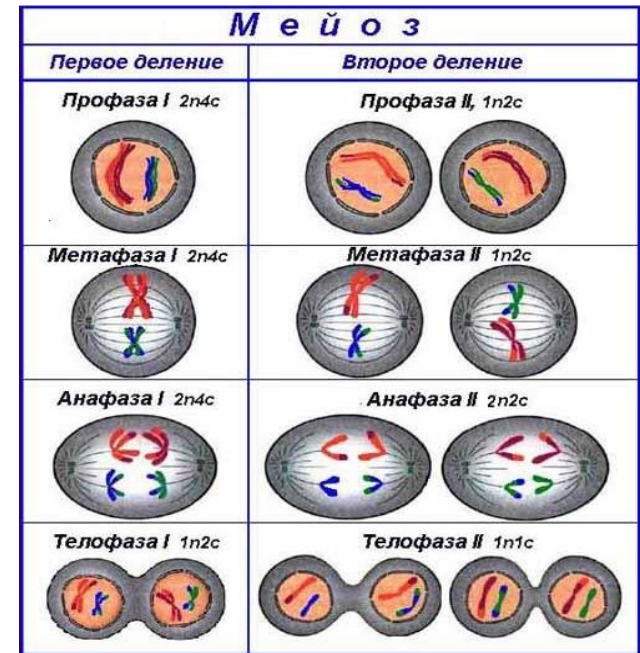
Мейоз- тип деления клеток, при котором происходит образование новых половых клеток. Если сравнивать его с митозом, при мейозе вдвое уменьшается число хромосом в дочерних клетках. Таким образом, мейоз обеспечивает сохранение постоянного для каждого вида набора хромосом и количества ДНК.

Мейоз представляет собой непрерывный процесс, состоящий из двух последовательных делений, называемых мейозом I и мейозом II.

В каждом делении различают:

- Профаза
- Метафаза
- Анафаза
- Телофаза

Биологическое значение мейоза заключается в поддержании постоянства числа хромосом при наличии полового процесса. Мейоз обеспечивает также комбинативную изменчивость – появление новых сочетаний наследственных задатков при дальнейшем оплодотворении.



Заключение

Целью моей работы являлось изучение клеточного цикла, и его значение. Я рассмотрел периоды клеточного цикла, а так же клеточное деление путём мейоза и митоза. Я выяснил, что клеточный цикл – это согласованная последовательность событий, при которой клетка последовательно проходит его различные периоды, не пропуская, и не возвращаясь к предыдущим стадиям. Клеточный цикл заканчивается делением одной исходной клетки на две дочерние. Клеточный цикл это важнейший этап в жизни каждого живого организма на планете.