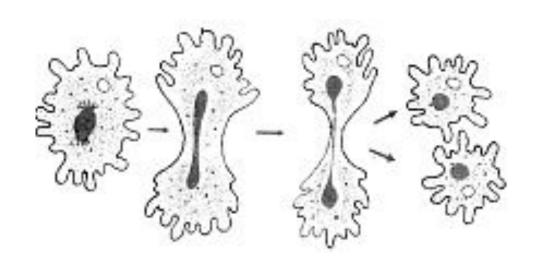


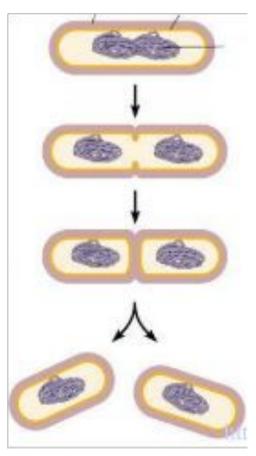
Клеточный цикл

Новые клетки возникают путем деления материнской.

Способы деления клеток:

- амитоз (бактерии и протисты)
- **МИТОЗ**
- **♦** мейоз





Клеточный цикл...

.... жизненный цикл клетки от конца одного деления до конца другого деления.

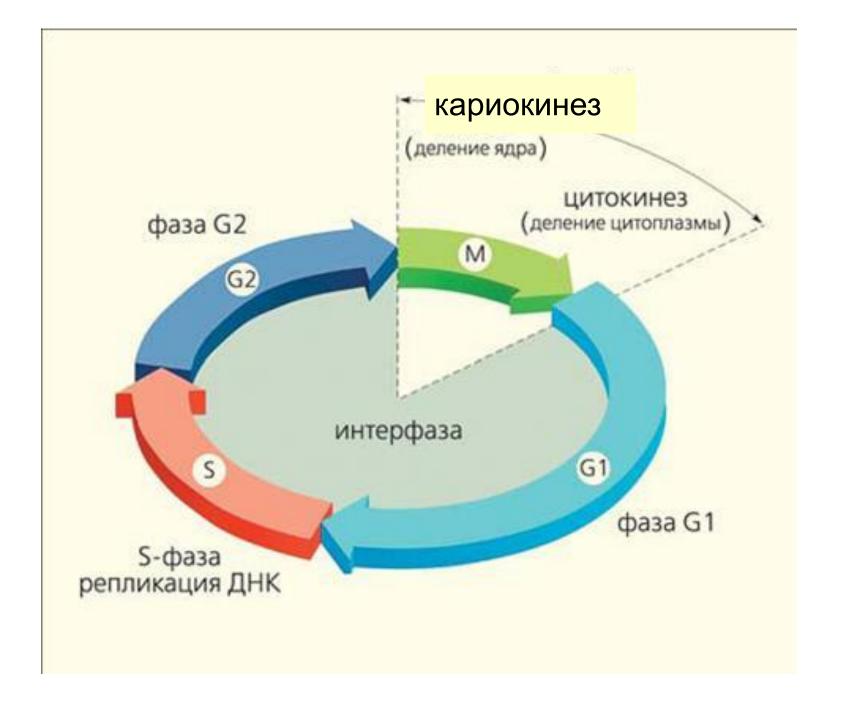


Rakutsükli pikkus on väga erinev

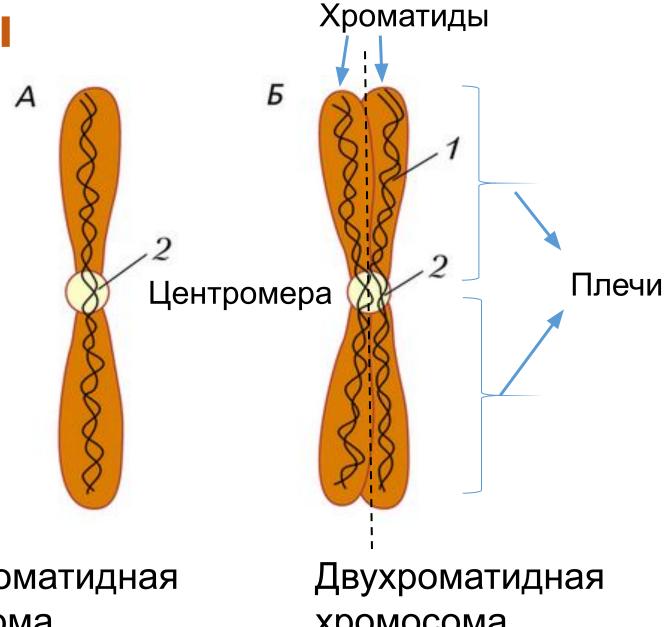
- Kärbse embrüo rakud 8 min.
- Soole-epiteelkoe rakud 15 tundi
- Vereloome tüvirakud 20 tundi
- Maksarakud ligi aasta
- Lümfotsüüdid palju aastaid

