

ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ. МИТОЗ

МБОУ СОШ №35 г.Казани

Подготовила:

Учитель биологии 1 квалификационной категории

Сапарова К.И.

Типы деления клеток

```
graph TD; A[Типы деления клеток] --> B[соматических]; A --> C[половых]; B --> D[Митоз]; B --> E[Амитоз]; C --> F[Мейоз];
```

соматических

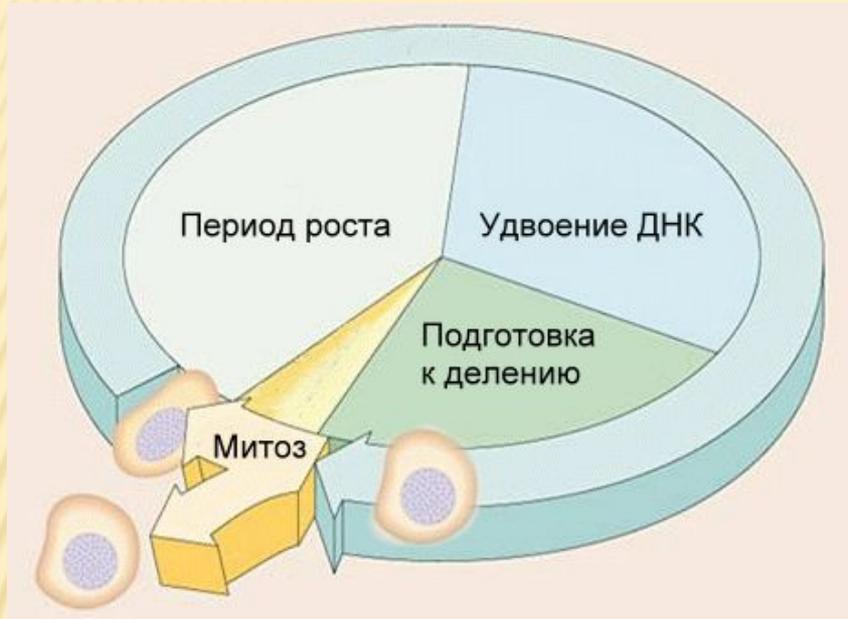
половых

Митоз

Амитоз

Мейоз

Деление клеток



Жизненный (клеточный цикл) и митотический цикл.

Период существования клетки от момента ее образования путем деления материнской клетки (включая само деление) до собственного деления или смерти называют *жизненным (клеточным) циклом*. Состоит из интерфазы и

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КЛЕТКИ

1. Интерфаза
2. Митоз:
 - Профаза
 - Метафаза
 - Анафаза
 - Телофаза

ИНТЕРФАЗА

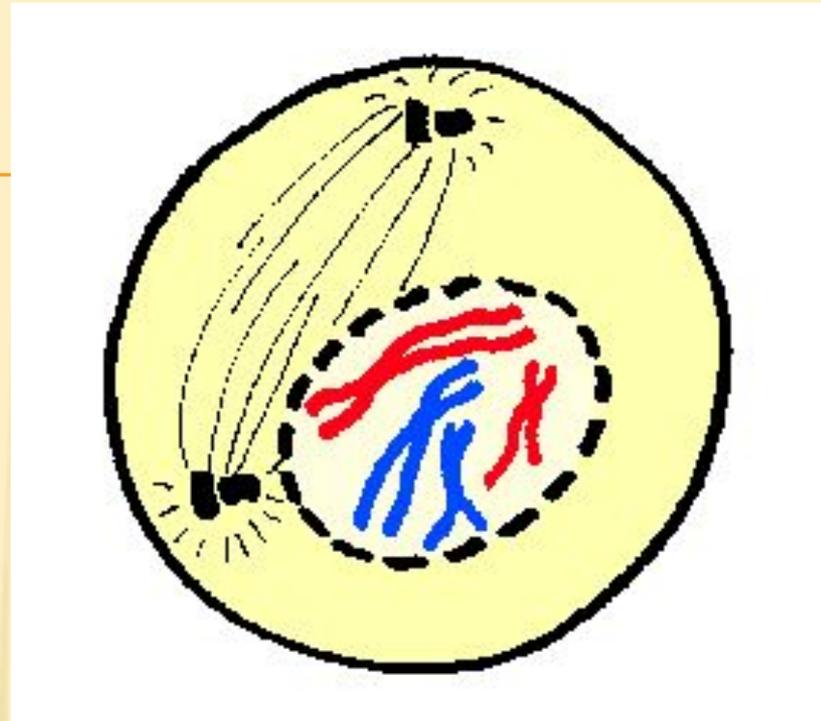
1. Хромосомы деспирализованы
2. Синтез веществ
3. Состоит из 3 этапов:
 - Постмитотический (предсинтетический) G1 – **рост клетки**, подготовка к синтезу ДНК, синтез веществ (**$2n2c$**)
 - Синтетический S – синтез иРНК, гистонов, **удвоение ДНК ($2n2c-2n4c$)**
 - Премитотический (постсинтетический) G2 – **подготовка к делению**: синтез РНК, белков и «белков деления» (**$2n4c$**)



