

# Деление клетки. Митоз.

---



Подготовила учитель химии и  
биологии Родионова Н.Г.

МОБУ «Лобасковская ООШ»

## 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.

```
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.**

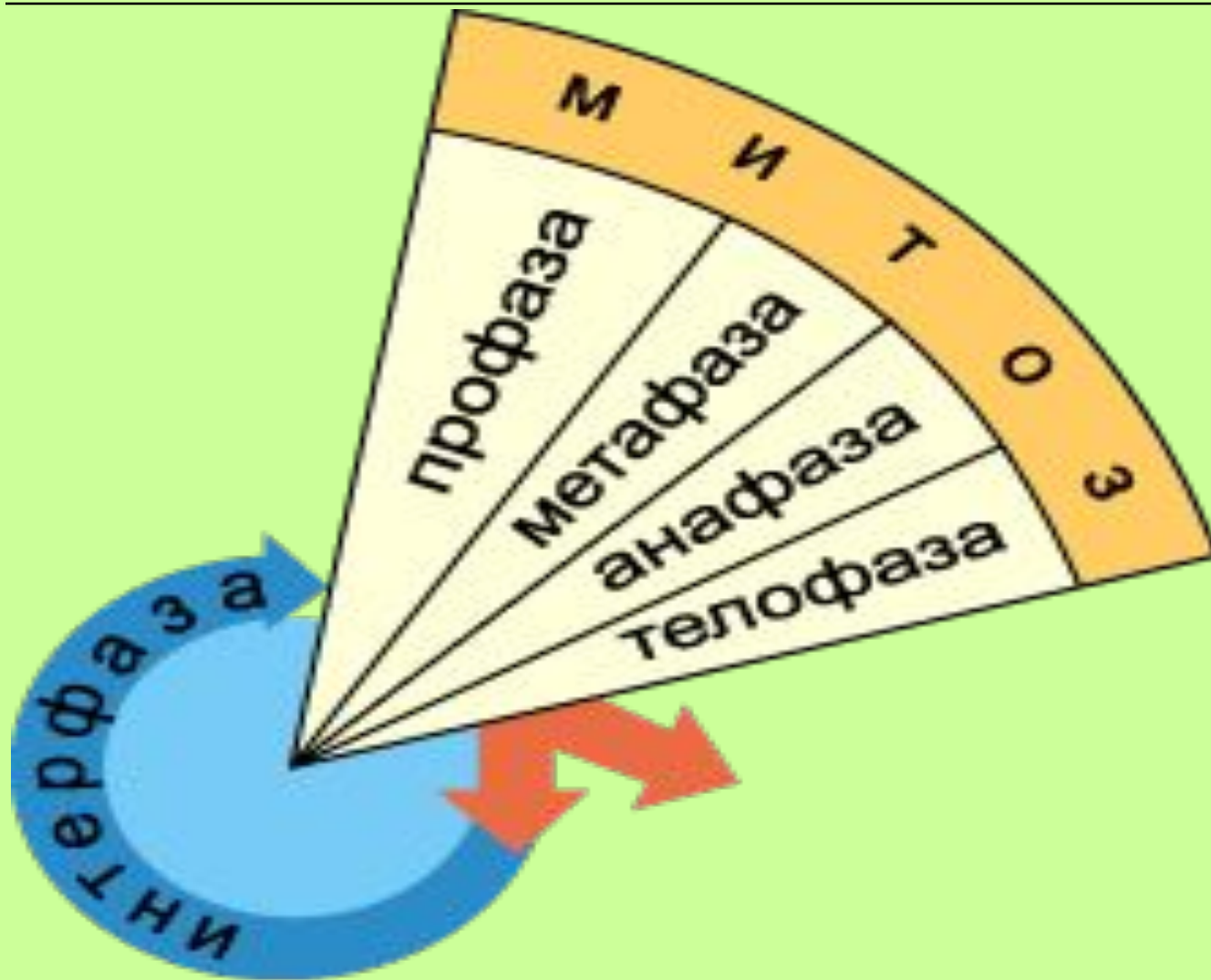
