

Жизненный цикл клетки.

Митоз.






Готхольд Эфраим Лессинг

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

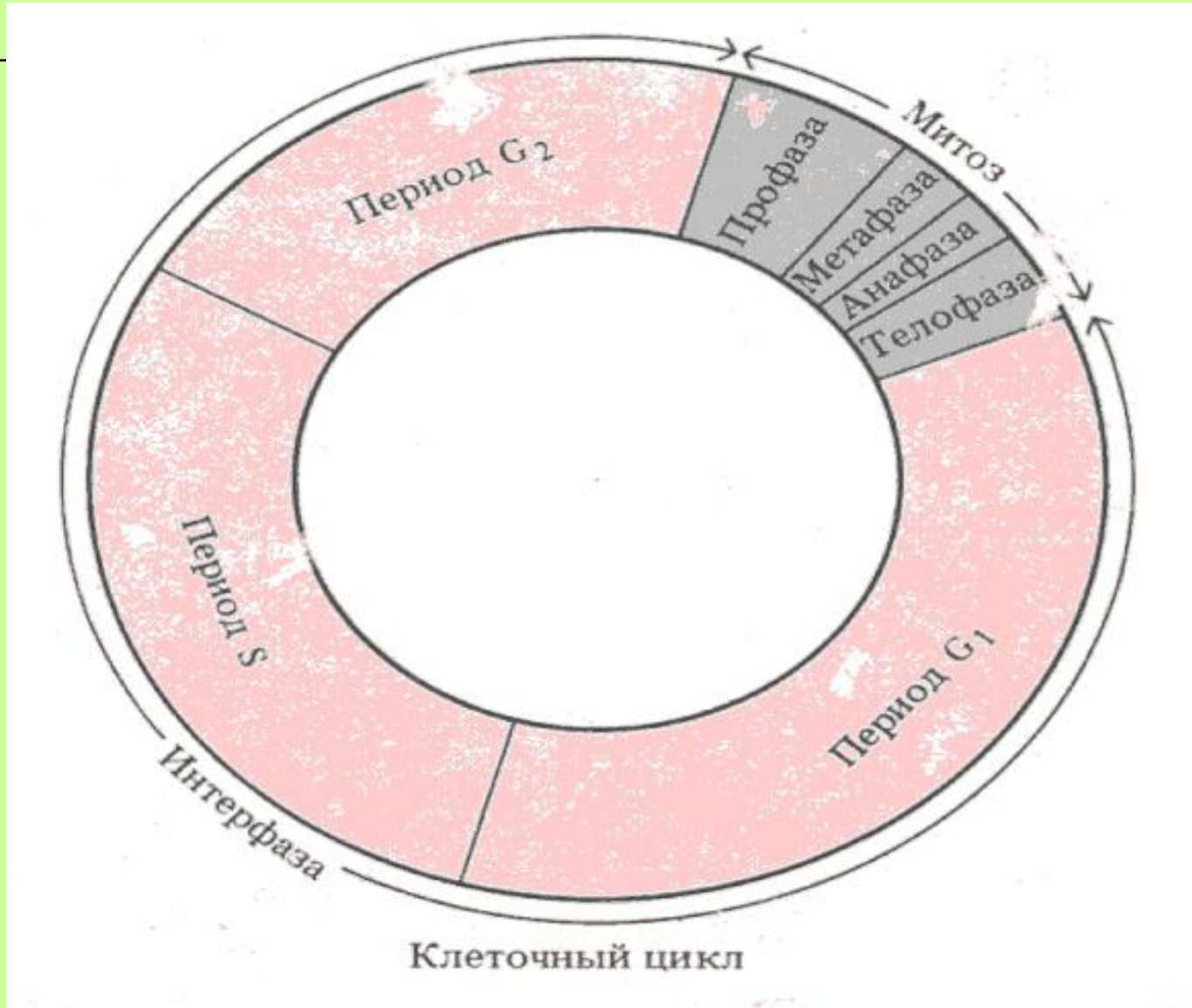
Задачи урока:

