Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

1 вариант

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**

1. В интерфазе митоза происходит удвоение количества ДНК в ядре.

2. Кроссинговер — это спаривание гомологичных хромосом.

3. Бивалентами называют слившиеся (спаренные) гомологичные хромосомы.

4. Половые клетки образуются только в результате мейоза.

5. В результате мейоза получаются 4 гаметы из 1 материнской клетки.

6. При овогенезе одна гамета не имеет жгутиков.

7. Обоеполые животные называются гермафродитами.

8. Почкование — вид полового размножения.

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки** | **Задание** |
| 1. Процесс состоит из двух делений.
2. Типичное деление соматических клеток.
3. Перед началом деления происходит удвоение ДНК.
4. Процесс является обязательным на этапе созревания гамет.
5. Состоит всего из одного деления.
6. Происходит при распускании листьев из почек.
7. Осуществляется перекрест хромосом – кроссинговер.
8. Гомологичные хромосомы конъюгируют.
9. Результатом является образование воспроизводящих клеток.
10. Не происходит конъюгации гомологичных хромосом.
11. Происходит редукционное деление.
12. Образовавшаяся клетка имеет диплоидный набор хромосом.
 | Из перечня выбрать признаки для митоза. |

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

***1. Преемственность между особями вида в ряду поколений обеспечивается:***

а) обменом веществ

б) размножением особей

в) ростом клеток

г) кроссинговером

***2. В основе роста любого многоклеточного организма лежит образование дочерних клеток с:***

а) таким же, как в материнской клетке, набором хромосом

б) непостоянным набором хромосом

в) уменьшением вдвое набора хромосом

г) увеличением вдвое числа хромосом

***3. Дочерний организм получает новое сочетание генов в процессе размножения***

а) вегетативного

б) с помощью спор

в) почкованием

г) полового

***4. Какой из названных ниже процессов сопровождается обменом наследственной информации?***

А) мейоз

Б) митоз

В) дробление

Г) спорообразование

***5. Взрослое растение представляет собой половое поколение (гаметофит) только у:***

а) сосны

б) ромашки

в) мха

г) ужовника

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы**  | **Мейоз** |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? |  |
| 2. Каковы фазы деления? |  |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? |  |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? |  |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? |  |
| 6. Где происходит данный процесс? |  |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? |  |

**V.Задание со свободным ответом:**

В ядре каждой соматической (диплоидной) клетки у кролика содержится 22 пары хромосом, а у дрозофилы – 4 пары.

1)Сколько содержится хромосом в каждой дочерней клетке, образующейся в результате митоза?

2)Сколько хромосом содержится в половых клетках тех же организмов?

Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

2 вариант

**I. Определить**, **верно ли данное высказывание.**

1. В интерфазе мейоза I происходит удвоение количества ДНК в ядре.

2. Конъюгация — это слипание гомологичных хромосом.

3. Бивалентами называют деспирализованные (раскручен­ные) хромосомы.

4. Соматические клетки образуются только в результате митоза.

5. В результате мейоза получаются 2 гаметы из 1 материн­ской клетки.

6. При сперматогенезе одна гамета не имеет жгутиков.

7. Размножение, при котором новый организм образуется из яйцеклетки без уча­стия сперматозоида, называется почкование.

8. Раздельнополые животные называются гермафродитами.

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки | Задание  |
| 1. Процесс состоит из двух делений.
2. Типичное деление соматических клеток.
3. Перед началом деления происходит удвоение ДНК.
4. Процесс является обязательным на этапе созревания гамет.
5. Состоит всего из одного деления.
6. Происходит при распускании листьев из почек.
7. Осуществляется перекрест хромосом – кроссинговер.
8. Гомологичные хромосомы конъюгируют.
9. Результатом является образование воспроизводящих клеток.
10. Не происходит конъюгации гомологичных хромосом.
11. Происходит редукционное деление.
12. Образовавшаяся клетка имеет диплоидный набор хромосом.
 | Из перечня выбрать признаки для мейоза. |

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

***1. Стадия зародышевого развития, в результате которой формируется структура*** двухслойного зародышевого мешка, называется:

а) бластулой

б) гаструлой

в) зиготой

г) мезодермой

***2. Слияние ядер двух гаплоидных клеток с образованием диплоидной клетки происходит в результате:***

а) ароморфоза

б) дробления

в) органогенеза

г) оплодотворения

***3. Какой зародышевый листок дает начало внешним покровам организма животных, а также формирует нервную систему и связанные с ней органы чувств?***

 А) энтодерма

Б) мезодерма

В) эктодерма

Г) зигота

***4. Как называется один из видов постэмбрионального развития, когда родившийся организм сходен со взрослым, но имеет меньшие размеры и иные пропорции?***

А) прямое развитие

Б) развитие с метаморфозом

В) непрямое развитие

Г) эмбриональное развитие

***5. Сколько хроматидных нитей входит в мейотический конъюгационный комплекс у организмов-гаплоидов?***

А) 8 б) 0 в) 2 г) 4

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| Вопросы для сравнения | Митоз |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? |  |
| 2. Каковы фазы деления? |  |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? |  |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? |  |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? |  |
| 6. Где происходит данный процесс? |  |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? |  |

**V.Задание со свободным ответом:**

Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около 6 х 10 -9 мг.