**Амитоз**

**Деление стареющих, патологических клеток.**

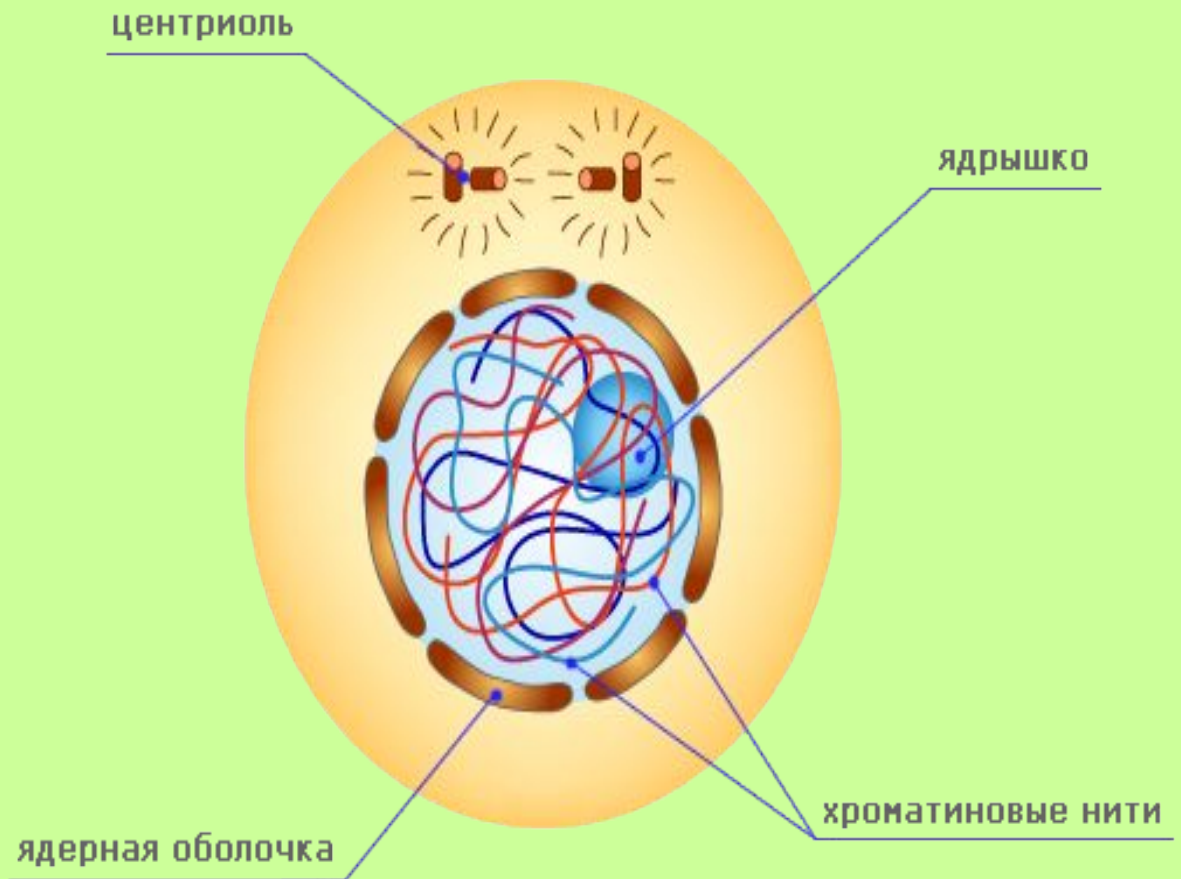
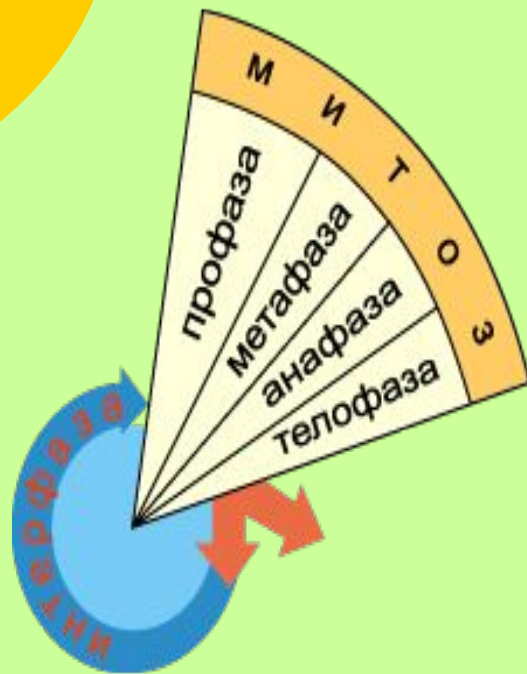
- 
- 
- **Митоз**- это деление нормальных соматических клеток, в результате которого из 1 материнской клетки образуются 2 дочерние клетки идентичные материнской.

