

Тест по биологии
Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. Гаметогенез
10 класс

Вариант 1

- A1.** Клеточным циклом называется период от
- 1) синтеза ДНК до синтеза РНК
 - 2) пресинтетической стадии до постсинтетической
 - 3) возникновения клетки в результате деления до ее деления
 - 4) синтетической стадии до пресинтетической стадии
- A2.** Рост и развитие клетки, выполнение клеткой своих функций в организме, удвоение хромосом происходит в период, называемый
- 1) интерфазой
 - 2) мейозом
 - 3) митозом
 - 4) овогенезом
- A3.** Период интерфазы, во время которого происходит удвоение ДНК клетки
- 1) пресинтетический (G_1)
 - 2) синтетический (S)
 - 3) постсинтетический (G_2)
 - 4) метафаза
- A4.** Репликация (редупликация), происходящая в S-стадии интерфазы
- 1) синтез белка на рибосомах
 - 2) синтез иРНК на ДНК
 - 3) процесс самоудвоения ДНК
 - 4) синтез тРНК на ДНК
- A5.** В постсинтетическом периоде (G_2) интерфазы клетка
- 1) синтезирует ДНК
 - 2) спирализует хромосомы, растворяет ядерную мембрану
 - 3) удваивает центриоли, накапливает АТФ, синтезирует белки
 - 4) увеличивается в размерах, образует РНК и белки
- A6.** В процессе митоза из одной материнской клетки образуется
- 1) 8 дочерних клеток
 - 2) 4 дочерние клетки
 - 3) 1 дочерняя клетка
 - 4) 2 дочерние клетки
- A7.** Очередность стадий в митозе
- 1) телофаза, профаза, анафаза, метафаза
 - 2) профаза, анафаза, метафаза, телофаза
 - 3) профаза, метафаза, анафаза, телофаза
 - 4) метафаза, телофаза, профаза, анафаза
- A8.** Фазой митоза, в которой все хромосомы располагаются по экватору клетки является
- 1) профаза
 - 2) метафаза
 - 3) анафаза
 - 4) телофаза
- A9.** В анафазе митоза происходит
- 1) расхождение хромосом к полюсам клетки
 - 2) спирализация хромосом
 - 3) расхождение хроматид к полюсам клетки
 - 4) деспирализация хромосом
- A10.** Конъюгация хромосом происходит в
- 1) профазе митоза
 - 2) профазе I мейоза
 - 3) анафазе митоза
 - 4) профазе II мейоза
- A11.** В завершении телофазы II хромосомный набор клетки становится
- 1) $2n4c$
 - 2) $2n2c$
 - 3) $n2c$
 - 4) nc
- A12.** Процессом образования мужских половых клеток называется
- 1) партеногенез
 - 2) сперматогенез
 - 3) овогенез
 - 4) амитоз
- A13.** Определите **неверное** высказывание.
- 1) в интерфазе митоза происходит удвоение количества ДНК в ядре
 - 2) кроссинговер — это спаривание гомологичных хромосом
 - 3) половые клетки образуются только в результате мейоза
 - 4) в результате мейоза получают 4 гаметы из 1 материнской клетки

В1. Овогенез подразделяется на **три периода**

- 1) рост
- 2) оплодотворение
- 3) развитие
- 4) размножение
- 5) формирование
- 6) созревание

В2. Выберите **три правильных ответа.**

Биологическое значение митоза заключается в

- 1) увеличении размеров клетки
- 2) обеспечении процессов роста, развития организмов
- 3) обеспечении процессов регенерации и бесполого размножения
- 4) изменчивости благодаря кроссинговеру
- 5) изменчивости благодаря случайному расхождению хромосом в анафазе I
- 6) распределению генетического материала между двумя дочерними клетками

В3. Выберите **три правильных ответа.**

В профазе первого деления мейоза происходят следующие процессы

- 1) удвоение ДНК
- 2) кроссинговер
- 3) расхождение хроматид к полюсам клетки
- 4) конъюгация
- 5) растворение ядерной мембраны
- 6) расхождение хромосом к полюсам клетки

