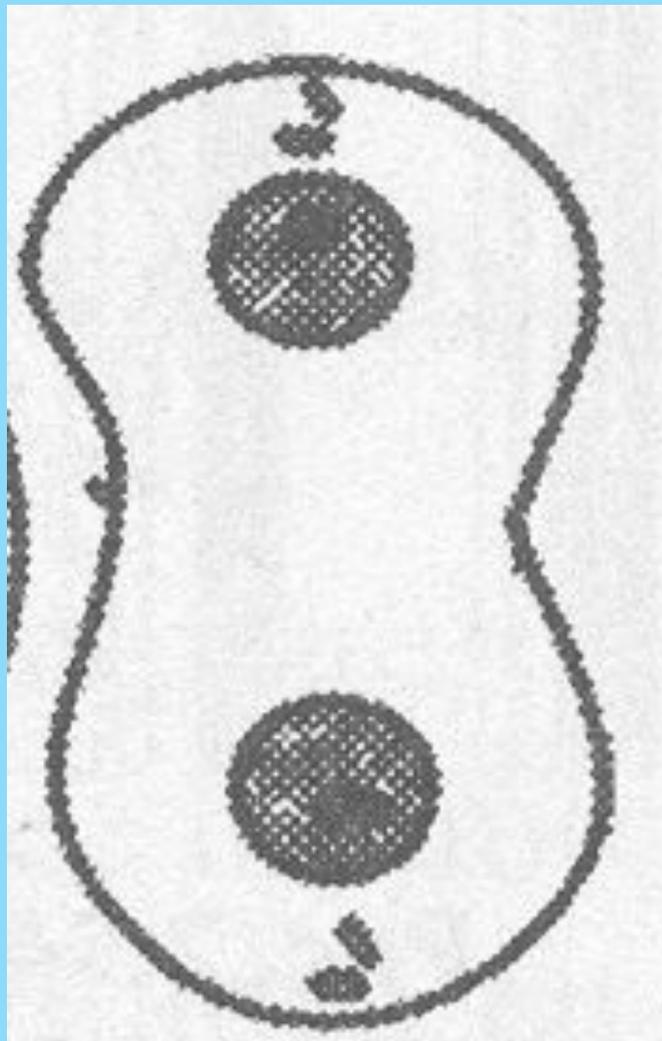


МИТОЗ

Изображения и тесты «1 из 4»