# Фазы митоза:

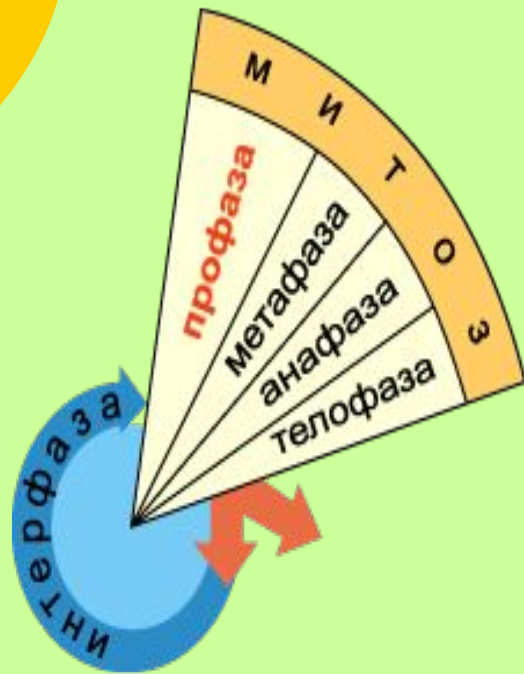
---



# Интерфаза.

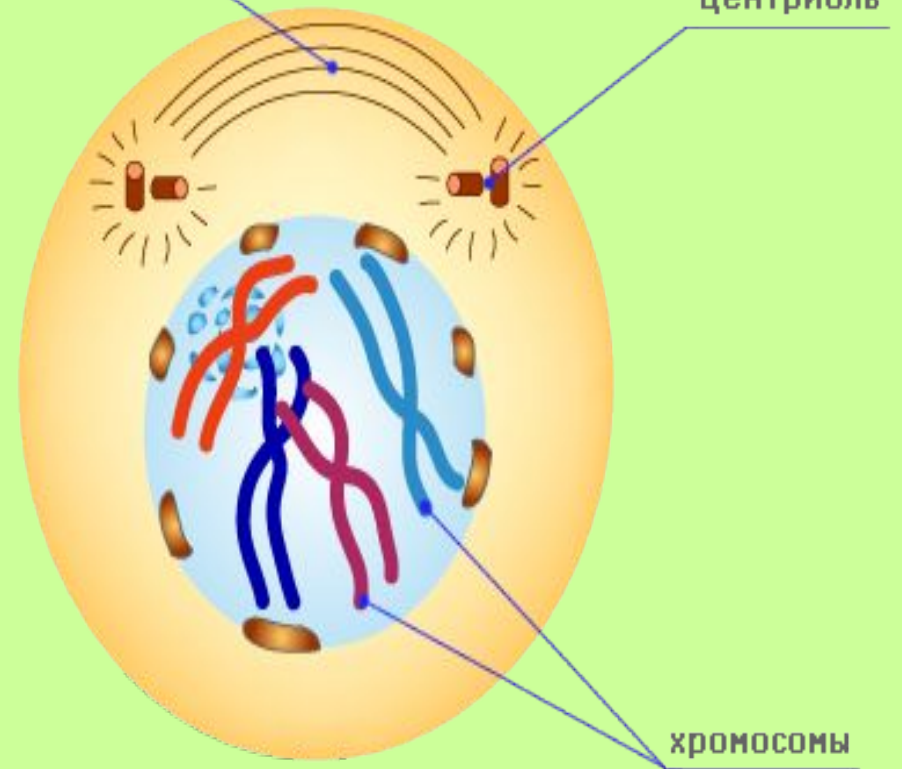


