

Жизненный цикл клетки.

Митоз.






Готхольд Эфраим Лессинг

***Спорьте, заблуждайтесь,
ошибайтесь, но, ради Бога,
размышляйте, и хотя и криво,
да сами.***

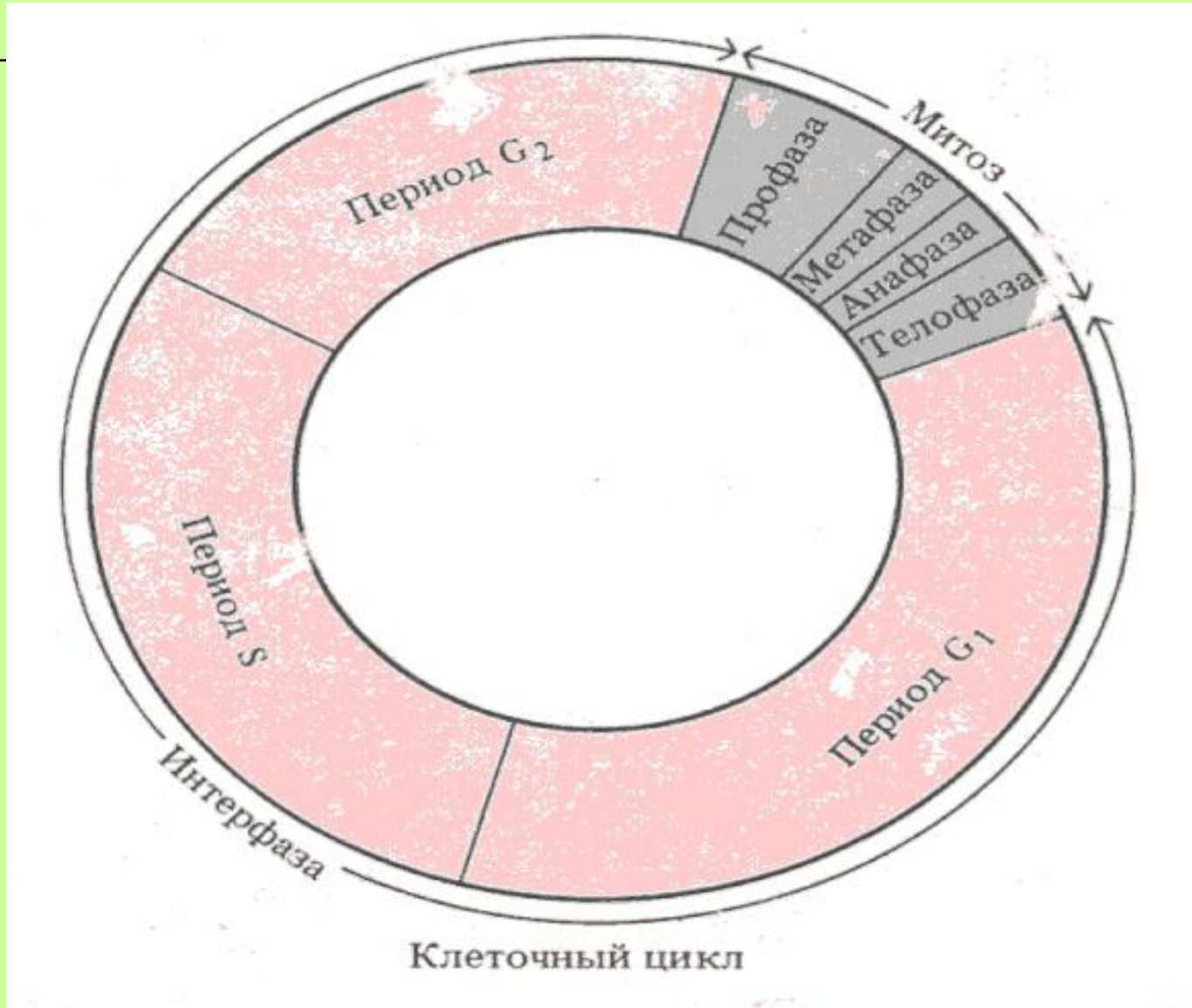
Задачи урока:

