**Тест повышенный уровень изучения учебного предмета**

**ГЕНЕТИКА**

**Вариант 1**

*Часть 1. Выберите один верный ответ из четырех предложенных.*

1. **Организм с генотипом аа называется:**

1 )дигомозиготой 2 )гетерозиготой

3) гомозиготой по доминантному признаку 4 )гомозиготой по рецессивному признаку

1. **У особи с генотипом АаBb в результате гаметогенеза может образоваться … типа гамет:**

1) 4 2 )3 3) 2 4) 1

1. **При скрещивании организмов с генотипами АаBb Х АаBb проявится закон:**

1) сцепленного наследования 2) расщепления

3) независимого наследования 4) доминирования

1. **Гемофилия и дальтонизм наследуются как … признаки.**

1) доминантные, аутосомные 2 ) доминантные, сцепленные с Х – хромосомой

3) рецессивные, аутосомные 4 ) рецессивные, сцепленные с Х – хромосомой

1. **Особь с генотипом ааВВ образует гаметы:** 1) ааВ 2) ааВВ 3) аВ 4) аВВ
2. **Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50 % растений с желтыми и 50 % - с зелеными семенами (рецессивный признак)**

1) АА Х аа 2) Аа Х Аа 3) АА Х Аа 4 )Аа Х аа

1. **Из оплодотворенной яйцеклетки развивается мальчик, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор**

1) 22 аутосомы + Y 2) 22 аутосомы + Х 3) 44 аутосомы + XY 4 )44 аутосомы + ХХ

1. **Количество возможных генотипов при следующем скрещивании – Аа Х Аа-**

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

1. **Аллельными называются**
2. разные взаимодействующие гены
3. сцепленные гены
4. различные состояния одного и того же гена, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом
5. повторяющиеся гены
6. **Человек с I группой крови и положительным резус – фактором имеет генотип**

1) I 0I0 Rh+ Rh + 2) I 0I0 rh- rh- 3) I AI0 Rh+ Rh + 4 )I AI0 rh- rh-

**Часть В.**

1. **Выберите три верных ответа из шести предложенных (Законы Г. Менделя):**
2. сцепленного наследования
3. единообразия гибридов первого поколения
4. гомологических рядов
5. расщепления признаков
6. независимого наследования признаков
7. биогенетический закон
8. **Установите соответствие между законами Г. Менделя и Т. Моргана и их характеристиками.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКОНЫ

А) закон сцепленного наследования 1) Г. Мендель

Б) закон расщепления 2) Т. Морган

В) закон единообразия гибридов

Г) использование плодовой мушки – дрозофилы

Д) абсолютность закона нарушает процесс кроссинговера

Е) использование растительных объектов

1. **Установите правильную последовательность этапов проведения моногибридного скрещивания.**

А) математическая обработка данных

Б) отбор чистых линий растений, дающих желтые и зеленые семена

В) скрещивание растений гороха первого поколения с желтыми семенами

Г) скрещивание разных сортов

Д) выведение чистых линий растений гороха с разной окраской семян

Е) формулирование правил наследования признаков

***Часть D.***

Гены окраски шерсти кошек расположены в Х – хромосоме. Черная окраска определяется геном Х В, рыжая – геном Х b, гетерозиготы имеют черепаховую окраску. От черной кошки и рыжего кота родились: один черепаховый и один черный котенок. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомства, возможный пол котят.