

Деление клетки. Митоз.



Задачи урока:

- Познакомиться с особенностями митоза и его биологической ролью в природе.
- Раскрыть особенности протекания каждой фазы митоза.
- Рассмотреть механизмы, обеспечивающие генетическую идентичность дочерних клеток.

Типы деления клеток.

Митоз


**Деление
соматических
клеток.**

Мейоз

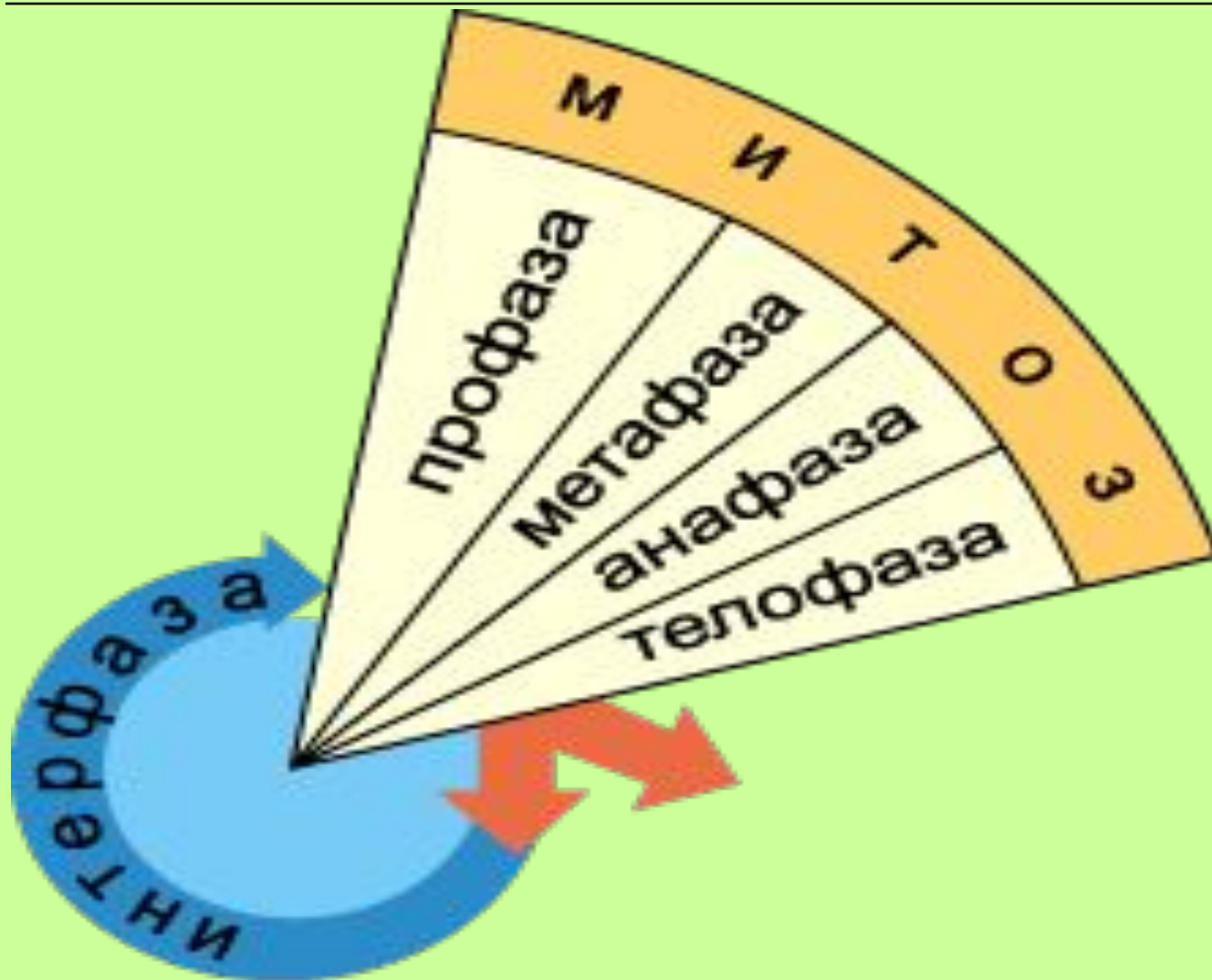
**Деление
половых
клеток.**

Амитоз

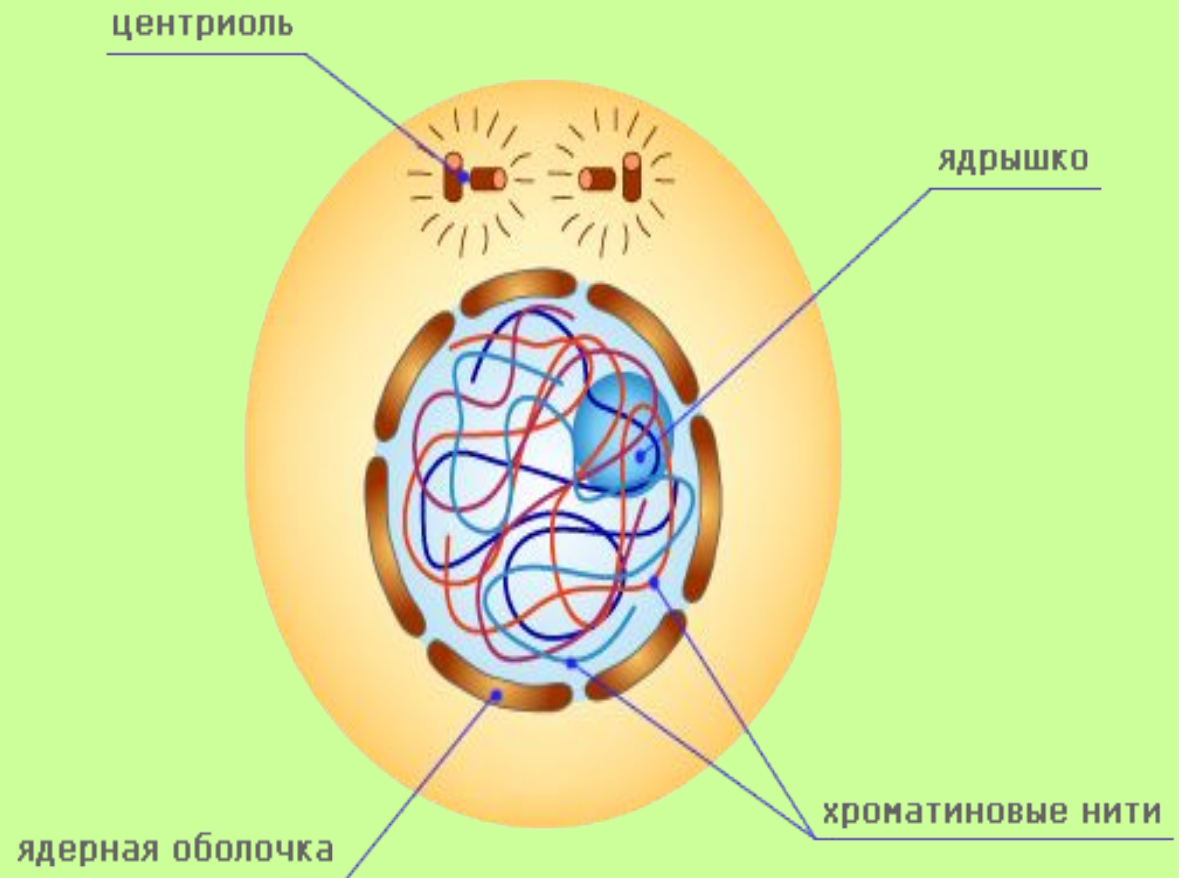
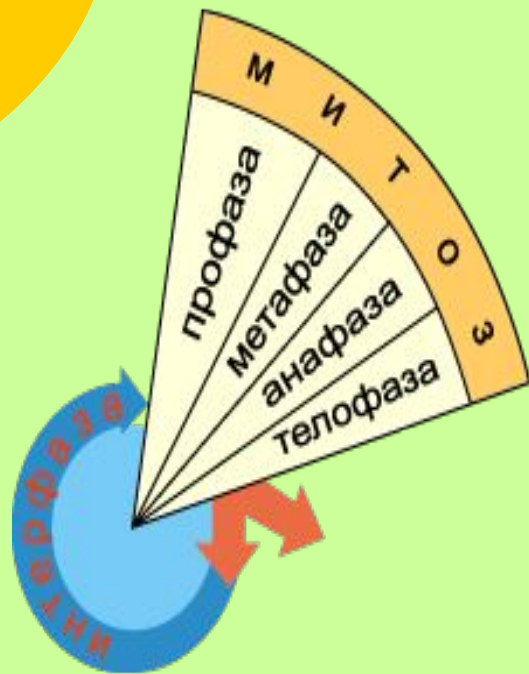
**Деление
стареющих,
патологических
клеток.**