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

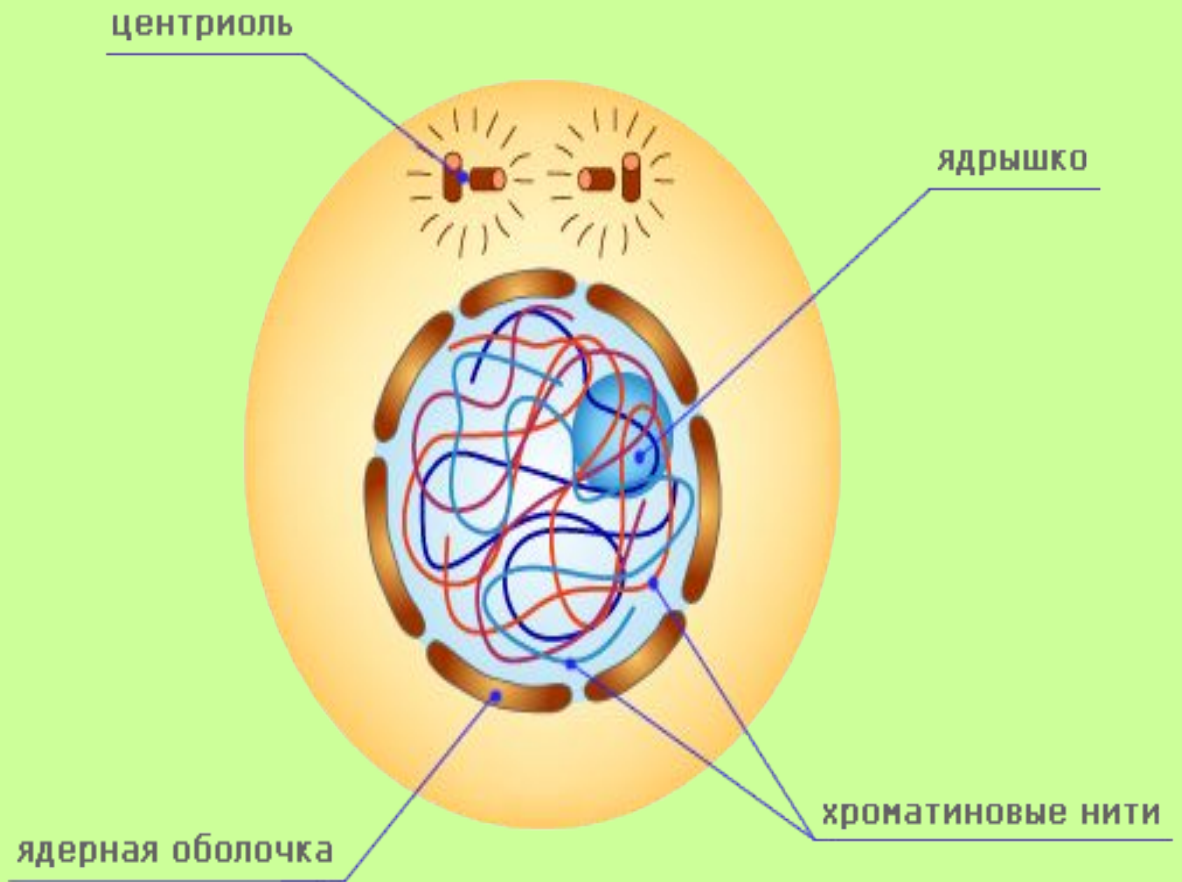
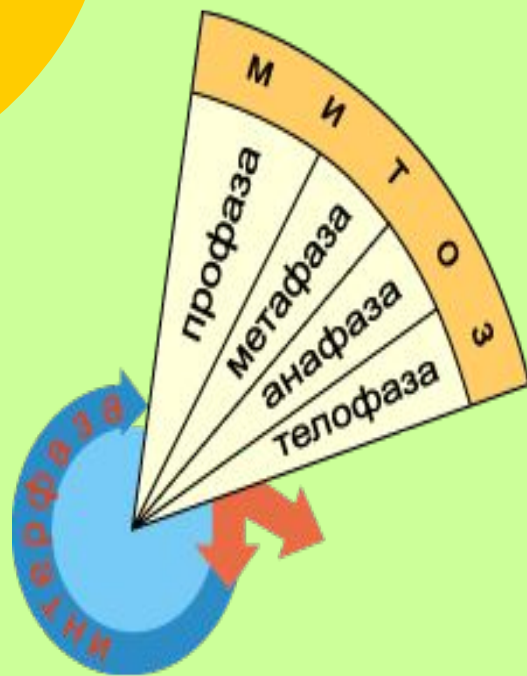



