



# *Деление клетки. Клеточный цикл.*

**КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ (ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛЕТКИ)** - СУЩЕСТВОВАНИЕ КЛЕТКИ ОТ МОМЕНТА ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ (В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЛЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ КЛЕТКИ) ДО ЕЕ СОБСТВЕННОГО ДЕЛЕНИЯ ИЛИ СМЕРТИ.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА ЗАВИСИТ ОТ ТИПА КЛЕТКИ, ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И УСЛОВИЙ СРЕДЫ. КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ ВКЛЮЧАЕТ МИТОТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ И ПЕРИОД ПОКОЯ



- **Деление клеток** — это естественный процесс, который обеспечивает нормальный рост, развитие и размножение организма. За счет этого увеличивается количество клеток, осуществляется рост тканей, половое размножение и передача наследственного материала. Основные типы деления клеток — это мейоз и митоз. Каждый из этих процессов имеет некоторые особенности.

**Митоз** — это деление клеток, в конечном итоге которого из материнской клетки образуется две дочерние с идентичным количеством и порядком хромосом.

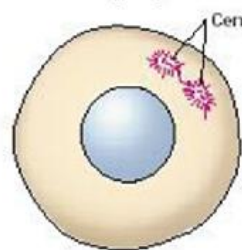
Подобные процессы постоянно происходит с соматическими клетками организма, обеспечивая рост, развитие, регенерацию тканей и органов.

**Интерфаза** — это так называемая стадия спокойствия, во время которой идет активный синтез и накопление необходимых для деления клеток веществ. Ближе к началу митоза происходит удваивание количества хромосом.

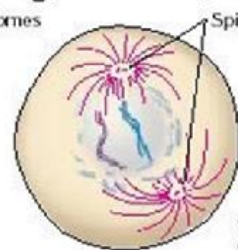


# МИТОЗ

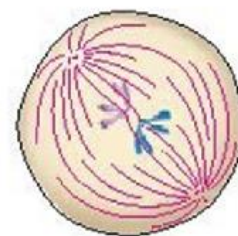
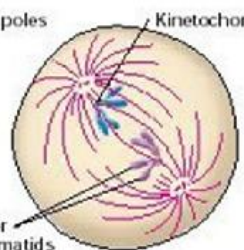
Интерфаза ( $G_2$ )



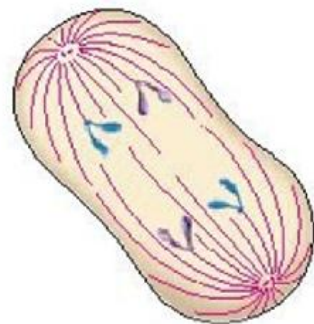
Профаза



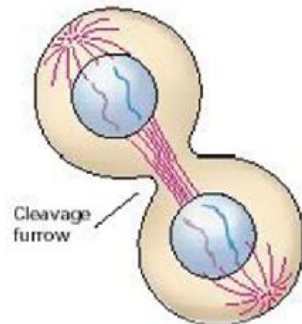
Метафаза



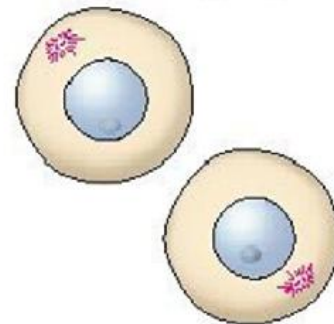
Анафаза



Телофаза




Интерфаза ( $G_1$ )