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

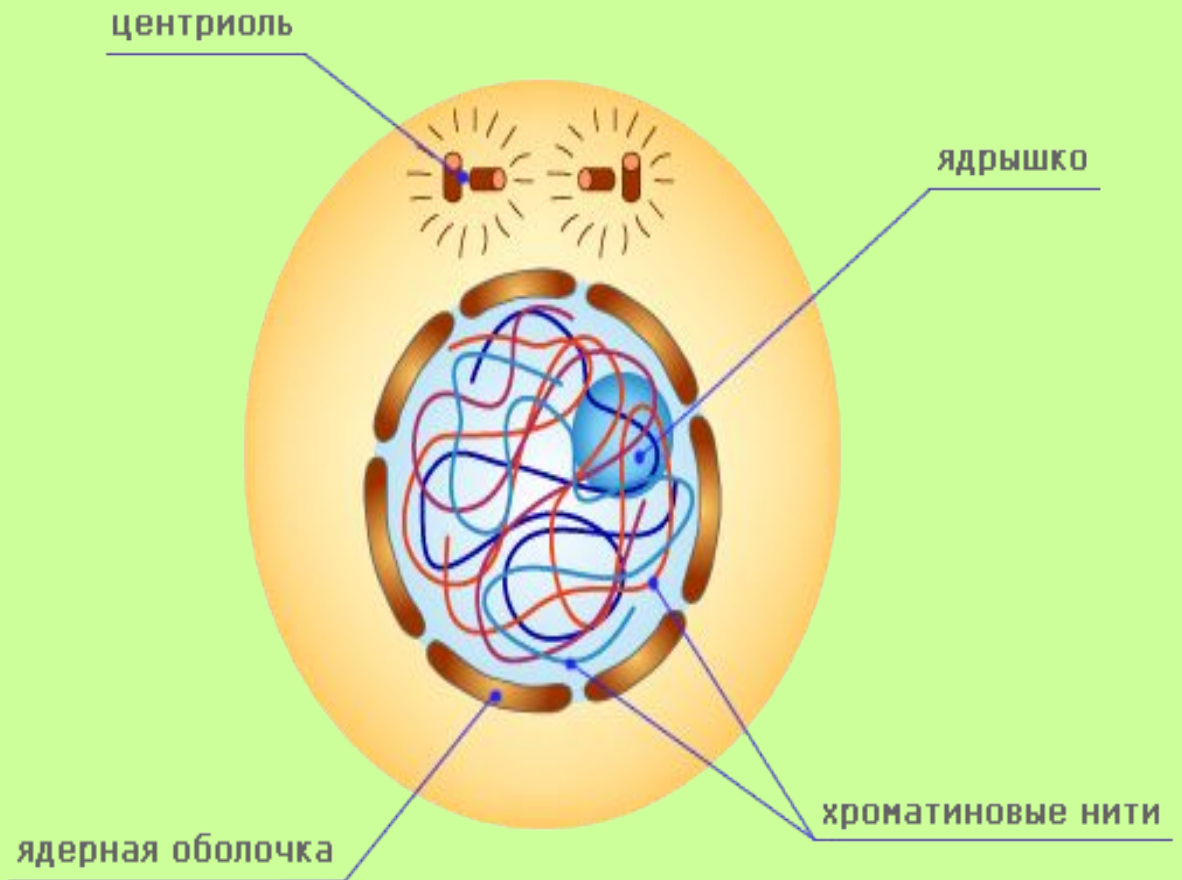
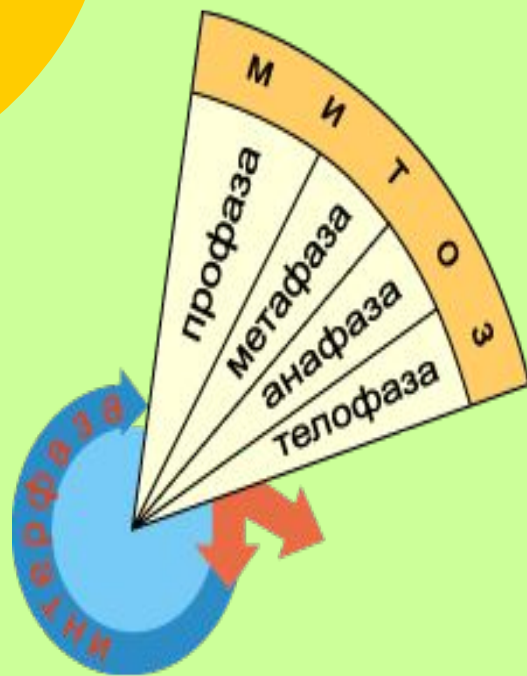



Жизненный цикл клетки – это период существования клетки от её возникновения до деления клетки или её гибели.