- 
-
- **Митоз**- это деление нормальных соматических клеток, в результате которого из 1 материнской клетки образуются 2 дочерние клетки идентичные материнской.

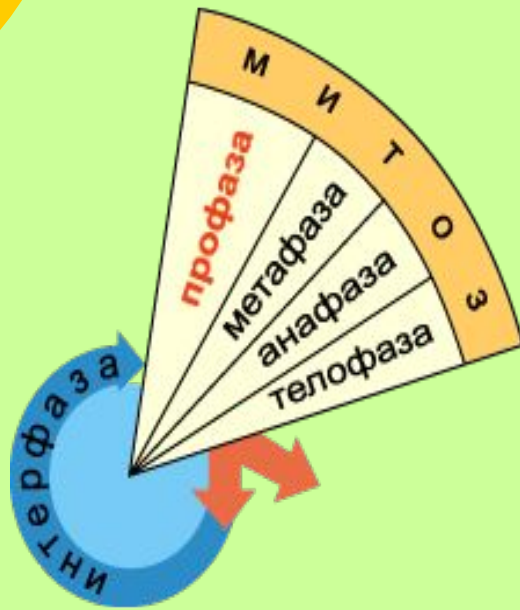
Фазы митоза:



Интерфаза. (стадия покоя, период между делениями)

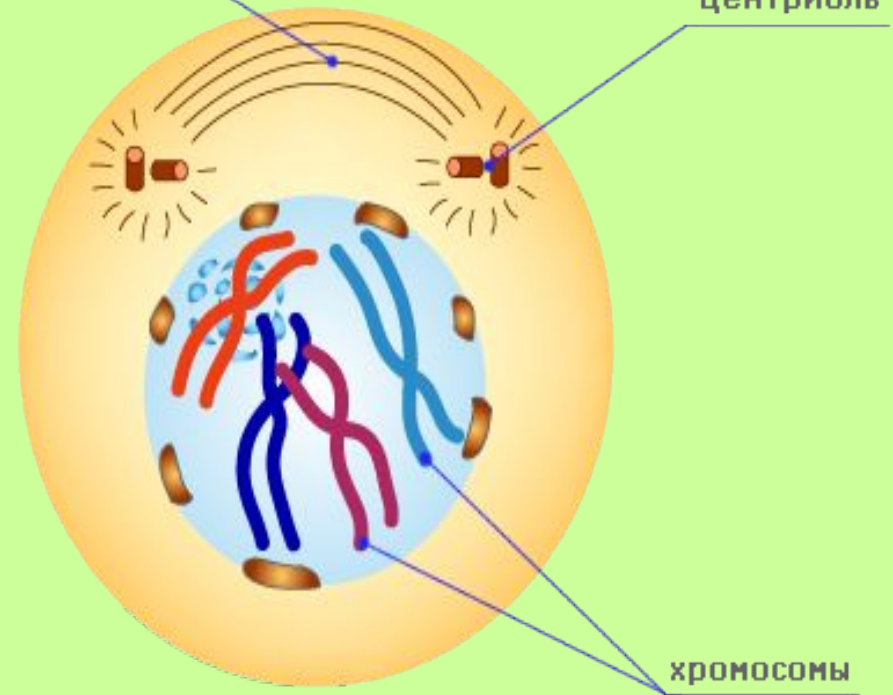


Профаза(ядро увеличивается, ядерная оболочка исчезает, хромосомы удваиваются и образуют пары, центриоли расходятся к полюсам клетки, образуя веретено деления .