ПРОФАЗА

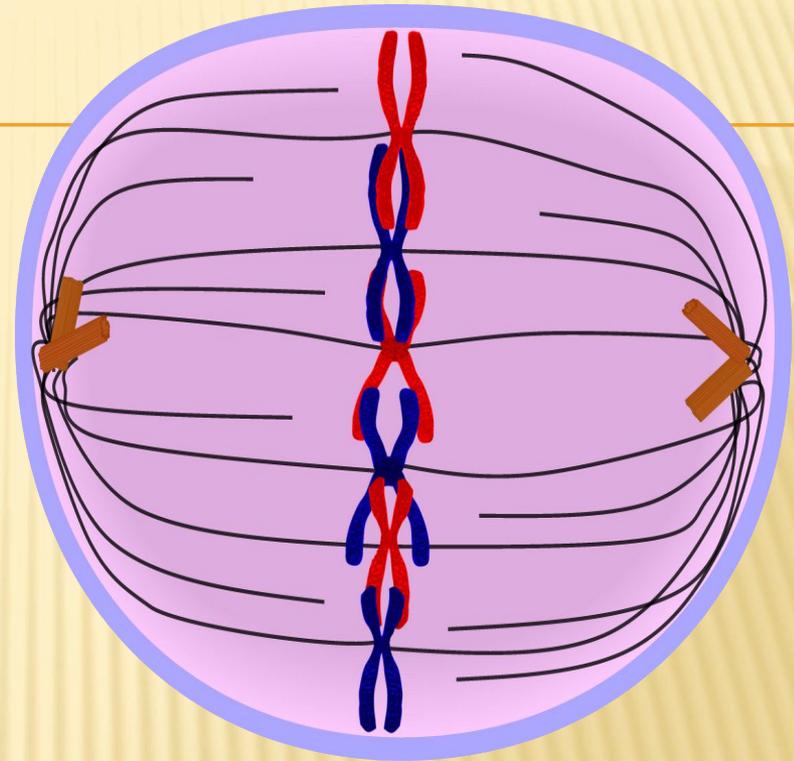
Происходит
спирализация
хромосом.

Формируется веретено
деления. Начинает
растворяться ядерная
оболочка. (**2n4c**)



МЕТАФАЗА

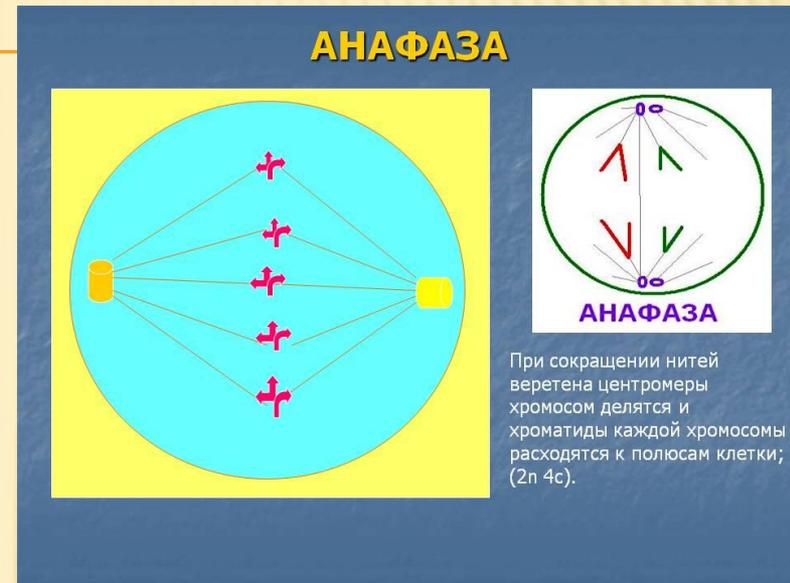
Хромосомы
выстраиваются в
плоскости экватора.
Нити веретена
прикрепляются к
центромерам
хромосом. (**$2n4c$**)