Митотический цикл клетки



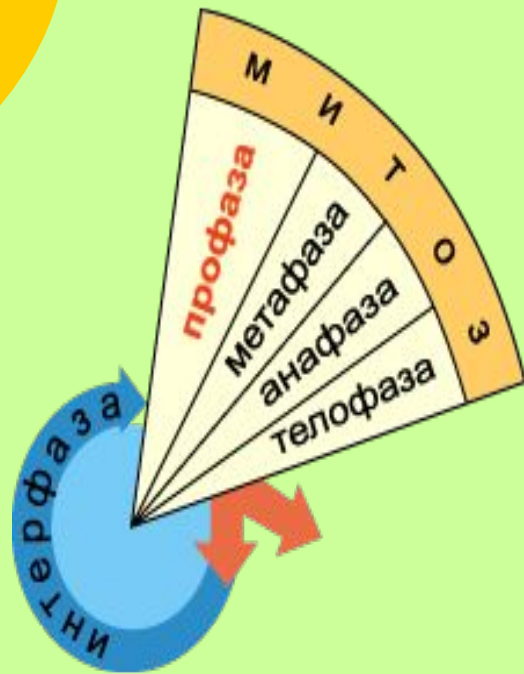
Интерфаза.





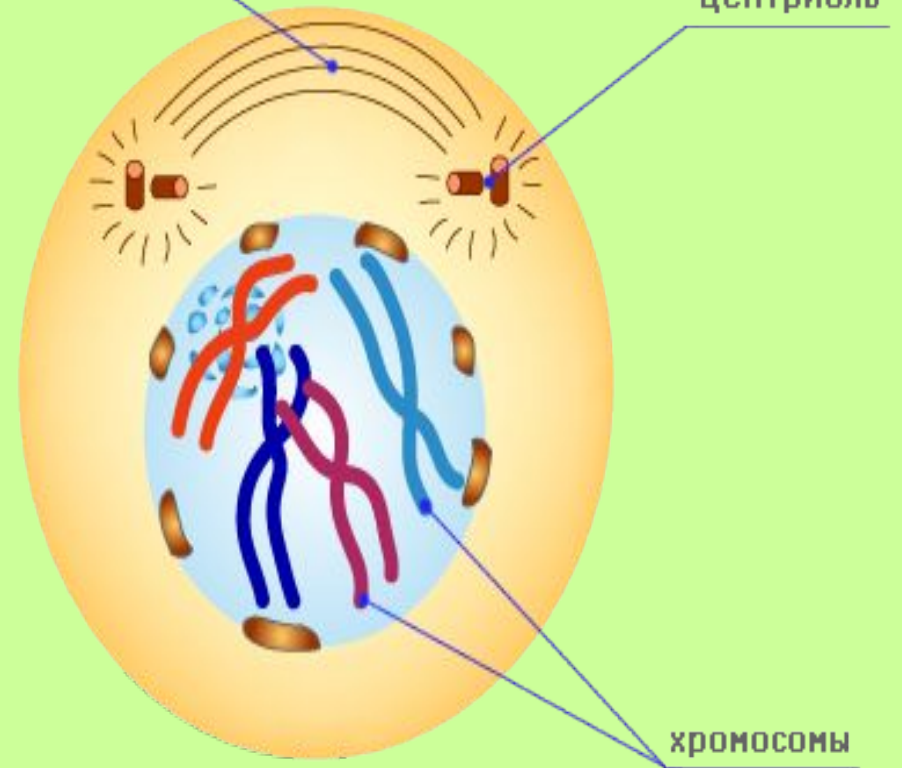
Митоз- это деление нормальных соматических клеток, в результате которого из 1 материнской клетки образуются 2 дочерние клетки идентичные материнской.

Профаза.