Тест по биологии
Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. Гаметогенез
10 класс

Вариант 2

- A1.** Жизненным циклом клетки называется период от
1) постсинтетической стадии до пресинтетической
2) синтеза РНК до синтеза ДНК
3) возникновения клетки в результате деления до ее деления
04) синтетической стадии до пресинтетической
- A2.** Периодом интерфазы, во время которого происходит рост клетки, синтез белков и РНК, называется
1) синтетический (S) 3) анафаза
2) пресинтетический (G₁) 4) постсинтетический (G₂)
- A3.** В интерфазе после завершения редупликации ДНК в S-стадии хромосомный набор клетки становится
1) 2n4c 3) n2c
2) 2n2c 4) nc
- A4.** В митозе спирализация хромосом достигает максимума в
1) профазе 3) анафаза
2) метафаза 4) телофаза
- A5.** Фазой, которой завершается митотическое деление клетки, является
1) метафаза 3) анафаза
2) телофаза 4) профазе
- A6.** В результате митоза число хромосом в соматических клетках (клетках тела)
1) увеличивается вдвое
2) сохраняется неизменным
3) уменьшается вдвое
4) увеличивается втрое
- A7.** Кроссинговер (перекрест) происходит в
1) профазе I мейоза 3) профазе митоза
2) телофаза мейоза 4) профазе II мейоза
- A8.** Гомологичные хромосомы благодаря кроссинговеру в ходе мейоза
1) конъюгируют
2) удваиваются
3) равномерно распределяются
4) обмениваются генетической информацией
- A9.** Расхождение хромосом в мейозе происходит в
1) профазе I 3) анафаза II
2) анафаза I 4) метафаза II
- A10.** Между первым и вторым мейотическими делениями отсутствует стадия
1) пресинтетическая
2) синтетическая (S)
3) постсинтетическая (G₂)
4) G₁-период
- A11.** В мейозе материнская клетка образует
1) 2 дочерние диплоидные клетки
2) 4 гаплоидные дочерние клетки
3) 4 диплоидные дочерние клетки
4) 2 половые гаплоидные клетки
- A12.** Процессом развития яйцеклеток, во время которого клетки яичника превращаются в яйцеклетки, называется
1) овогенез 3) сперматогенез
2) партеногенез 4) амитоз
- A13.** Определите **неверное** утверждение.
1) в интерфазе мейоза I происходит удвоение количества ДНК в ядре
2) конъюгация — это спаривание гомологичных хромосом
3) соматические клетки образуются только в результате митоза
4) в результате мейоза получают 2 гаметы из 1 материнской клетки

В1. В профазу митоза происходят следующие процессы

- 1) расхождение центриолей к полюсам клетки
- 2) удвоение ДНК
- 3) образование из хромосом на экваторе клетки метафазной пластинки
- 4) спирализация и уплотнение хромосом
- 5) расхождение хроматид к полюсам клетки
- 6) растворение ядерной мембраны и ядрышка

В2. Выберите **три правильных ответа**.

Биологическое значение мейоза заключается в

- 1) поддержании постоянства числа хромосом вида
- 2) обеспечении процессов роста, развития организмов
- 3) увеличении изменчивости благодаря случайному расхождению хромосом в анафазе I и кроссинговеру
- 4) повышению организации живых существ
- 5) образовании мужских и женских половых клеток
- 6) обеспечении регенерации и бесполого размножения

В3. Выберите **три правильных ответа**.

Назовите периоды интерфазы.

- 1) пресинтетический
- 2) синтетический
- 3) постсинтетический
- 4) метафаза
- 5) анафаза
- 6) профазы

Ответы на тест по биологии
Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз. Гаметогенез
10 класс

Вариант 1

A1-3
A2-1
A3-2
A4-3
A5-3
A6-4
A7-3
A8-2
A9-3
A10-2
A11-4
A12-2
A13-2
B1. 146
B2. 236
B3. 245

Вариант 2

A1-3
A2-2
A3-1
A4-2
A5-2
A6-2
A7-1
A8-4
A9-2
A10-2
A11-2
A12-1
A13-4
B1. 146
B2. 135
B3. 123