**Контрольная работа по теме «Закономерности наследственности и изменчивости»**

**Выбери правильный ответ.**

1. **Совокупность всех генов организма называют:**

**А - фенотипом Б - генотипом В - геномом Г - генофондом**

1. **Гомологичными называют:**

**А - любые хромосомы диплоидного набора Б – хромосомы, одинаковые по форме и размеру В - хромосомы, сходные по строению и несущие одинаковые гены Г – совокупность хромосом, находящихся в половых клетках**

1. **Проявление обоих состояний признаков в фенотипе гибридов второго поколения называют:**

**А – рекомбинацией Б – модификацией В – расщеплением Г – мутацией**

1. **Сцепленное наследование нарушается в результате:**

**А – рекомбинаций Б – кроссинговера В – мутаций Г – модификаций**

1. **Гомозиготной особью можно назвать:**

**А – ААВВ Б – ааВВ В – АА Г - АаВв**

1. **Скрещивание особей, отличающихся различным состоянием двух признаков, называют:**

**А – моногибридным Б – дигибридным В – полигибридным Г – анализирующим**

1. **Независимое наследование двух признаков связано с тем, что:**

**А – гены находятся в одной хромосоме Б – гены находятся в гомологичных хромосомах В – гены находятся в разных парах гомологичных хромосом Г – данные гены являются аллельными**

1. **Ген чёрного окраса крупного рогатого скота доминирует над геном красной окраски. Скрестили чёрного гомозиготного быка с красными коровами. Определите, какое потомство возникнет от скрещивания гибридов первого поколения между собой:**

**А – 100% - чёрные телята Б – 100% - красные телята В – 75% - чёрные телята, 25% - красные Г – 50% - чёрные телята, 50% - красные**

1. **Количество групп сцеплений у организмов определённого вида равно:**

**А – количеству хромосом в гаплоидном наборе Б – количеству хромосом в диплоидном наборе В – количеству половых хромосом Г – количеству аутосом**

1. **Пределы модификационной изменчивости признака называют:**

**А – вариационным рядом Б – вариационной кривой В – модификациями Г – нормой реакции**

**Выбери из предложенных ответов один или несколько правильных.**

1. **Наследственная изменчивость бывает:**

**А – модификационной Б – комбинативной В – возрастной Г - мутационной**

1. **Геномные мутации связаны с:**

**А – кратным увеличением наборов хромосом Б – кратным уменьшением наборов хромосом В – изменением количества отдельных гомологичных хромосом Г – изменением строения отдельных гомологичных хромосом Д – изменением структуры отдельных генов**

1. **Дети не могут наследовать группу крови одного из родителей, если:**

**А – у родителей I и II группы крови Б - у родителей II и III группы крови В - у родителей II и IV группы крови Г - у родителей I и IVгруппы крови**

**Установи соответствие.**

1. **Определи типы моногибридного скрещивания, при которых в случае промежуточного характера наследования наблюдают такие варианты расщепления по фенотипу:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **АА х аа** | **А 1:1** |
| 1. **А а х аа** | **Б 1:2:1** |
| 1. **А а х Аа** | **В Расщепление не наблюдают** |
|  | **Г 3:1** |

1. **Установи соответствие между генотипами родителей и расщеплением фенотипов у потомков от дигибридного скрещивания:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **АаBb x AaBb** | **А 3: 1** |
| 1. **Aabb x AABb** | **Б 1:1:1:1** |
| 1. **AaBB x AaBB** | **В 9:3:3:1** |
| 1. **Aabb x AaBb** | **Г 9:7** |
|  | **Д 1:1** |

1. **Реши задачу.**

**Ген, ответственный за развитие такого признака, как гипертрихоз (оволосение края мочки уха), - один из немногих рецессивных генов, локализованных в У-хромосоме. Если мужчина с гипертрихозом женится на женщине, у которой, естественно, гипертрихоза нет, то каков реальный шанс появления в этой семье детей с гипертрихозом: мальчиков? Девочек?**

1. **Сформулируй основные положения хромосомной теории наследственности.**