Жизненный цикл клетки – это период существования клетки от её возникновения до деления клетки или её гибели.

Митотический цикл клетки



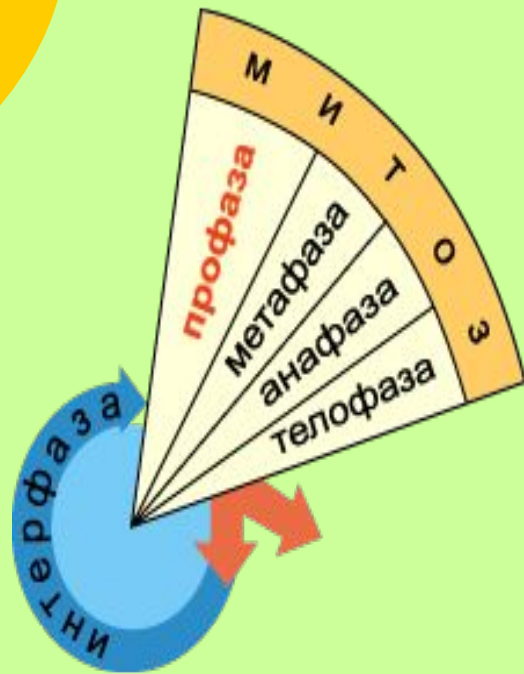
Интерфаза.





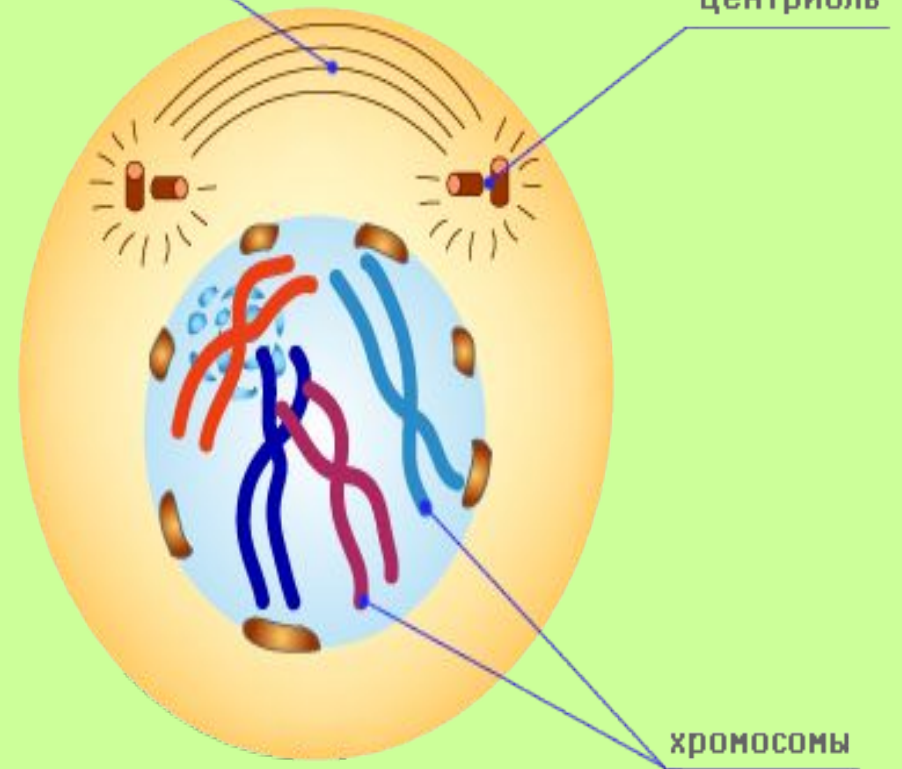
Митоз- это деление нормальных соматических клеток, в результате которого из 1 материнской клетки образуются 2 дочерние клетки идентичные материнской.

