**Контрольная работа по теме «Организменный уровень»**

Вариант 1.

***Задание 1 . тест***

1. **При бесполом размножении образующиеся особи по сравнению с родительской**:

а. сходны по своим наследственным признакам;

б. могут иметь незначительные наследственные различия;

в. различны по своим наследственным признакам.

**2 . Размножение – это процесс:**а) увеличения числа клеток; б) воспроизведения себе подобных;  
в) развития организмов в процессе эволюции; г) изменения особи с момента рождения до ее смерти.

**3.** **При скрещивании двух гомозиготных организмов, различающихся по одной паре признаков, новое поколение гибридов окажется единообразным и будет похоже на одного из родителей. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики:**

а) закон расщепления;  
б) закон сцепленного наследования;  
в) правило доминирования;  
г) закон независимого распределения генов.

**4. Моногибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по:**

а) окраске и форме семян;  
б) двум парам признакам;  
в) одной паре признаков;  
г) форме и размерам семян.

**5. В своей работе Г.Мендель применил метод исследования, при котором скрещивал различающиеся по определенным признакам родительские формы и прослеживал появление изучаемых признаков в ряде поколений. Этот метод исследования называется:**

а) гибридологическим;  
б) биохимическим;  
в) цитогенетическим;  
г) генеалогическим.

**6. Определите среди перечисленных генотипов рецессивный гомозиготный генотип:**

а) АА;  
б) Аа;  
в) Bb;  
г) аа.

**7. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:**

а) Аа;  
б) АА;  
в) аа;  
г) bb.

**8. Из перечисленных генов доминантным является:**

а) а;  
б) b;  
в) с;  
г) A.

**9. У особи с генотипом ААВВ могут образоваться гаметы:**

а) АА;  
б) АB;  
в) ВВ;  
г) Ab.

**10. Определите фенотипический признак растения гороха с генотипом aaBb (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – b):**

а) семена зеленые гладкие;  
б) семена зеленые морщинистые;  
в) семена желтые гладкие;  
г) семена желтые морщинистые.

**11. Модификационная изменчивость- это:**

а) генотипическая стабильность особей;

б) изменение генотипа под влиянием среды;

в) изменение фенотипа под влиянием среды;

г) норма реакции.

**12. С изменением последовательности нуклеотидов ДНК связаны:**

а) генные мутации;

б) хромосомные мутации;

в) геномные мутации;

г) все виды мутаций

**13. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости создан:**

а) Н.И. Вавиловым;

б) И.В. Мичуриным;

в) Т. Морганом;

г) С.С. Четвериковым.

**14.Явление гетерозиса возникает при:**

а) инбридинге;

б) аутбридинге;

в) массовом отборе;

г) искусственном мутагенезе.

**15. Тритикале – это гибрид:**

а) ржи и ячменя;

б) пшеницы и овса;

в) ржи и пшеницы;

г) ржи, ячменя, овса.

***Задание 2. Задача.***

У супругов, страдающих дальнозоркостью, родился ребенок с нормальным зрением. Какова вероятность появления в этой семье ребенка с дальнозоркостью, если известно, что ген дальнозоркости доминирует над геном нормального зрения?

***Задание 3.***

1. Почему теоретической основой селекции является генетика?
2. Что называется кроссинговером? В чем его суть и биологическое значение?

**Контрольная работа по теме «Организменный уровень»**

Вариант 2.

***Задание 1 . тест***

*Вариант 2*

1. **Характерные черты бесполого размножения:**

а. в размножении участвует только одна родительская особь; б. половые клетки не образуются;

в. в размножении участвует одна, но гермафродитная особь; г. а+б.

**2. Оплодотворение – это процесс, в результате которого:**а) происходит слияние мужской и женских гамет; б) не образуется зигота;  
в) образуется гаплоидная клетка; г) развиваются гаметы.  
**3. При скрещивании гибридов первого поколения между собой наблюдается расщепление: вновь появляются особи с рецессивными признаками. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики**:

а) сцепленного наследования; в) независимого наследования, распределения генов;  
б) расщепления; г) правило доминирования.  
**4. Дигибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по:**

а) двум парам признаков;  
б) окраске семян;  
в) форме семян;  
г) по одной паре признаков.

**5. Совокупность внешних и внутренних признаков организма называется:**

а) генофондом;  
б) фенотипом;  
в) наследственностью;  
г) генотипом.

**6. Определите среди перечисленных генотипов доминантный гомозиготный генотип:**

а) Aa;  
б) Bb;  
в) ВВ;  
г) bb.

**7. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:**

а) BB;  
б) СС;  
в) bb;  
г) Bb.

**8. Среди перечисленных генов доминантным является:**

а) а;  
б) B;  
в) b;  
г) с.

**9. У особи с генотипом aaBB могут образоваться гаметы:**

а) аВ;  
б) ВВ;  
в) aabb;  
г) Aabb.

**10. Определите фенотипический признак растений гороха с генотипом AaBb (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – b):**

а) семена зеленые морщинистые;  
б) семена желтые морщинистые;  
в) семена зеленые гладкие;  
г) семена желтые гладкие.

**11. Бесплодный гибрид капусты и редьки образует гаметы, содержащие:**

а)18 хромосом;

б) 36 хромосом;

в) 9 хромосом;

г) 12 хромосом.

**12. С изменением набора генов в генотипе связаны:**

а) генные мутации;

б) хромосомные мутации;

в) геномные мутации;

г) все виды мутаций

**13. Явление гетерозиса возникает при:**

а) инбридинге;

б) аутбридинге;

в) массовом отборе;

г) искусственном мутагенезе.

**14.** **Н.И. Вавиловым установлены центры древнего земледелия, которых :**

а) 5;

б) 10;

в) 8;

г )7.

**15. Тритикале – это гибрид:**

а) ржи и ячменя;

б) пшеницы и овса;

в) ржи и пшеницы;

г) ржи, ячменя, овса.

***Задание 2. Задача.***

Известно, что у кролика чёрная пигментация шерсти доминирует над альбинизмом (отсутствие пигмента, белая шерсть и красные глаза). Какая окраска шерсти будет у гибридов первого поколения, полученного в скрещивания гетерозиготного чёрного кролика с альбиносом?

***Задание 3.***

1. В чем основные различия между модификациями и мутациями?
2. Чем массовый отбор отличается от индивидуального отбора?