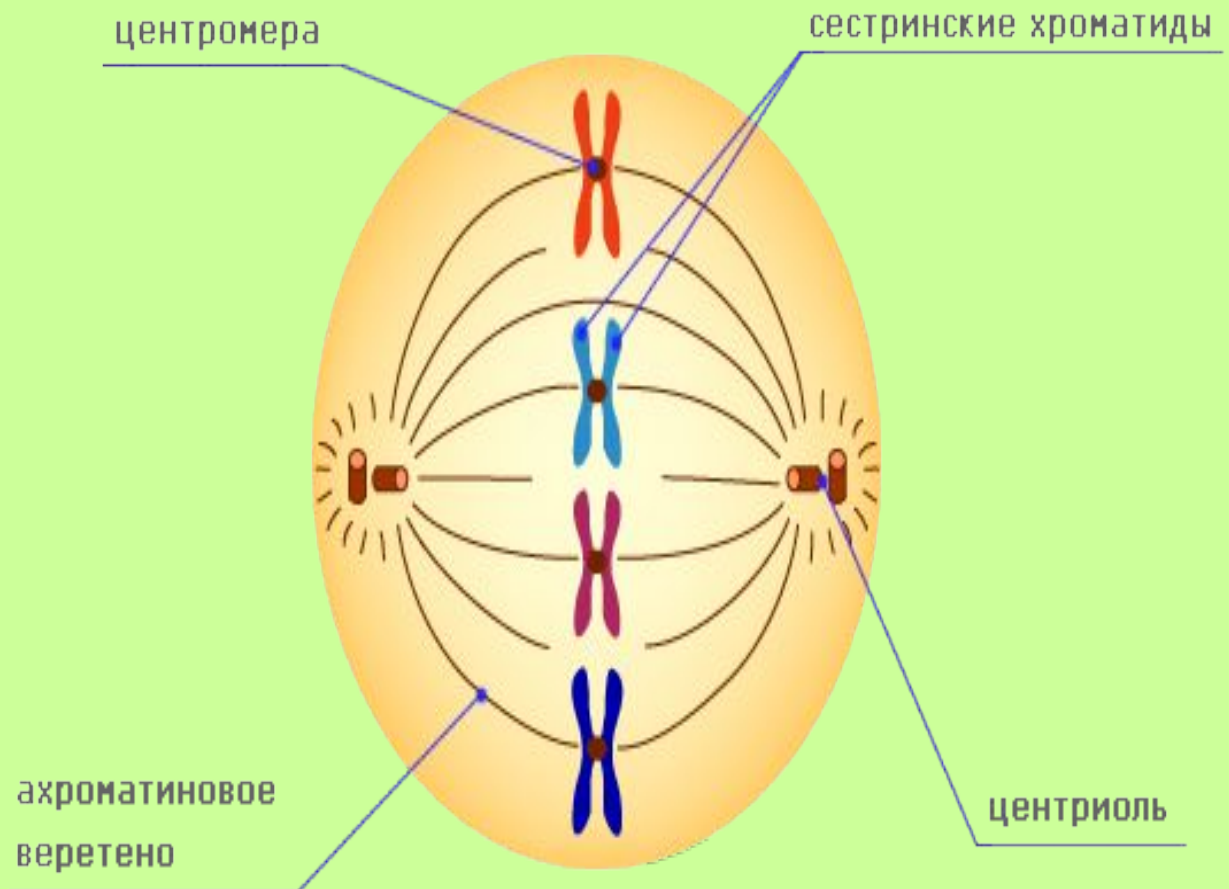
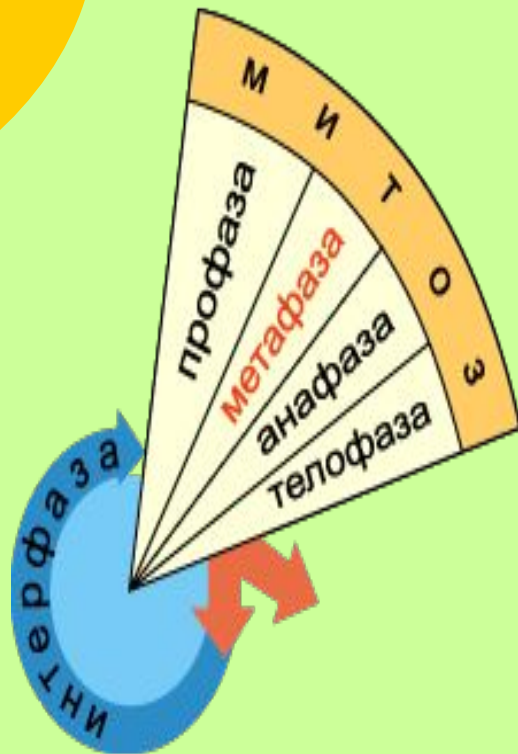
ахроматиновое веретено