Профаза.



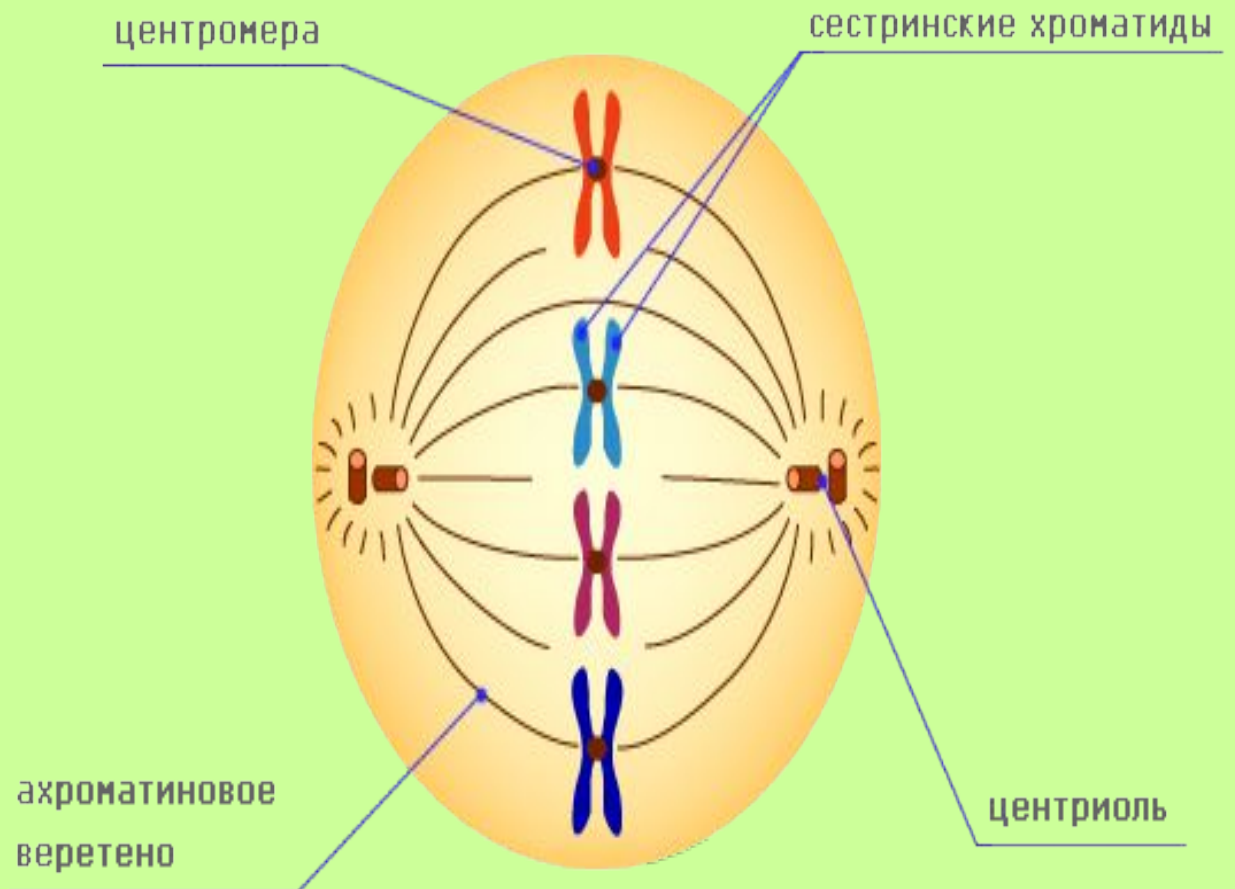
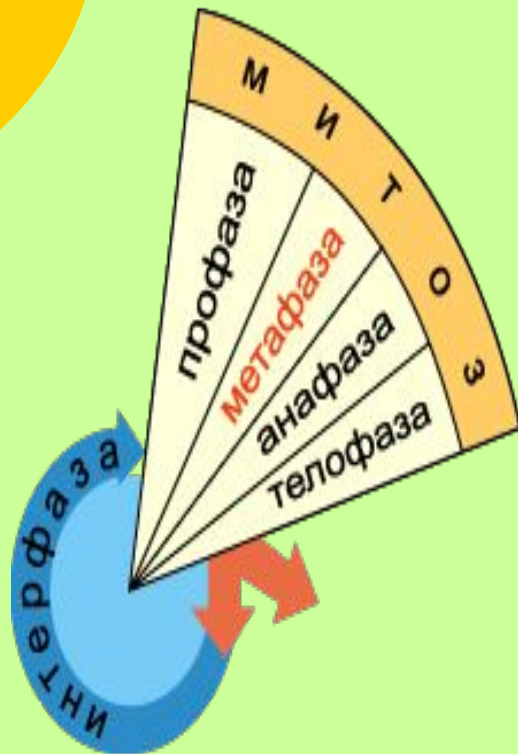
ахроматиновое веретено