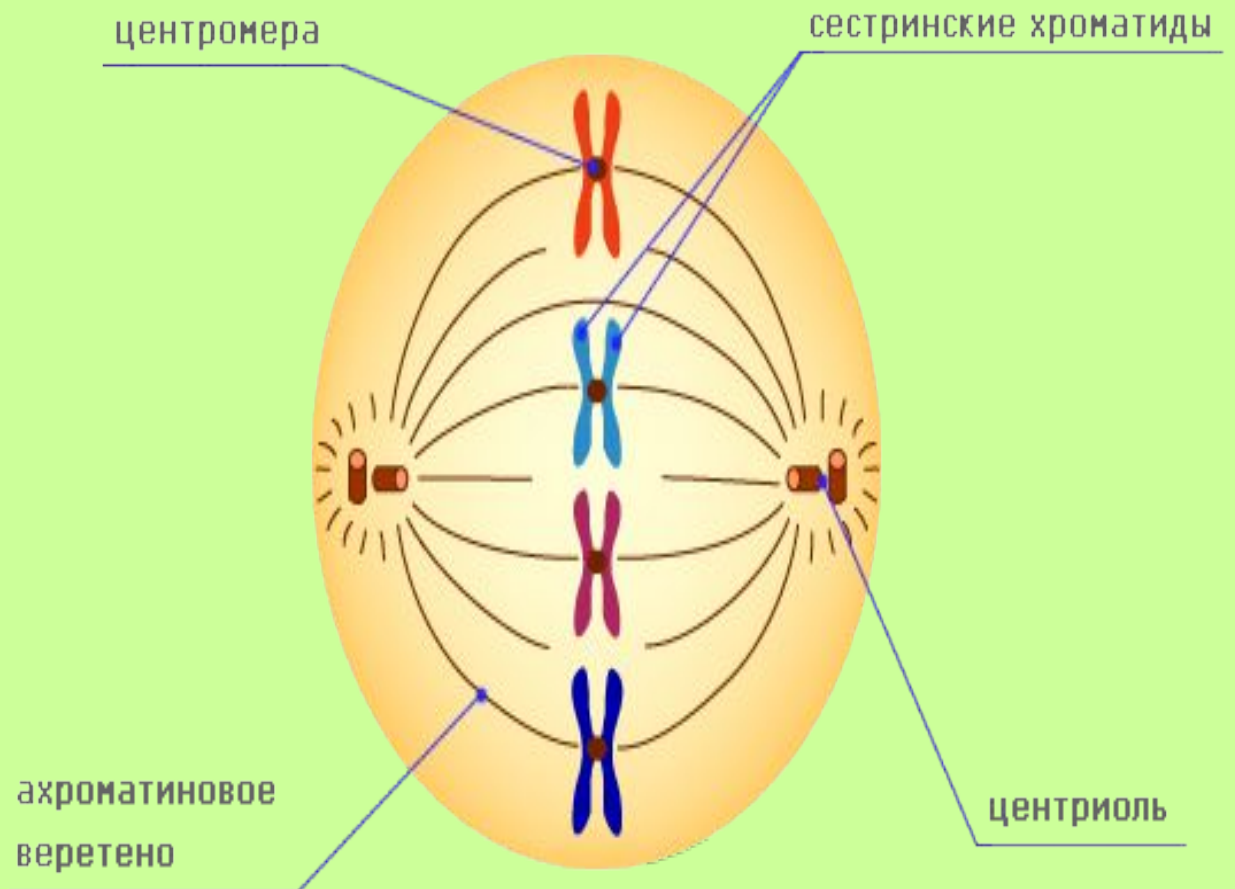
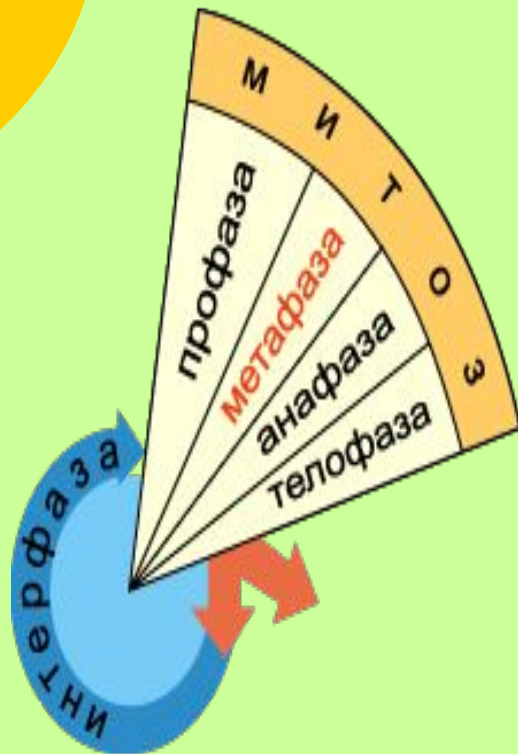
ахроматиновое веретено