# Профаза.



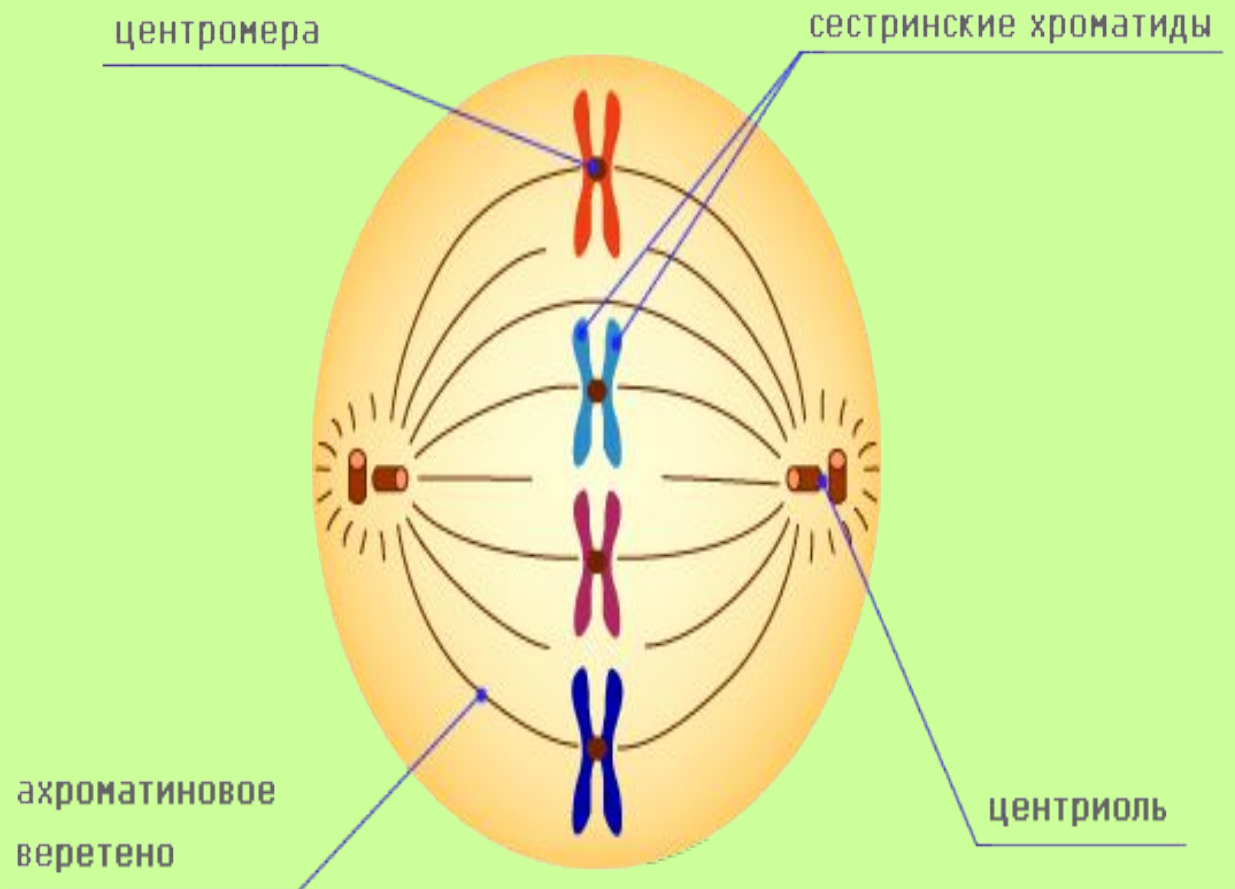
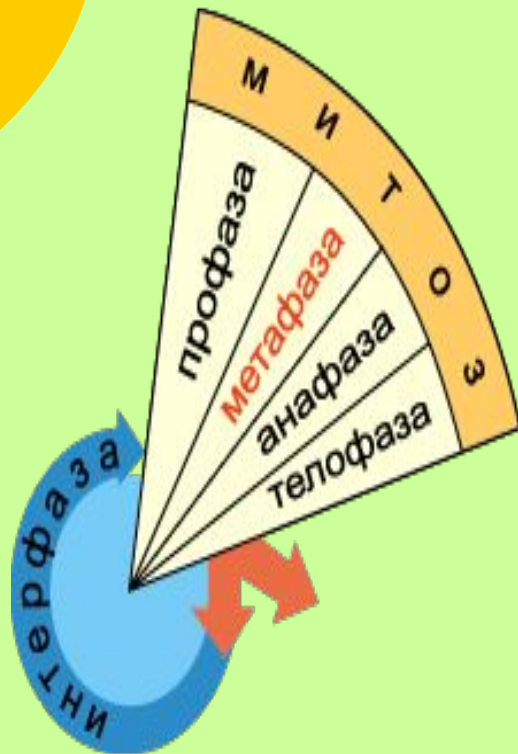
ахроматиновое веретено