центриоль

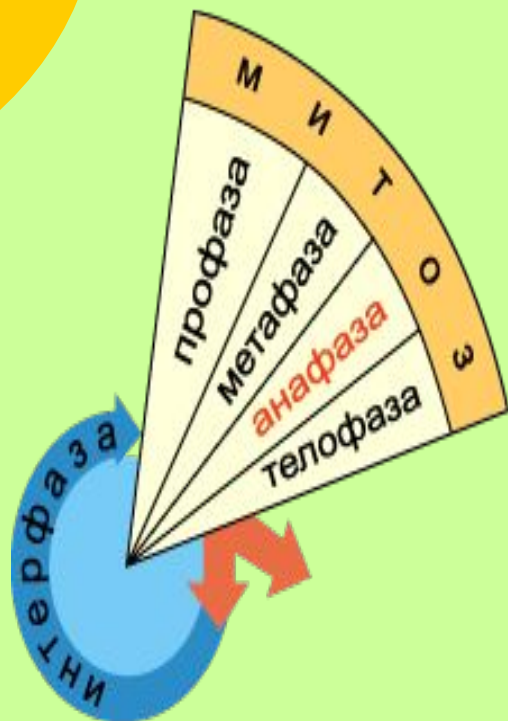


хромосомы

Метафаза.