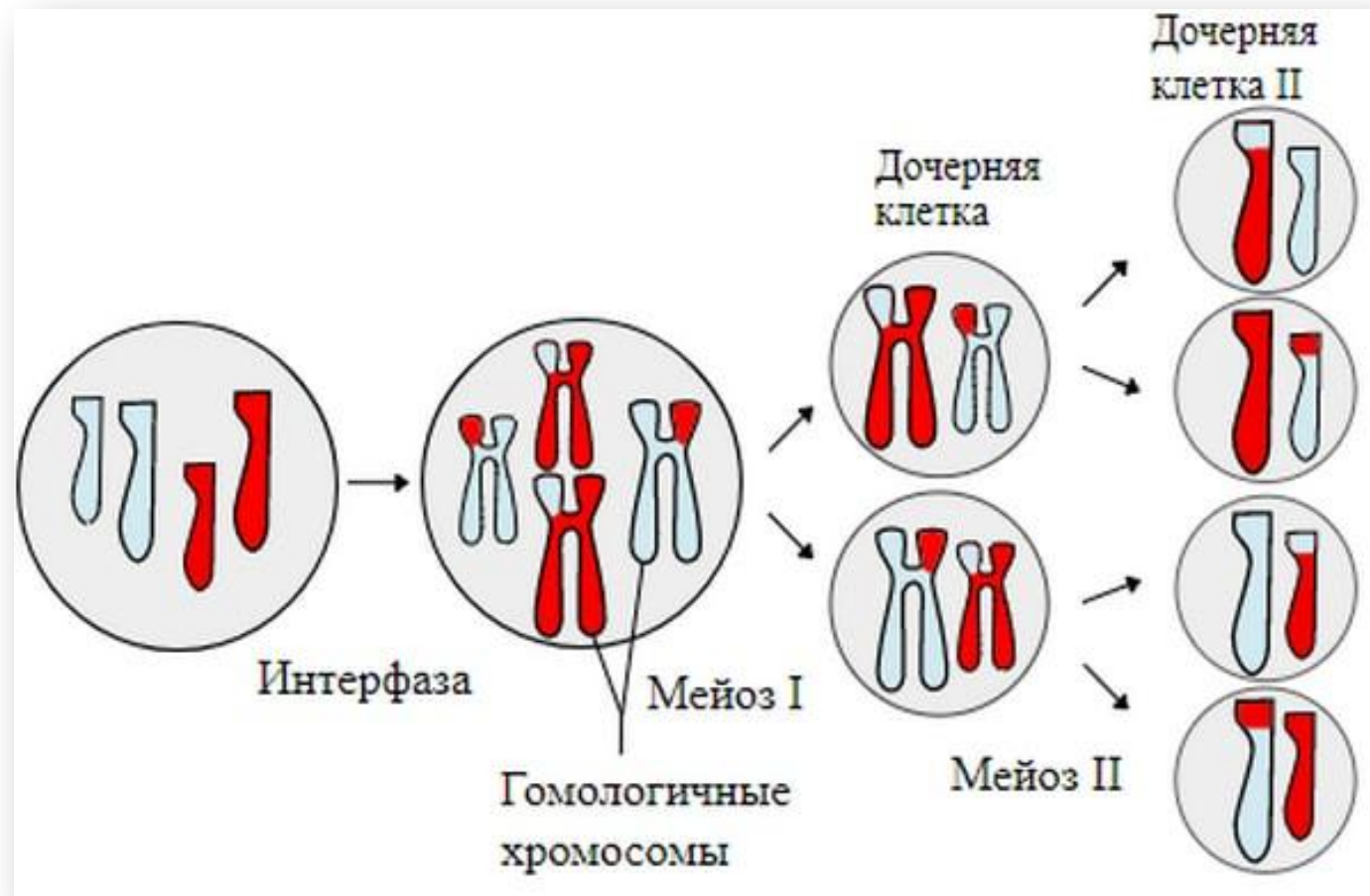
# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛЕТКИ

## Клеточный цикл у эукариот



- 
- Существует особый процесс репродукции, встречающийся только в половых клетках (гаметах) – это *мейоз (прямое деление)*.
  - Отличительной чертой для него является отсутствие интерфазы. Мейоз из одной исходной клетки дает четыре, с гаплоидным набором хромосом. Весь процесс прямого деления включает два последовательных этапа, которые состоят из профазы, метафазы, анафазы и телофазы.

# МЕЙОЗ — ПРЯМОЕ ДЕЛЕНИЕ



Деление клетки