1)Объясните, чему будет равна масса всех хромосом в одной дочерней и в двух дочерних клетках, образующихся путем митоза.

2)Укажите причину.

Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

1 вариант

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**

ДА- 1 2 3 4 5 7

НЕТ- 6 8

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

2 3 5 6 10 12

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

 **1-Б 2-А 3-Г 4-А 5-А**

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы**  | **Мейоз** |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? | **Редупликация ДНК** |
| 2. Каковы фазы деления? | **I редукционное деление:****-профаза I****-метофаза I****-анафаза I****-телофаза I****I I редукционное деление:****-профаза II****-метофаза II****-анафаза II****-телофаза II** |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? | **да** |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? | **4** |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? | **n гаплоидный** |
| 6. Где происходит данный процесс? | **половые железы** |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? | **источник комбинативной изменчивости** |

**V.Задание со свободным ответом:**

В ядре каждой соматической (диплоидной) клетки у кролика содержится 22 пары хромосом, а у дрозофилы – 4 пары.

1)Сколько содержится хромосом в каждой дочерней клетке, образующейся в результате митоза?

**Соматическая клетка кролика содержит 44 хромосомы, дрозофилы – 8 хромосом.**

2)Сколько хромосом содержится в половых клетках тех же организмов?

Половые клетки содержат гаплоидный набор хромосом:

**Гаметы кролика содержит 22 хромосомы, дрозофилы – 4 хромосом.**

Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

2 вариант

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**

ДА - 2 4

НЕТ- 1 3 5 6 7 8

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

1 3 4 7 8 9

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

 **1-Б 2-Г 3-В 4-А 5-Г**

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы**  | **МИТОЗ** |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? | **Редупликация ДНК** |
| 2. Каковы фазы деления? | **-профаза** **-метофаза** **-анафаза****-телофаза**  |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? | **нет** |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? | **2** |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? | **2n диплоидный** |
| 6. Где происходит данный процесс? | **во всех тканях организма** |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? | **-рост организма****-развитие организма****-бесполое размножение одноклеточных****-заживление ран****-восстановление утраченных органов и тканей** |

**V.Задание со свободным ответом:**

Общая масса всех молекул ДНК в 46 хромосомах одной соматической клетки человека составляет около 6 х 10 -9 мг.

1)Объясните, чему будет равна масса всех хромосом в одной дочерней и в двух дочерних клетках, образующихся путем митоза.

**В одной дочерней - около 6 х 10 -9 мг в обеих - 12 х 10 -9 мг**

2)Укажите причину.

**-Каждая соматическая клетка образуется путем митоза, перед которым происходит удвоение генетической информации. Т.е. 6 х 10 -9 мг Х 2 = 12 х 10 -9 мг**

**-во время митоза происходит расхождение удвоенных гомологичных молекул ДНК и количество приходит в норму, т. е. 6 х 10 -9 мг**

 Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

**Учени\_\_\_\_\_\_\_\_\_класса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_МБОУ СОШ№ \_\_\_\_

2 вариант

**Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**

ДА - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ НЕТ- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

 **1-\_\_\_ 2-\_\_\_ 3-\_\_\_ 4-\_\_\_ 5-\_\_\_**

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы**  | **МИТОЗ** |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? |  |
| 2. Каковы фазы деления? |  |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? |  |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? |  |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? |  |
| 6. Где происходит данный процесс? |  |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? |  |

**V.Задание со свободным ответом:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_количество правильных ответов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_)**

Контрольная работа

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

**Учени\_\_\_\_\_\_\_\_\_класса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_МБОУ СОШ№ \_\_\_\_

Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 1 вариант

**I. Определить, верно ли данное высказывание.**

ДА- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ НЕТ-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**I I. Выбери правильный ответ. Ответы записать цифрами.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**III. Тесты. Выбери один правильный ответ:**

 **1-\_\_ 2-\_\_\_ 3-\_\_\_ 4-\_\_\_ 5-\_\_\_**

**IV. Заполните таблицу. Дайте краткий ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы**  | **Мейоз** |
| 1. Какие изменения происходят в ядре до начала деления (в интерфазе)? |  |
| 2. Каковы фазы деления? |  |
| 3. Характерна ли конъюгация гомологичных хромосом? |  |
| 4. Какое число дочерних клеток образуется? |  |
| 5. Какое число хромосом получает каждая дочерняя клетка? |  |
| 6. Где происходит данный процесс? |  |
| 7. Какое значение имеет для существования вида? |  |

**V.Задание со свободным ответом:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_количество правильных ответов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Учитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)**

**Анализ контрольной работы**

**«Размножение и индивидуальное развитие организма»**

**В 10 \_\_\_классе «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.**

**По списку - 23**

**Работу писали -**

 **«5» -**

**«4» -**

**«3» -**

**«2» -**

**% обученности -**

**% качества -**

Допущены ошибки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Фазы митоза |   |
| 2 | Фазы мейоза |  |
| 3 | Процессы митоза |  |
| 4 | Процессы мейоза |  |
| 5 | Набор хромосом соматических клеток |  |
| 6 | Набор хромосом гамет |  |
| 7 | Способы полового размножения |  |
| 8 | Способы бесполого размножения |  |
| 9 | Значение полового размножения |  |
| 10 | Значение бесполого размножения |  |
| 11 | Применение сравнительного анализа способов деления клеток |  |
| 12 | Не справились с работой |  |

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)