Периоды интерфазы

- G1 (рост клетки)
- S-фаза (репликация ДНК – удвоение ДНК)
- G2 (подготовка к митозу синтез АТФ, синтез органелл, синтез белков)



Строение хромосомы



Однохроматидная хромосома

хромосома

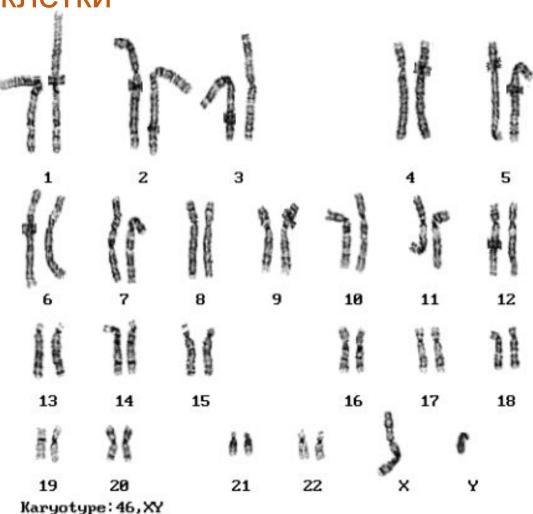
Удвоение ДНК



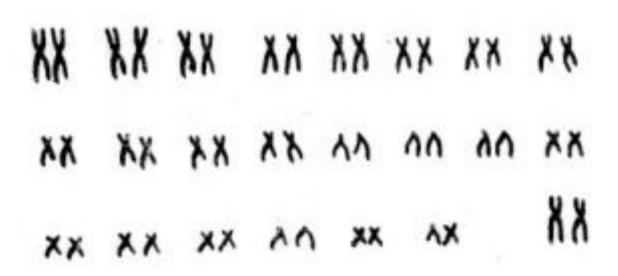
Однохроматидн ая хромосома удвоение

Двухроматидная хромосома

Хромосомы в период покоя клетки

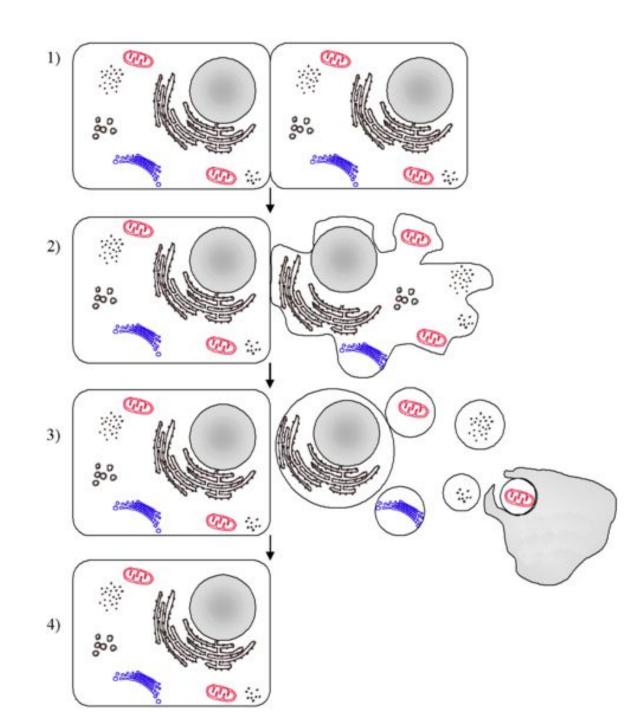


Хромосомы в период деления клетки



Апоптоз

.....запрограммированная смерть клетки



Вопросы для повторения.

- Что такое клеточный цикл?
- Из каких фаз состоит клеточный цикл?
- Назови и коротко охарактеризуй периоды интерфазы.
- Нарисуй двухроматидную хромосому и обозначь на ней все её составные части.
- В виде каких хромосом хромосомы присутствуют в клетке в момент покоя?
- В результате какого процесса хромосомы превращаются в двухроматидные и почему?