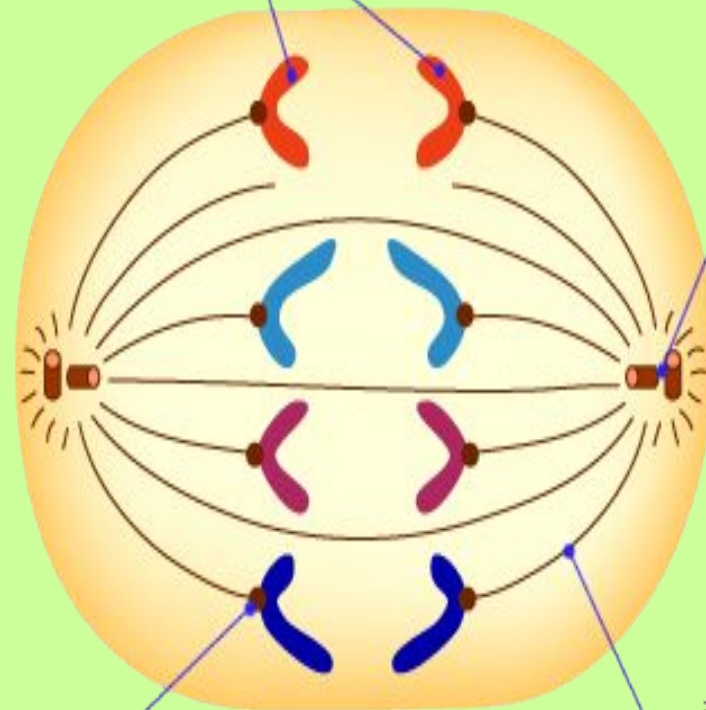


Анафаза.



сестринские хроматиды