центриоль



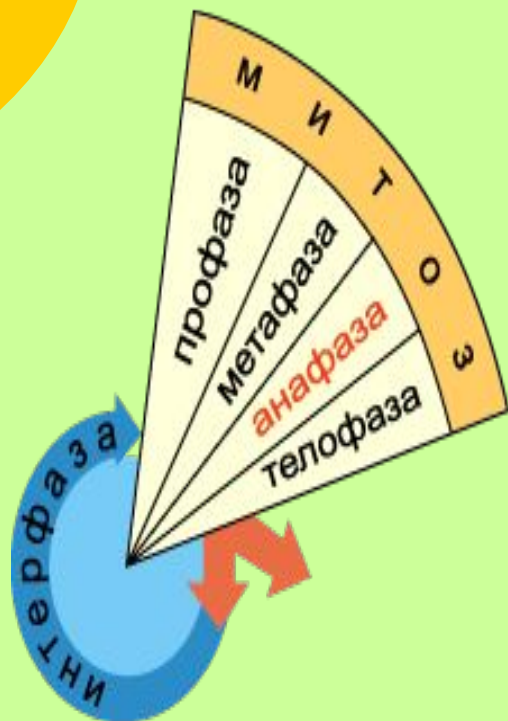
хромосомы

# Метафаза.



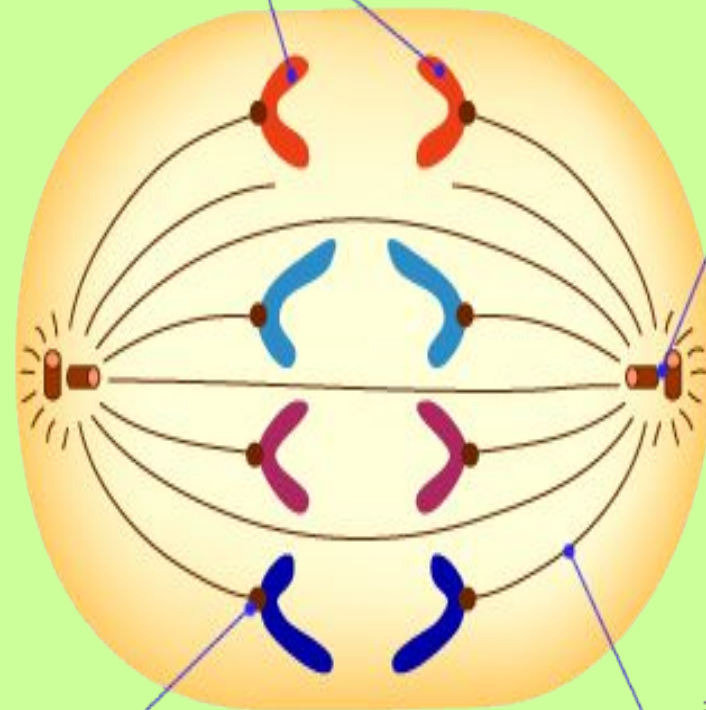


