### Клеточный цикл клетки

11 класс

#### Клеточный цикл

- Период индивидуального жизни клетки
- Нервные клетки живут на протяжении всей жизни
- Эритроциты -4 месяца
- Клетки кишечника 1-2 дня
- Все клетки человека заменяются в течении 7 лет (кроме нервных)

## Генетический механизм жизни клетки

- Запрограммирована в ДНК
- Гены запускают синтез ферментов, белков процесс деления
- Все процессы уравновешены -процесс жизни клетки
- Снижение чувствительности клетки к окружающей среде приводит к разрушению ядра и цитоплазмы наступает **АПОПТО3**

#### Причины гибели клетки

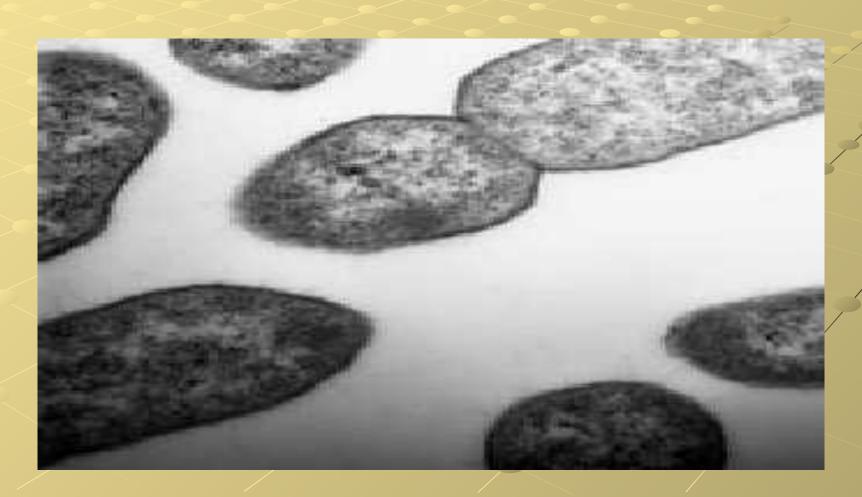
- 1. Химические вещества и радиационные поражения, травмы, ожоги .
- 2. Нарушается механизм распада.
- 3. Распад начинается хаотично, вещества распада действуют на клетки и вызывают воспалительный процесснекроз (мёртвый)

#### Первый этап клеточного цикла

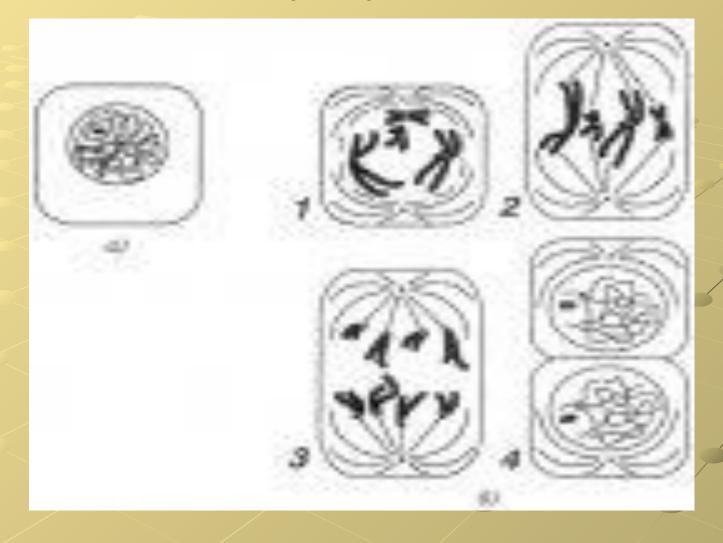
- Интерфаза :
- 1. G1-активный рост, биосинтез белка
- 2. S-репликация ДНК, раскручивание хромосом, равномерное распределение по всему ядру.
- 3. G2-Накопление белка, синтез АТФ (90% всего клеточного цикла)

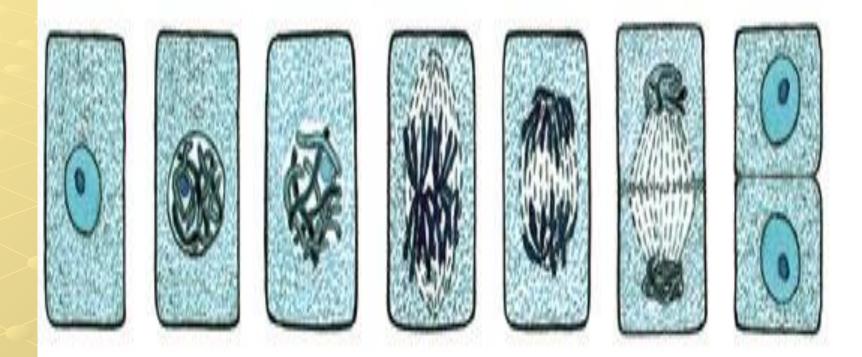
# Второй этап клеточного цикла - митоз

• У прокариот ( стадий нет )



### Митоз у эукариот





#### Лабораторная работа:

- Рассмотреть стадии митоза в зоне деления корня
- Зарисовать стадии митоза и подписать особенности каждой стадии .