центриоль

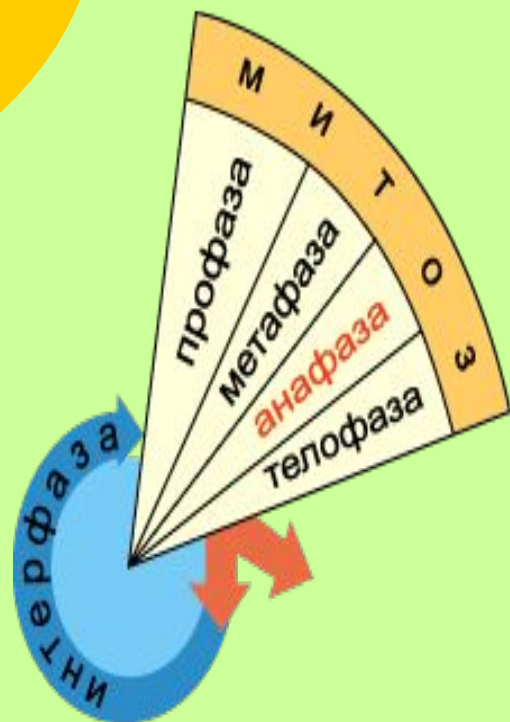


хромосомы

Метафаза (пары хромосом выстраиваются по экватору клетки, прикрепляясь к нитям веретена деления.)

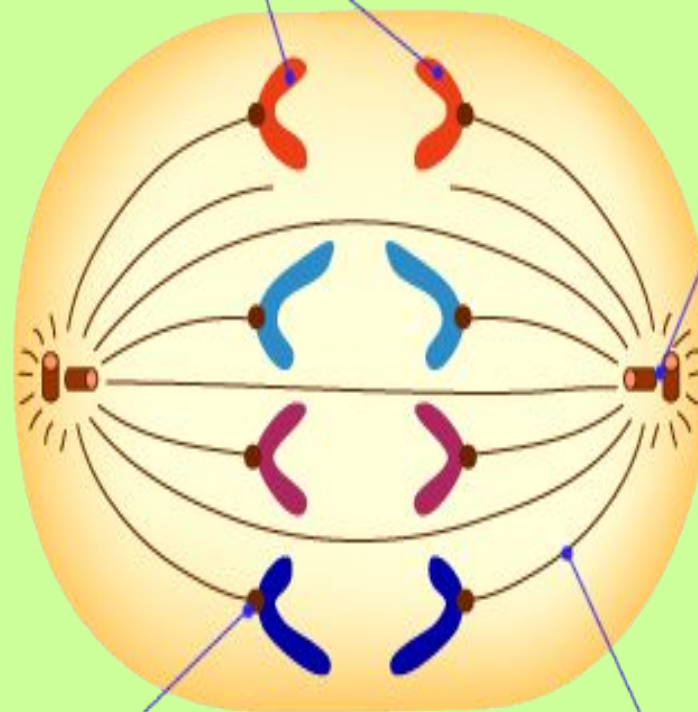


Анафаза. (пары хромосом разъединяются и дочерние хромосомы расходятся к полюсам клетки)