# Анафаза.



сестринские хроматиды

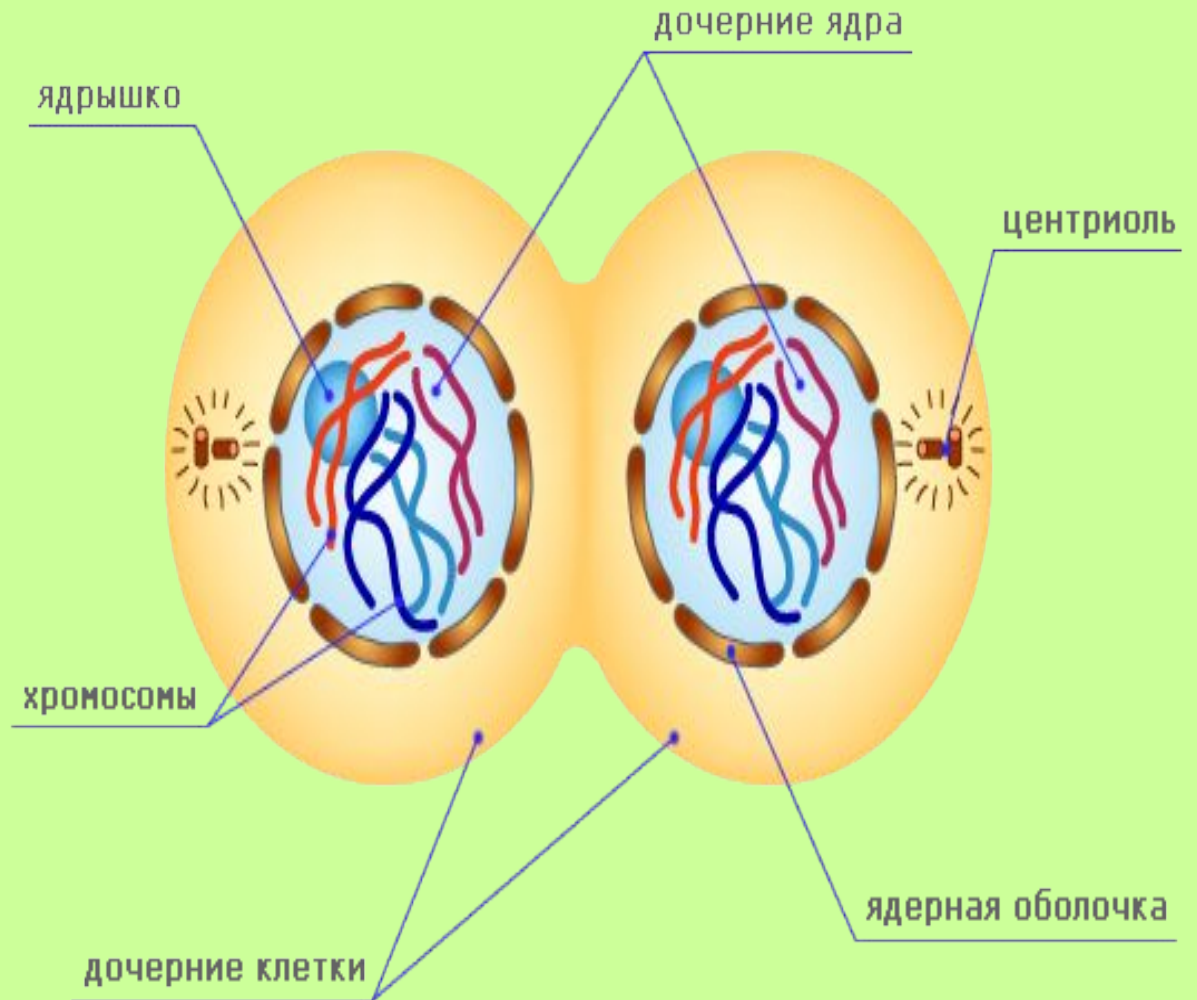
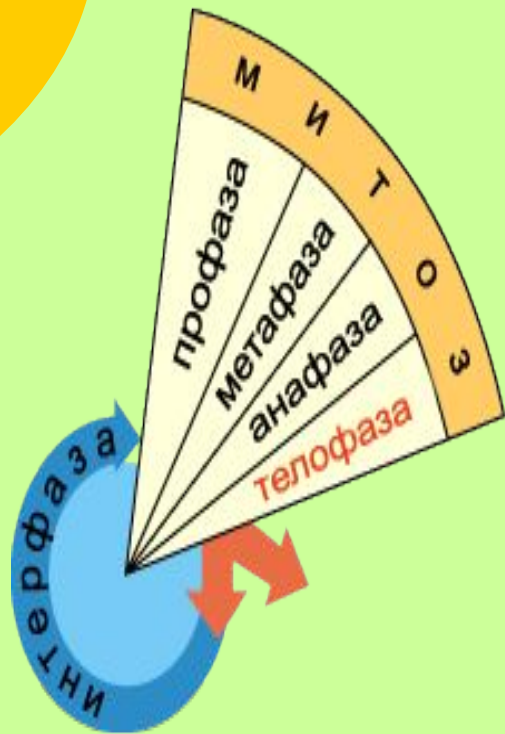
