

## Контрольная работа №3 по теме:

### «Организменный уровень организации жизни»

#### Вариант I.

#### Часть А:

1. К одноклеточным организмам относят
  - а) вольвокс
  - б) дождевого червя
  - в) амёбу обыкновенную
  - г) вирусы
2. Мхи размножаются
  - а) простым делением
  - б) почкованием
  - в) спорами
  - г) фрагментацией
3. Стадии непрямого развития с полным метаморфозом:
  - а) яйцо → личинка → взрослая особь
  - б) яйцо → личинка → куколка → взрослая особь
  - в) яйцо → куколка → личинка → взрослая особь
  - г) яйцо → малёк → взрослая особь
4. Эмбриогенез длится от
  - а) момента образования зародыша до его смерти
  - б) момента образования зародыша до его выхода из яйцевых оболочек или рождения
  - в) от рождения организма до его созревания
  - г) от рождения организма до его смерти
5. Хромосомы, одинаковые у обоих полов называют
  - а) соматическими
  - б) диплоидными
  - в) гомологичными
  - г) аутосомами
6. Участок хромосомы, в котором расположен ген называют
  - а) аллелью
  - б) локусом
  - в) нуклеотидом
  - г) хроматидой
7. Совокупность всех внешних и внутренних признаков, проявившихся у организма, называют:
  - а) фенотипом
  - б) геном
  - в) генотипом
  - г) генофондом
8. Организм, гомозиготный по одной или нескольким парам признаков называют
  - а) гетерозиготой
  - б) доминантным
  - в) чистой линией
  - г) гибридом

9. Сцепленные гены находятся в
- а) в одном локусе
  - б) в разных аллелях
  - в) в разных хромосомах
  - г) в одной хромосоме
10. Для ненаследственной изменчивости не характерно
- а) внезапность проявления
  - б) зависимость от условий окружающей среды
  - в) постепенность проявления
  - г) массовость

### Часть В

В 1. Установите последовательность фаз мейоза.

- А) деление цитоплазмы
- Б) расхождение пар гомологичных хромосом
- В) конъюгация гомологичных хромосом
- Г) удвоение молекул ДНК
- Д) образование четырёх гаплоидных клеток

1	2	3	4	5

В 2. Найдите биологические ошибки в тексте

- 1) Спорофит – половое поколение растений с двойным набором хромосом.
- 2) У мхов в жизненном цикле преобладает спорофит.
- 3) Проросток развивается из споры.
- 4) Споры образуются в результате митоза.
- 5) Листостебельное растение мха – это гаметофит, на котором развивается спорофит.
- 6) Спорофит мхов не способен к самостоятельному существованию.

### Часть С

С 1. Сформулируйте первый закон Менделя.

С 2. Задача

В медико-генетическую консультацию обратилась молодая женщина с вопросом: как будут выглядеть уши ее будущих детей, если у нее прижатые уши, а уши ее мужа несколько оттопыренные? Мать мужа — с оттопыренными ушами, а его отец — с прижатыми ушами. Известно, что ген, контролирующий степень оттопыренности ушей, — доминантный, а ген, ответственный за степень прижатости ушей, — рецессивный.

## Контрольная работа №3 по теме:

### «Организменный уровень организации жизни»

#### Вариант II.

#### Часть А:

- К многоклеточным организмам относят
  - вольвокс
  - папоротник
  - инфузорию туфельку
  - вирусы
- Бактерии размножаются
  - простым делением
  - почкованием
  - спорами
  - фрагментацией
- Стадии непрямого развития с неполным метаморфозом:
  - яйцо → личинка → взрослая особь
  - яйцо → личинка → куколка → взрослая особь
  - яйцо → куколка → личинка → взрослая особь
  - яйцо → малёк → взрослая особь
- Постэмбриональный период длится от
  - момента образования зародыша до его смерти
  - момента образования зиготы до его выхода из яйцевых оболочек или рождения
  - от рождения организма до его созревания
  - от рождения организма до его смерти
- Хромосомы, различные у обоих полов называют
  - соматическими
  - половыми
  - гомологичными
  - аутосомами
- Состояние одного и того же ген называют
  - аллелью
  - локусом
  - хромосомой
  - хроматидой
- Совокупность всех наследственных признаков, полученных от родителей, называют:
  - наследственностью
  - фенотипом
  - генотипом
  - генофондом
- Организм, полученный при скрещивании двух разных чистых линий, называют
  - чистой линией
  - доминантным
  - гетерозиготой
  - гибридом

9. Гены, расположенные в одной хромосоме образуют
- аллель
  - группу сцепления
  - генотип
  - фенотип
10. Для наследственной изменчивости не характерно
- внезапность проявления
  - возникновение у единичных особей
  - непредсказуемость
  - массовость

### Часть В

В 1. Установите последовательность фаз мейоза.

- кроссинговер между гомологичными хромосомами
- удвоение молекул ДНК
- редукция числа хромосом
- расположение одиночных хромосом по экватору клетки
- расхождение сестринских хроматид

1	2	3	4	5

В 2. Найдите биологические ошибки в тексте.

- Гаметофит – бесполое поколение растений с одинарным набором хромосом.
- У покрытосеменных растений в жизненном цикле преобладает спорофит.
- Взрослое цветковое растение развивается из споры.
- В завязи пестика и пыльниках тычинок в процессе митоза формируются гаметы
- Женский гаметофит покрытосеменных представлен восьмиядерным зародышевым мешком.
- Пыльцевое зерно состоит из оболочки и генеративной клетки.

### Часть С

С 1. Сформулируйте второй закон Менделя.

С 2. Задача.

В семье здоровых супругов родился ребенок-альбинос. Какова была вероятность того, что такой ребенок появится в этой семье, если известно, что бабушка по отцовской и дедушка по материнской линии у этого ребенка также были альбиносами? Возникновение альбинизма контролирует рецессивный ген, а развитие нормальной пигментации — доминантный ген.