


Презентацию составил учитель
химии и биологии МКОУ
«Лебединская СОШ»
Воронежская область
Богучарский р-он с. Лебединка
Гюлахмедов Мирзабег Гюлович



Деление клетки - митоз



Клеточный цикл

1. Интерфаза
2. МИТОЗ

Интерфаза

1. Увеличение клетки в размерах
2. Репликация хромосом
3. Удвоение органоидов

Митоз

(деление клетки)

Фазы (этапы) митоза

1. Профаза
2. Метафаза
3. Анафаза
4. Телофаза

Профаза

1. Распад ядерной оболочки на фрагменты
2. Спирализация, скручивание и утолщение хромосом
3. Разрушение ядрышек
4. Расхождение центриолей к полюсам и начало образования биполярного веретена деления



Метафаза

1. Образование метафазной хромосомной пластинки
2. Завершение образования веретена деления



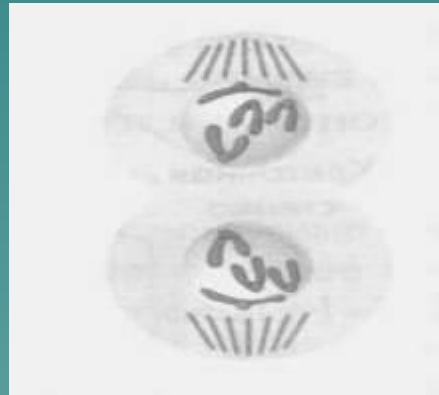
Анафаза

1. Разделение центромер дочерних хромосом
2. Сокращение нитей веретена деления
3. Расхождение хромосом к полюсам клетки



Телофаза

1. Исчезновение веретена деления
2. Возникновение ядерной оболочки
3. Раскручивание хромосом
4. Разделение цитоплазмы (цитокенез)
5. Образование двух клеток



Биологический смысл митоза

- ◆ Равномерное
разделение
генетического
материала между
дочерними клетками