центриоль



центромера

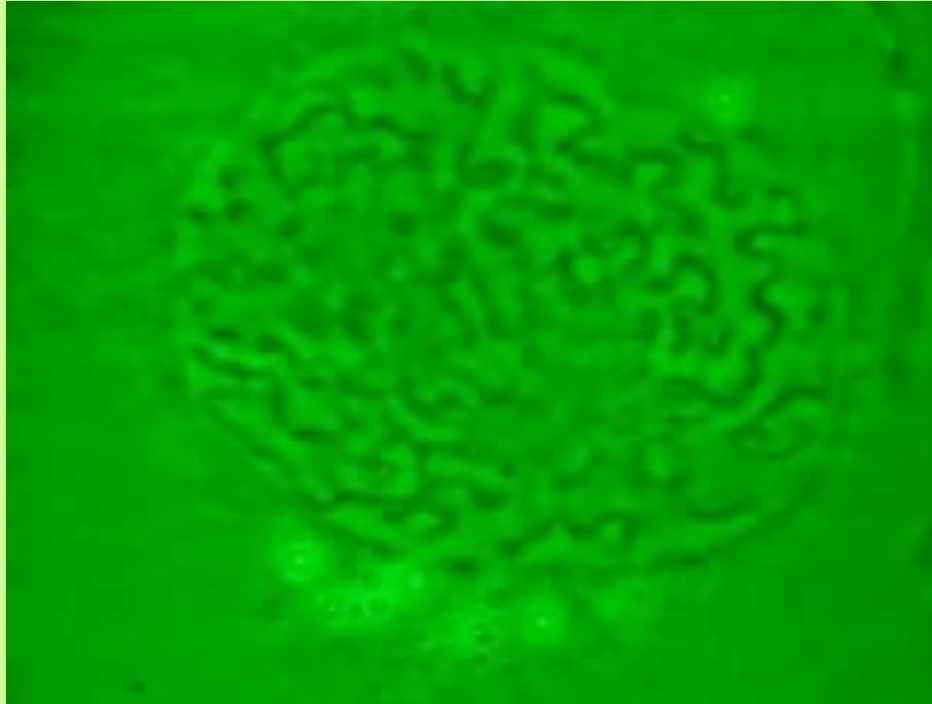
ахроматиновое  
веретено