Метафаза митоза



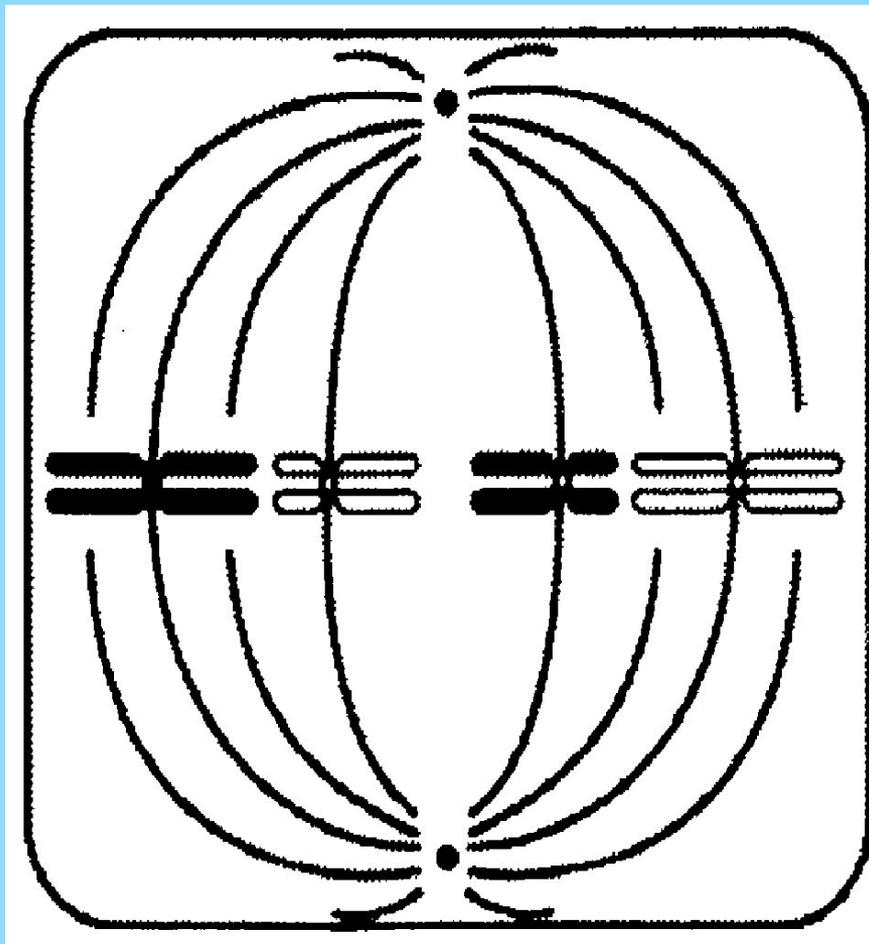
Телофаза митоза



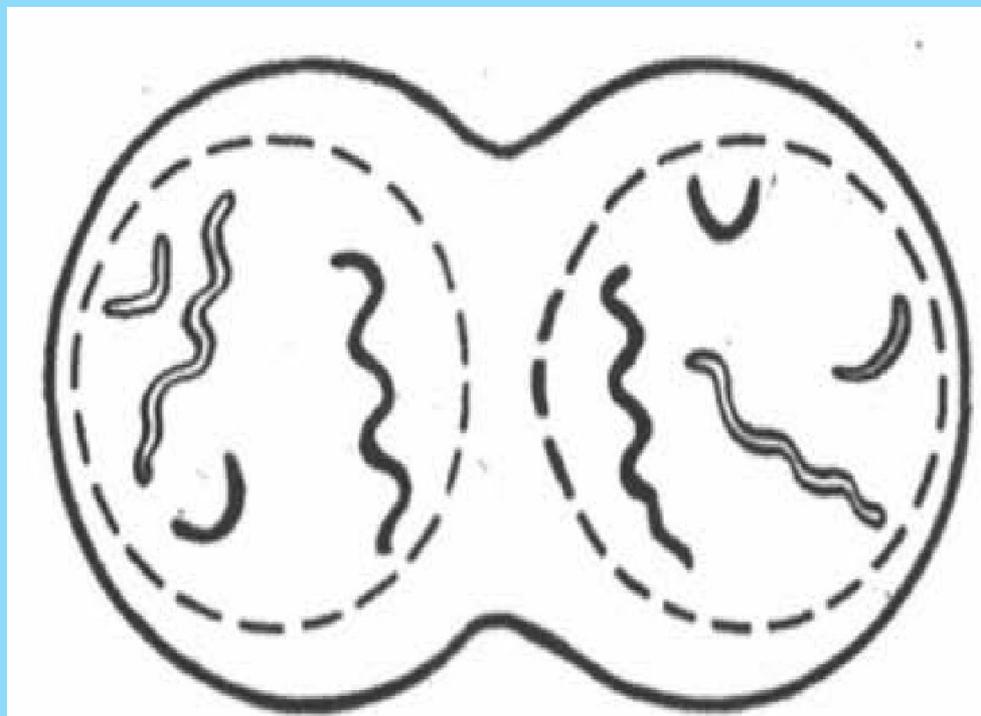
Профаза митоза



Анафаза митоза



- 1) метафаза митоза, так как гомологичные хромосомы расположены в одной плоскости экватора; сформировано веретено деления;
- 2) в клетке диплоидный ($2n$) набор хромосом, так как имеются гомологичные хромосомы;
- 3) число молекул ДНК — $4c$, так как каждая хромосома двуххроматидная и состоит из двух молекул ДНК



- 1) тип деления клетки — митоз;
- 2) фаза деления клетки — телофаза;
- 3) дочерние хромосомы достигают полюсов клетки, деспирализуются, нити веретена деления разрушаются, вокруг хромосом образуется ядерная оболочка, ядрышки восстанавливаются, происходит цитокинез — деление цитоплазмы.

Какие структуры клетки распределяются строго равномерно между дочерними клетками в процессе митоза?

1 рибосомы

-

2 митохондрии

-

3 хлоропласты

-

4 хромосомы

+

На каком этапе жизни клетки хромосомы спирализуются?

- | | | |
|----------|-----------|---|
| 1 | интерфазы | - |
| 2 | профазы | + |
| 3 | анафазы | - |
| 4 | метафазы | - |

Как называют период в жизненном цикле соматической клетки, предшествующий делению?

1 анафазой

-

2 профазой

-

3 метафазой

-

4 интерфазой

+

К митотическому делению приступают клетки, в которых произошла репликация молекул

1

иРНК

-

2

АТФ

-

3

белка

-

4

ДНК

+

Наибольшее количество АТФ синтезируется
в период

1	метафазы	-
2	интерфазы	+
3	профазы	-
4	телофазы	-

Митоз и рост клеток в многоклеточном организме составляют основу

1	гаметогенеза	-
2	роста и развития	+
3	обмена веществ	-
4	процессов саморегуляции	-

При митозе хромосомы расходятся к полюсам клетки в

1	профазе	-
2	метафазе	-
3	анафазе	+
4	телофазе	-

Значение митоза состоит в увеличении
числа

1

хромосом в половых клетках

-

2

клеток с набором хромосом, равным

+

3

материнской клетке

молекул ДНК по сравнению с материнской

-

4

клеткой

хромосом в соматических клетках

-

Какие процессы происходят в интерфазе?