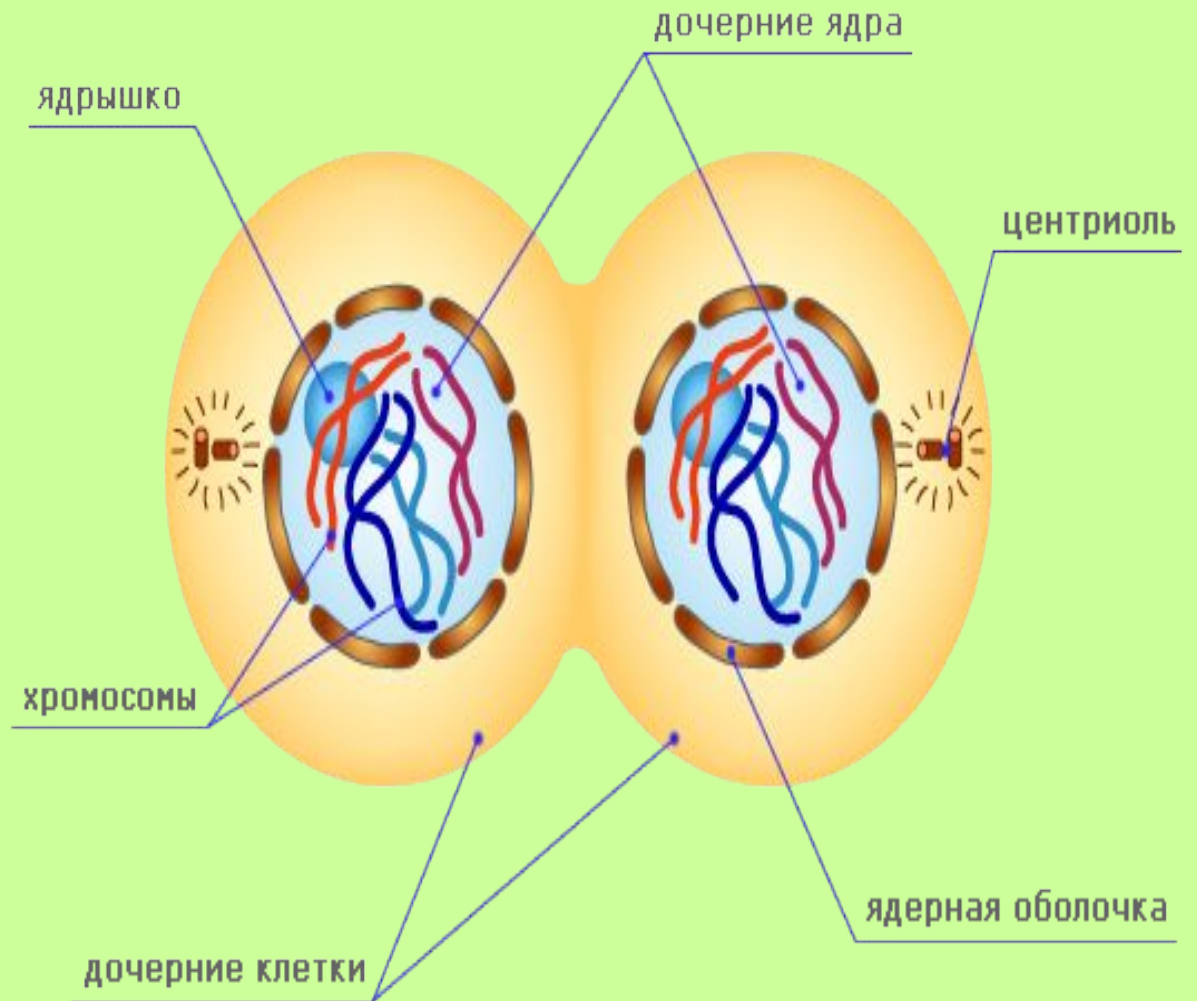
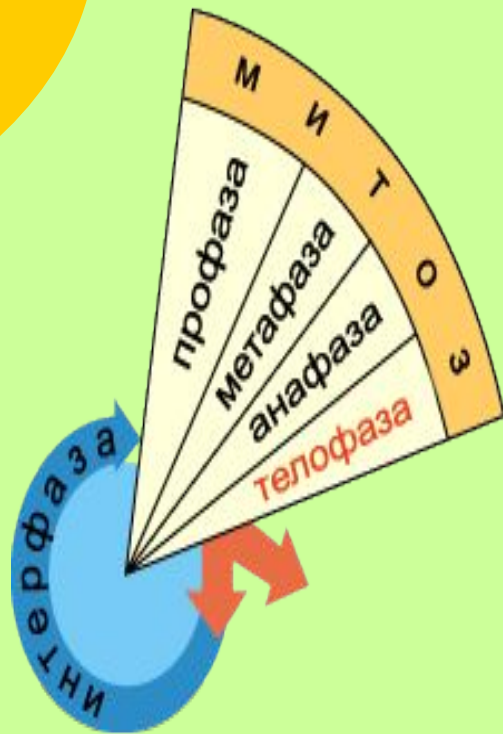
центриоль