центриоль

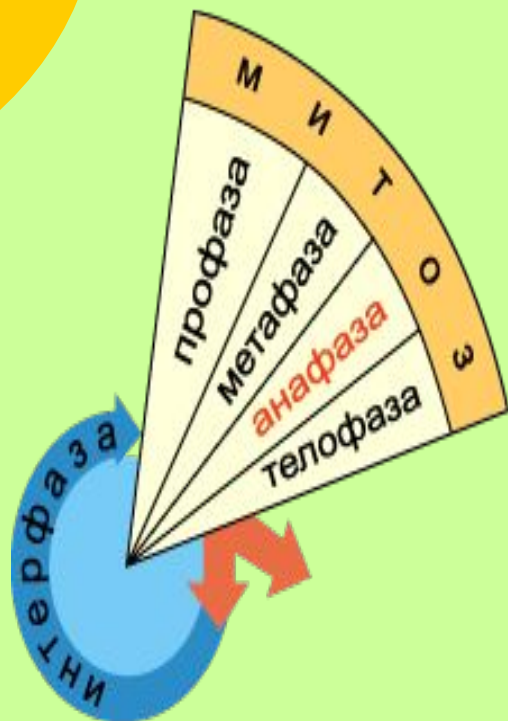


хромосомы

Метафаза.

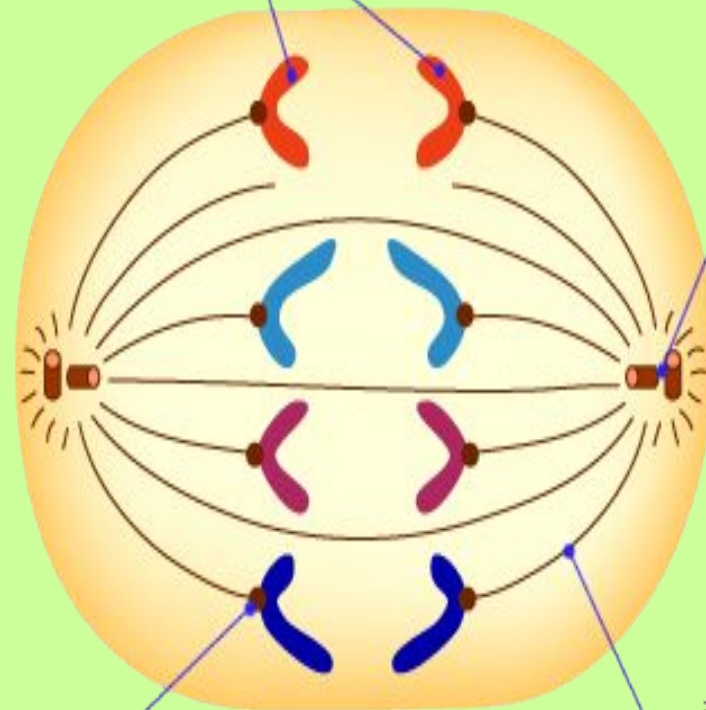


Анафаза.