1 спирализация хромосом

-

2 синтез молекул ДНК и белка

+

3 растворение ядерной оболочки

-

4 образование веретена деления

-

В профазе митоза длина хромосомы
уменьшается за счет

1	редупликации	-
2	спирализации	+
3	денатурации	-
4	транскрипции	-

В процессе митоза наибольшие преобразования претерпевают

1	митохондрии	-
2	хлоропласты	-
3	рибосомы	-
4	хромосомы	+

В процессе митоза каждая дочерняя клетка получает такой же набор хромосом, что и материнская, благодаря тому, что

- | | | |
|----------|---|---|
| 1 | в профазе происходит спирализация хромосом | - |
| 2 | происходит деспирализация хромосом | - |
| 3 | в интерфазе ДНК самоудваивается, в каждой хромосоме образуется по две хроматиды | + |
| 4 | каждая клетка содержит по две гомологичные хромосомы | - |

Фаза деления, в которой хроматиды расходятся к полюсам клетки, –

1	анафаза	+
2	метафаза	-
3	профаза	-
4	телофаза	-

В метафазе митоза происходит

- | | | |
|----------|---|---|
| 1 | расхождение хроматид | - |
| 2 | удвоение хромосом | - |
| 3 | размещение хромосом в плоскости экватора клетки | + |
| 4 | формирование ядерной оболочки и ядрышек | - |

В жизненном цикле клетки интерфаза сопровождается

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | расхождением хроматид к полюсам клетки | - |
| 2 | репликацией молекул ДНК | + |
| 3 | укорачиванием и утолщением хромосом | - |
| 4 | растворением белков ядерной мембраны | - |

В профазе митоза не происходит

- | | | |
|----------|-------------------------------|---|
| 1 | растворения ядерной оболочки | - |
| 2 | формирования веретена деления | - |
| 3 | удвоения хромосом | + |
| 4 | растворения ядрышек | - |

Ядро в клетке можно рассмотреть в световой микроскоп в период

1	метафазы	-
2	профазы	-
3	интерфазы	+
4	анафазы	-

Почему важно, чтобы в процессе митоза произошло равномерное распределение хромосом между дочерними клетками?

1 в них сосредоточена наследственная информация о признаках организма

+

2 хромосомы в клетках тела парные

-

3 в состав хромосом входят нуклеиновые кислоты и белки

-

4 хромосомы в процессе митоза спирализуются

-

Растворение ядерной оболочки и ядрышек в процессе митоза происходит в

1	профазе	+
2	интерфазе	-
3	телофазе	-
4	метафазе	-

Хроматиды – это

- | | | |
|----------|---|----------|
| 1 | две субъединицы хромосомы
делящейся клетки | + |
| 2 | участки хромосомы в неделящейся клетке | - |
| 3 | кольцевые молекулы ДНК | - |
| 4 | две цепи одной молекулы ДНК | - |

В основе образования двух хроматид в хромосомах лежит процесс

1	самоудвоения ДНК	+
2	синтеза иРНК	-
3	спирализации ДНК	-
4	формирования рибосом	-

В конце интерфазы каждая хромосома состоит из молекул ДНК

- | | | |
|----------|---------|---|
| 1 | одной | - |
| 2 | двух | + |
| 3 | трёх | - |
| 4 | четырёх | - |

На каком этапе жизни клетки хроматиды становятся хромосомами?

- | | | |
|----------|-----------|---|
| 1 | интерфазы | - |
| 2 | профазы | - |
| 3 | метафазы | - |
| 4 | анафазы | + |

Какие признаки характерны для телофазы митоза?

1 спирализация хромосом

-

2 выстраивание хромосом в экваториальной плоскости клетки

-

3 деление центромеры и расхождение хромосом к полюсам клетки

-

4 деспирализация хромосом, образование двух ядер

+

По каким признакам можно узнать анафазу митоза?

- | | | |
|----------|---|---|
| 1 | беспорядочному расположению спирализованных хромосом в цитоплазме | - |
| 2 | выстраиванию хромосом в экваториальной плоскости клетки | - |
| 3 | расхождению дочерних хроматид к противоположным полюсам клетки | + |
| 4 | деспирализации хромосом и образованию ядерных оболочек вокруг двух ядер | - |