АНАФАЗА

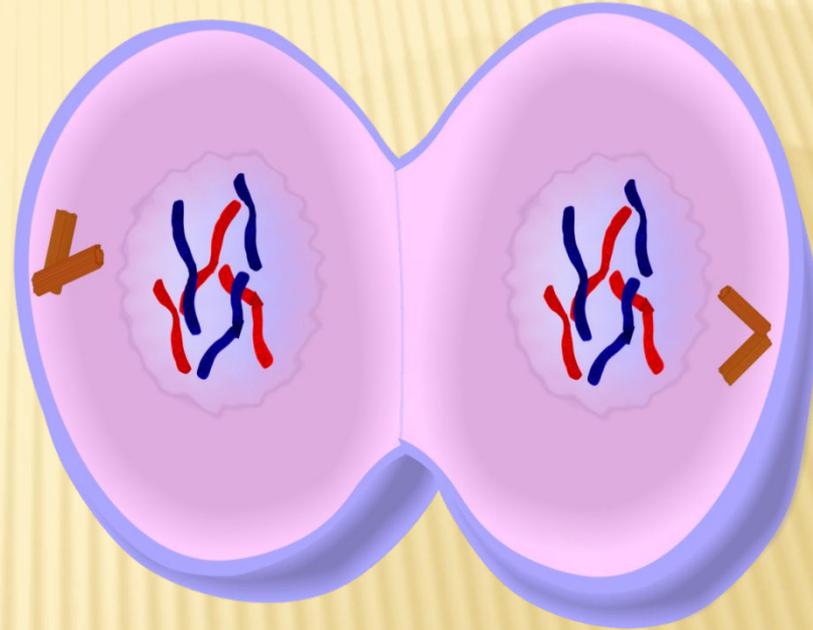
Делятся центромеры
хромосом.

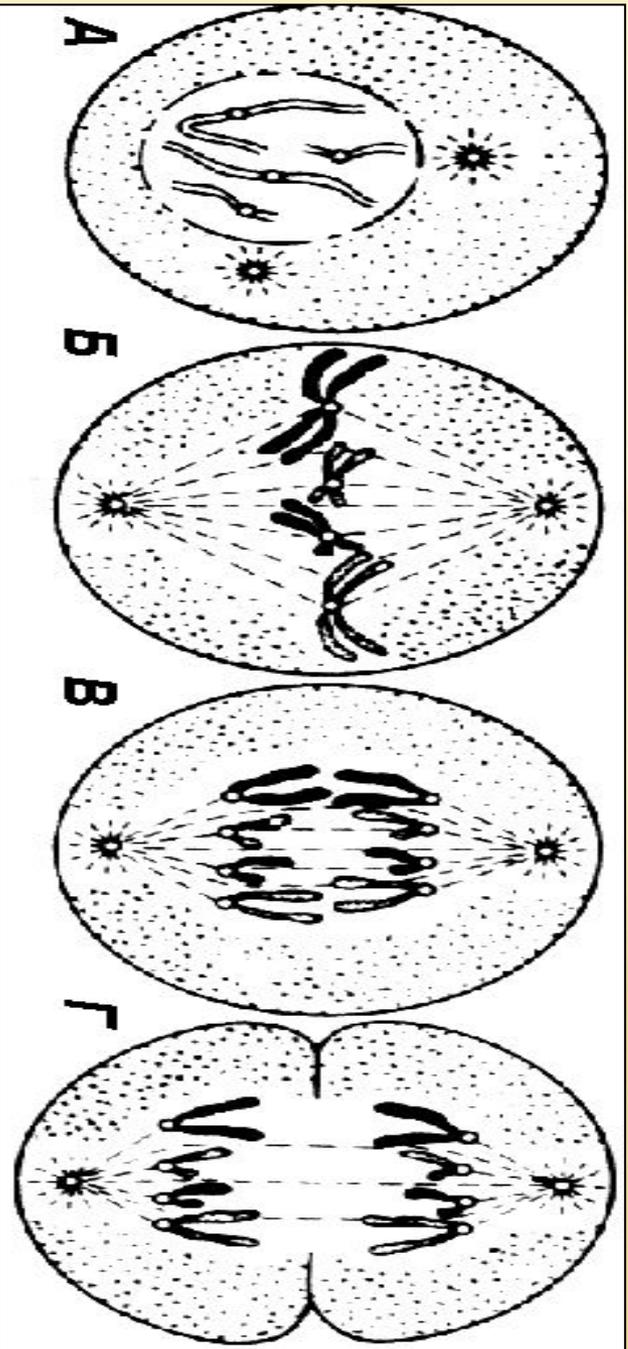
Нити веретена
растаскивают за
центромеры
дочерние хромосомы
к полюсам клетки.
(4n4c)



ТЕЛОФАЗА

Хромосомы
деспирализуются;
Образуется ядерная
оболочка;
У растений формируется
клеточная стенка между
дочерними клетками, у
животных – перетяжка,
которая углубляется и
делит материнскую
клетку. **(2n2c)**





ЗНАЧЕНИЕ

Образование из материнской клетки двух дочерних с таким же набором хромосом.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 1. Параграфы 2.13, 2.14 –
читать, пересказывать,
записи в тетради
выучить**
- 2. С.81 N°2 - письменно**