сестринские хроматиды

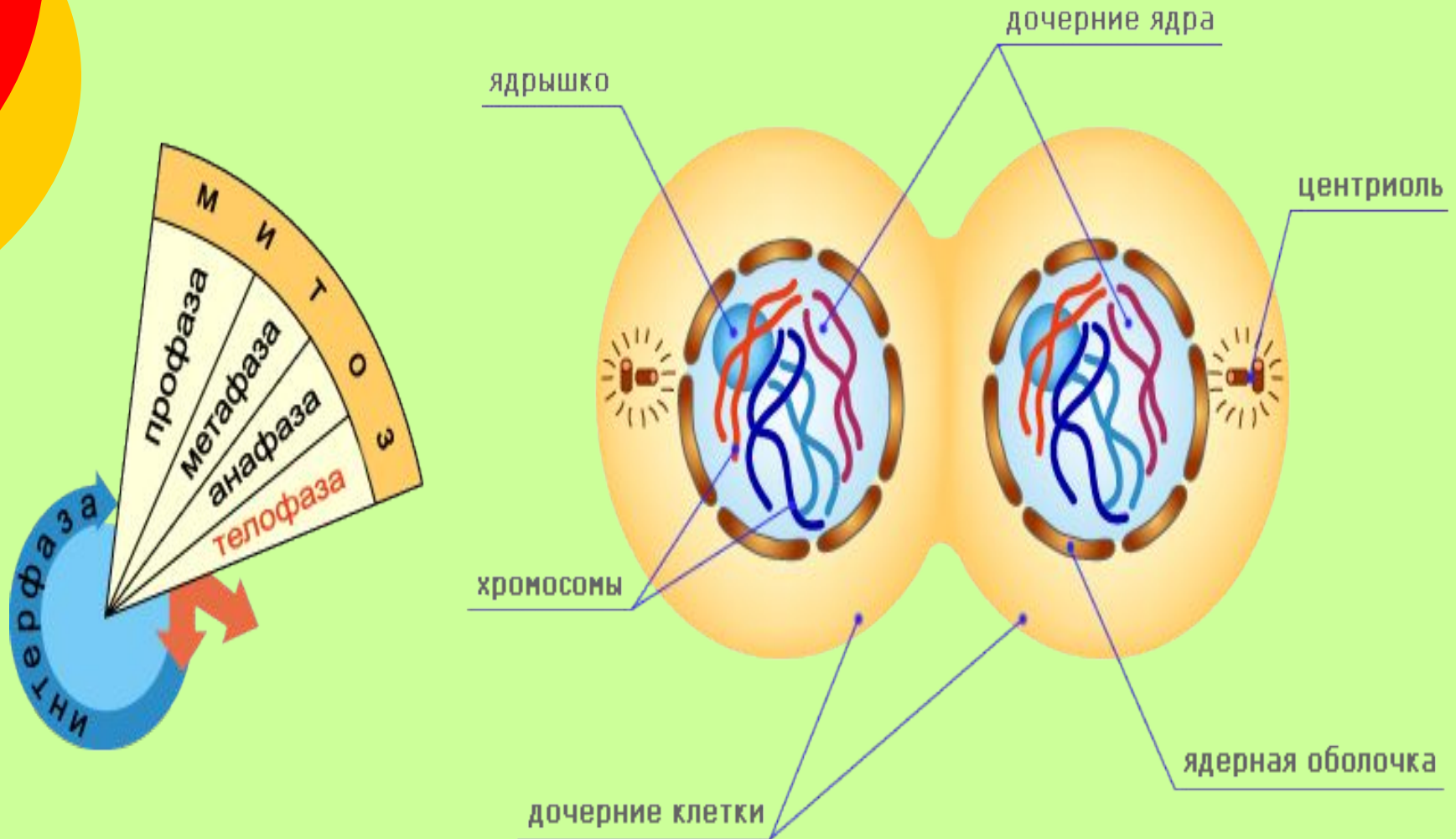
центриоль



центромера

ахроматиновое
веретено

Телофаза.(дочерние хромосомы раскручиваются, образуются 2 новых ядра, цитоплазма перетягивается пополам, образуются 2 новые клетки)





ПОСТРОИТЬ
ДИАГРАММУ

Продолжительность фаз митоза (в минутах)

	Профаза	Метафаза	Анафаза	Телофаза
Клетки зародыша кузнечика	102	13	9	57
Клетки эндосперма гороха	40	20	12	110



Биологическое значение митоза:

- Обеспечение генетической стабильности, т.е. число хромосом в обеих дочерних клетках равно числу хромосом материнской клетки.
- Бесполое размножение, регенерация и замещение клеток.



Домашнее задание:

- Параграф 28.
- Вопросы 1-5.

Интернет ресурсы урока:

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CC%E8%F2%E7>
- <http://www.ejonok.ru/nature/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F/%D0%9C%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B7>
- <http://sbio.info/page.php?id=11611>