центромера

ахроматиновое
веретено

Телофаза.





Профессор математики

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.

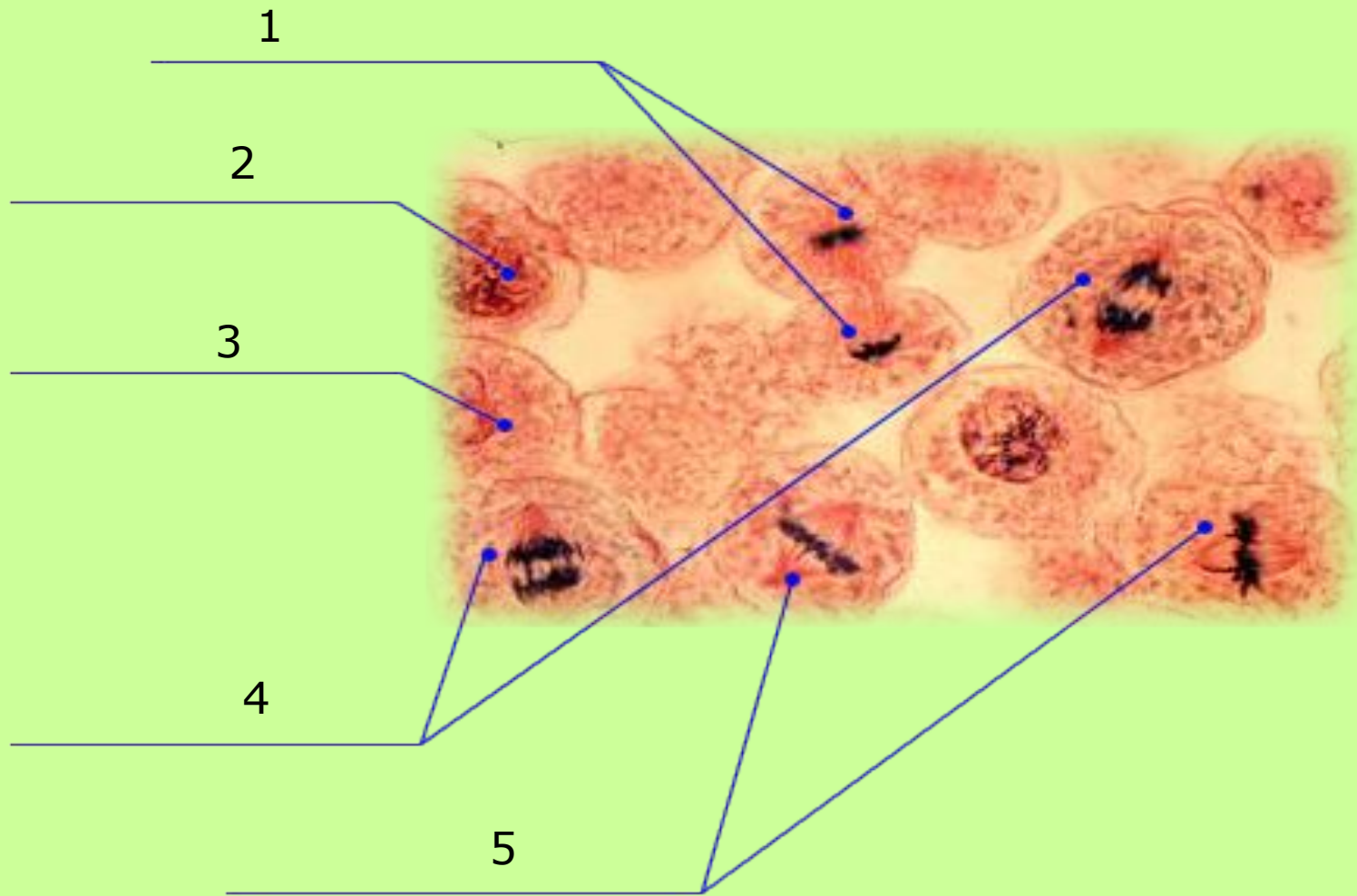
ПОСТРОИТЬ
ДИАГРАММУ

Продолжительность фаз митоза (в минутах)

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

Задание:

Определите какие фазы митоза
указаны на рисунке?



Наборы хромосом:

Гаплоидный,
т.е. одинарный.
Содержат
ядра половых
клеток.
У человека
их 23
хромосомы.

Диплоидный,
Т.е. двойной.
Содержат
Ядра
соматических
Клеток.
У человека
Их 46
Хромосом.

Задание: Определите правильный набор хромосом у различных видов?

| Вид животного или растения. | Диплоидное число хромосом этого вида. | Гаплоидное число хромосом этого вида. |
|------------------------------------|--|--|
| 1.Ячмень | 14 | 7 |
| 2.Овёс | 42 | 21 |
| 3.Томат | 24 | 12 |
| 4.Домашняя муха | 12 | ? |
| 5.Курица | 78 | ? |
| 6.Кролик | ? | 22 |
| 7.Коза | 60 | ? |
| 8.Овца | 54 | ? |
| 9.Шимпанзе | ? | 24 |
| 10.Человек | 46 | ? |

Типы деления клеток.

Митоз

**Деление
соматических
клеток.**

Мейоз

**Деление
половых
клеток.**

Амитоз

**Деление
стареющих,
патологических
клеток.**

Продолжи предложение

- 1.Сегодня я узнал(а)...
- 2.Было интересно...
- 3.Было трудно...
- 4.Я понял(а), что...
- 5.Теперь я могу...
- 6.Я научился(ась)...
- 7.У меня получилось...
- 8.Меня удивило...
- 9.Мне захотелось...
- 10.Урок дал мне для жизни...

Домашнее задание:

- 1.стр.51-56
- 2.учить лекцию
- 3.Оформите таблицу



Задание: Оформите таблицу:
«Фазы митоза и их особенности».

| Фазы митоза. | Особенности данной фазы. |
|--|---------------------------------|
| 1.Интерфаза. 2.Профаза. 3.Метафаза. 4.Анафаза. 5.Телофаза. | |

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>