# Телофаза.



# Видеофрагмент митоза

---





ПОСТРОИТЬ  
ДИАГРАММУ

---

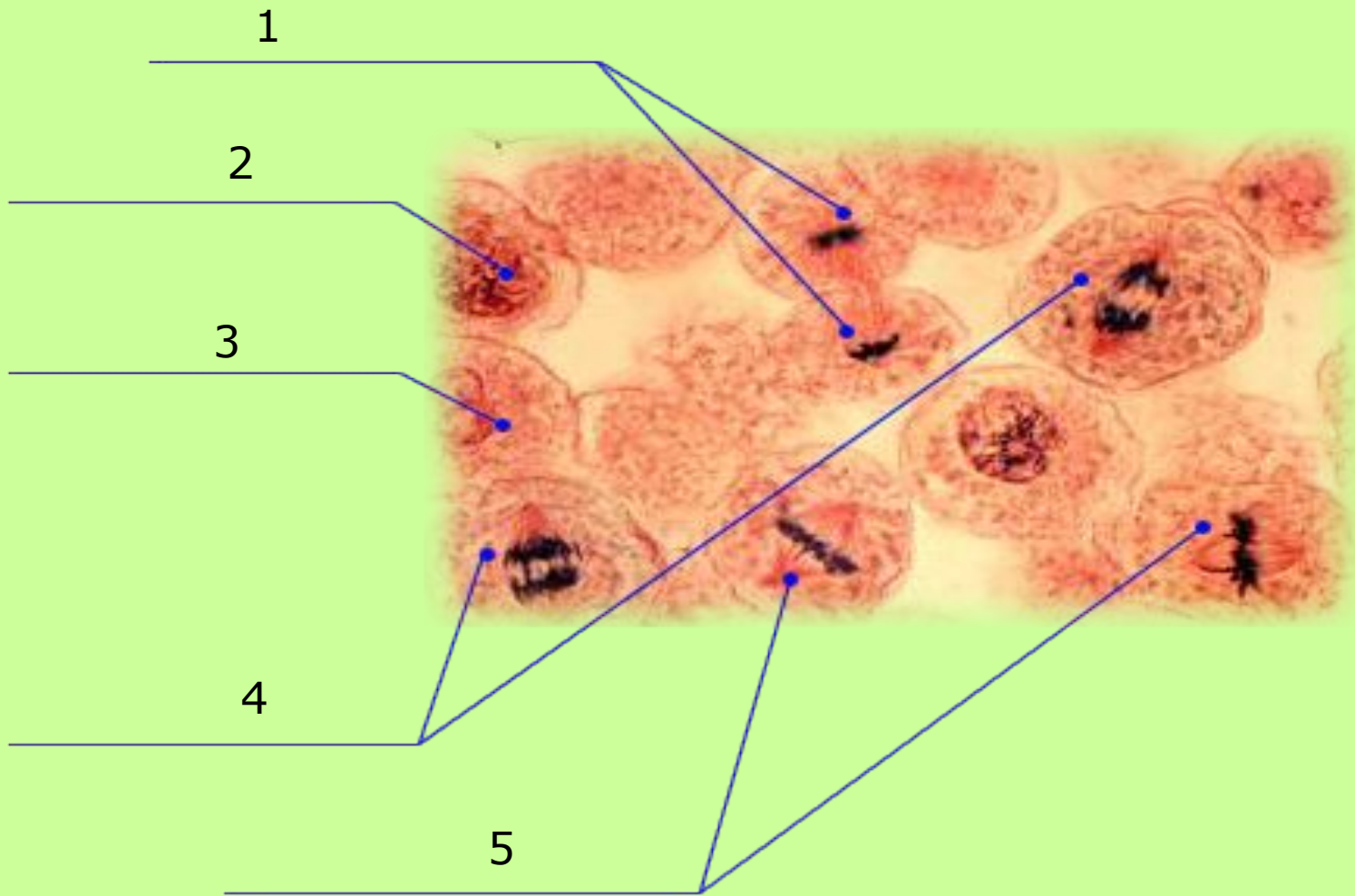
Продолжительность фаз митоза (в минутах)

	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?

<b>Вид животного или растения.</b>	<b>Диплоидное число хромосом этого вида.</b>	<b>Гаплоидное число хромосом этого вида.</b>
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	?



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

---

<b>Фазы митоза.</b>	<b>Особенности данной фазы.</b>
1.Интерфаза. 2.Профаза. 3.Метафаза. 4.Анафаза. 5.Телофаза.	



# 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%EE%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>