сестринские хроматиды

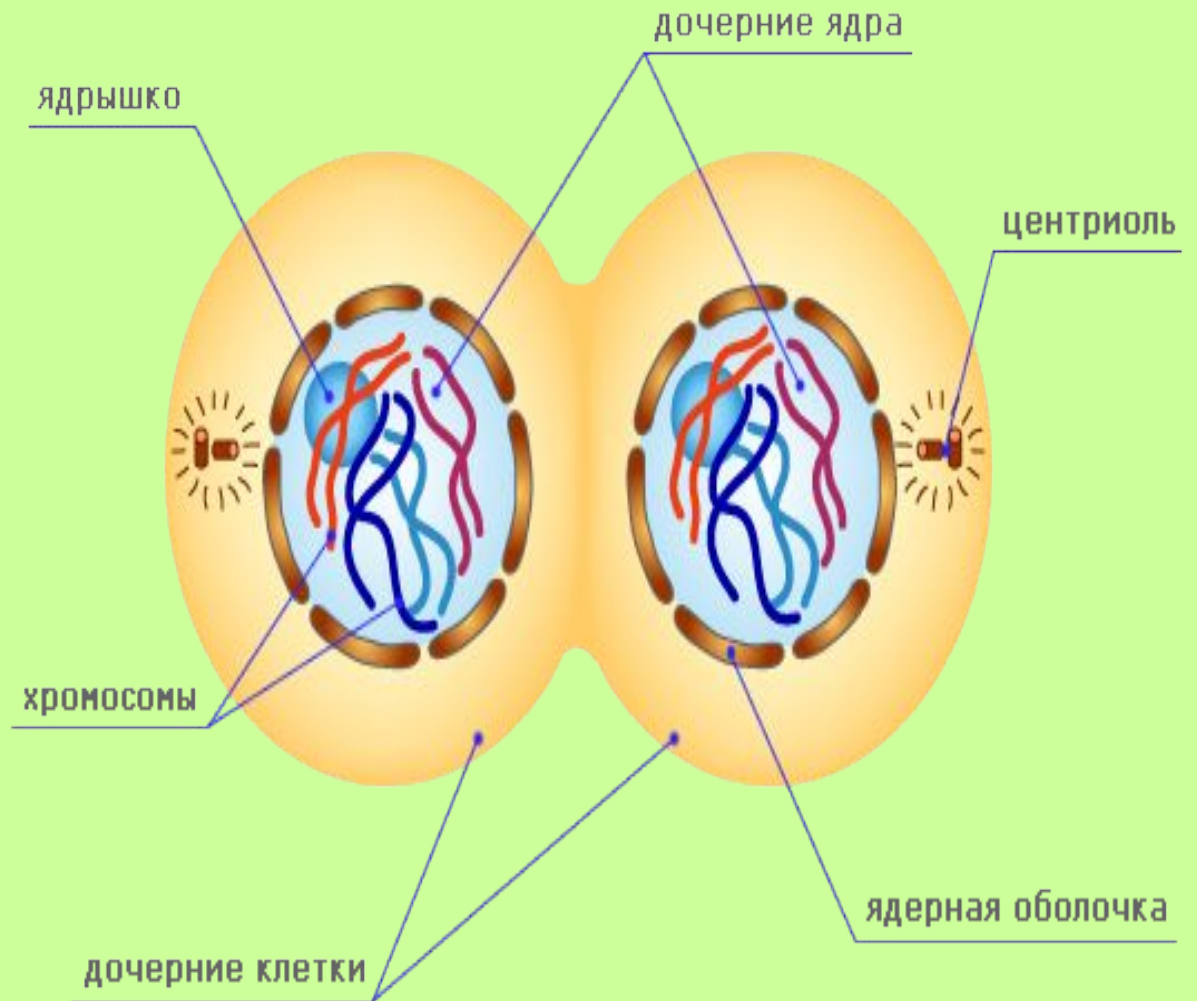
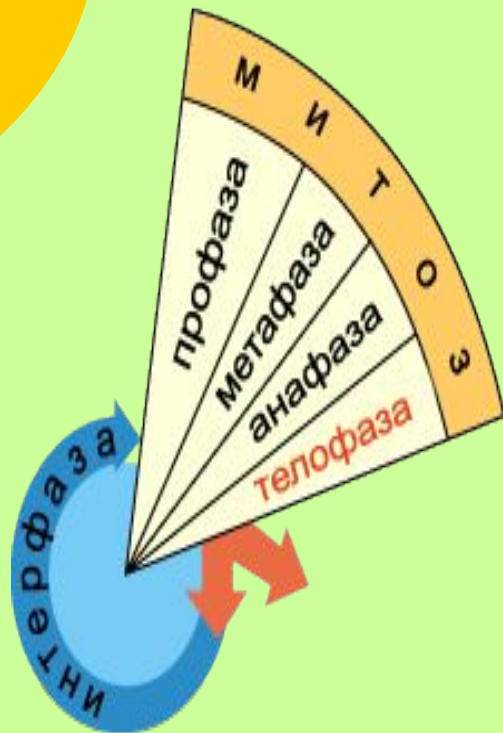
центриоль



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.



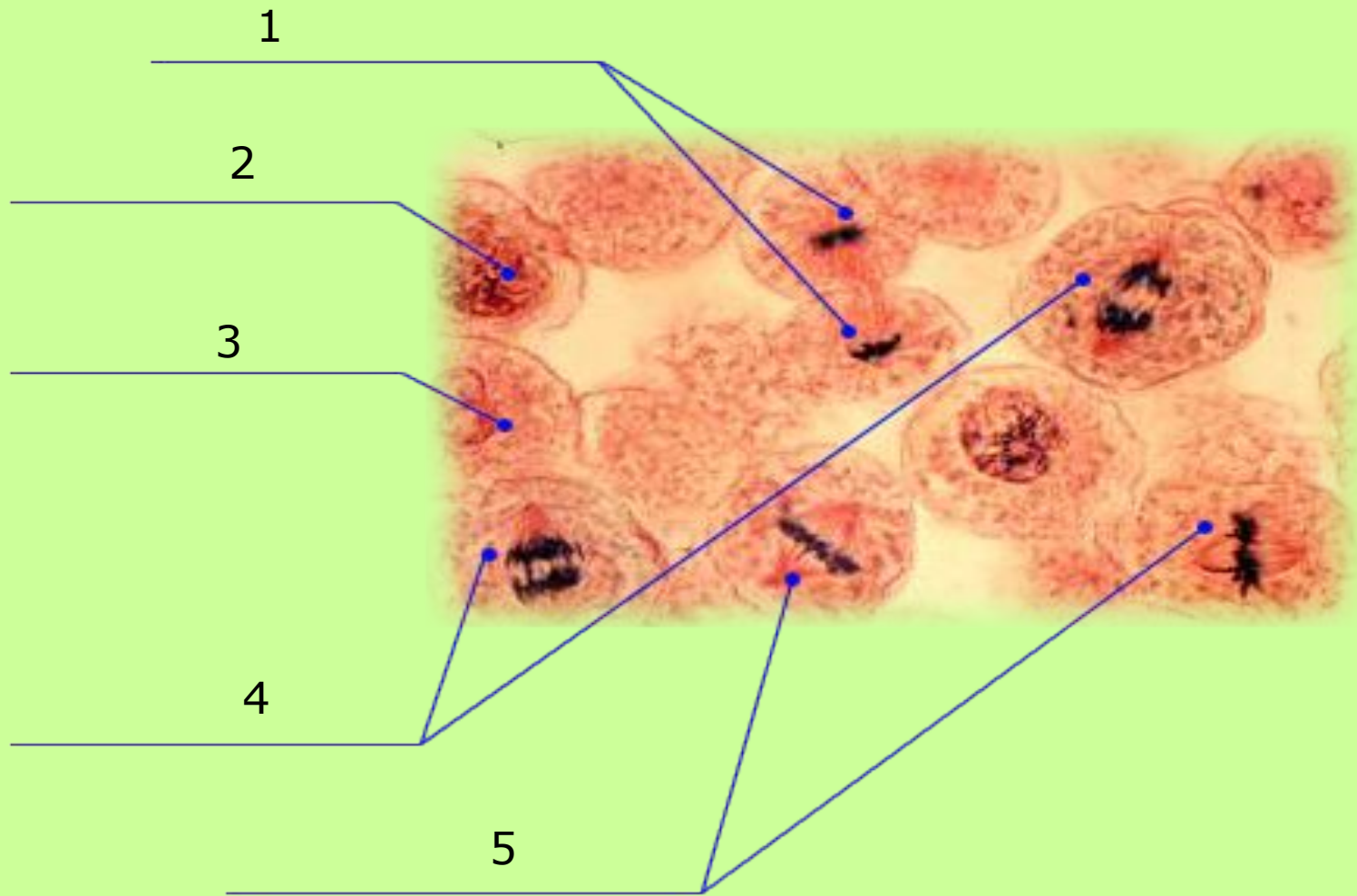
ПОСТРОИТЬ
ДИАГРАММУ

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	?

```
graph TD; A[Типы деления клеток.] --- B[Митоз]; A --- C[Мейоз]; A --- D[Амитоз]; B --> B1[Деление соматических клеток.]; C --> C1[Деление половых клеток.]; D --> D1[Деление стареющих, патологических клеток.]
```

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>