|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**   1. Выберите правильный ответ.   1.Организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена, называют:  А) гомозиготным;  Б) гетерозиготным;  В) рецессивным.  2. Как называл Г.Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения:  А) рецессивными;  Б) доминантными;  В) гомозиготными.  3. Укажите генотип человека, если по фенотипу он светловолосый и голубоглазый (рецессивные признаки):  А) ААВВ;  Б) АаВв;  В) аавв.  4. У особи с генотипом Аавв образуются гаметы:  А) Ав, вв;  Б) Ав, ав;  В) Аа, вв.  5. При самоопылении гетерозиготного высокорослого растения гороха (высокий стебель – А) доля карликовых форм равна:  А) 25%;  Б) 50%;  В) 75%.  6. Сколько пар альтернативных признаков изучают при моногибридном скрещивании:  А) одну; Б) две; В) три.  7. При скрещивании двух морских свинок с черной шерстью (доминантный признак) получено потомство, среди которого особи с белой шерстью составили 25%. Каковы генотипы родителей:  А) АА х АА;  Б) Аах АА;  В) АахАа.  8. Если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме, то проявляется закон:  А) расщепления;  Б) неполного доминирования;  В) сцепленного наследования.  9. При скрещивании черного кролика (Аа) с черным кроликом (Аа) в первом поколении получится кроликов:  А) 100% черные;  Б) 50% черных, 50% белых;  В) 75% черных и 25% белых.  10. У особи с генотипом  АаВв образуются гаметы:  А) АВ, ав;  Б) Аа, Вв;  В) АВ, Ав, аВ, ав.  11.Правило единообразия первого поколения проявится, если генотип одного из родителей аавв, а другого:  А) ААВв;  Б) ААВВ;  В) АаВв. | **Вариант 2**   1. Выберите правильный ответ.   1.Парные гены гомологичных хромосом называют:  А) неаллельными;  Б) аллельными;  В) сцепленными.  2. Совокупность генов, которую организм получает от родителей, называют:  А) наследственность;  Б) фенотип;  В) генотип.  3. Каковы генотипы гомозиготных родительских форм при моногибридном скрещивании:  А) Аа, Аа;  Б) ВВ, вв;  В) Аа, аа.  4. Наличие в гамете одного гена из каждой пары аллелей – это цитологическая основа:  А) закона сцепленного наследования;  Б) закона независимого наследования;  В) гипотезы чистоты гамет.  5. Как обозначаются генотипы особей при дигибридном скрещивании:  А) ВвВв х АаАа;  Б) АаВв х АаВв;  В) Аааа х ВвВв.  6. Какой фенотип можно ожидать у потомства двух морских свинок с белой шерстью (рецессивный признак):  А) 100% белые;  Б) 25% белых и 75% черных;  В) 50% белых и 50% черных.  7. Определите генотип родительских растений гороха, если при их скрещивании образовалось 50% растений с желтыми и 50% - с зелеными семенами (рецессивный признак):  А) Аахаа;  Б) АахАа;  В) ААхАа.  8. Какова вероятность рождения высоких детей у гетерозиготных родителей с низким ростом (низкорослость доминирует над высоким ростом):  А) 0%;  Б) 50%;  В) 25%.  9. В результате скрещивания растений ночной красавицы с белыми и красными цветками получили потомство с розовыми цветками, так как наблюдается:  А) промежуточное наследование;  Б) явление полного доминирования;  В) сцепленное наследование признаков.  10. При скрещивании кроликов с мохнатой и гладкой шерстью все крольчата в потомстве имели мохнатую шерсть. Какая закономерность наследования проявилась при этом:  А) неполное доминирование;  Б) независимое распределение признаков;  В) единообразие первого поколения.  11.При скрещивании гетерозиготы с гомозиготой доля гомозигот в потомстве составит:  А) 0%;  Б) 25%;  В) 50%. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**  ***Задания:***   1. Напишите пример генотипа организма:   А) гомозиготного по рецессивному аллелю;  Б) гетерозиготного организма.  2. Опишите подробно своими словами смысл нижеприведенных терминов:   * Генотип; * Комплементарность; * Неполное доминирование.   3.Выберите три правильных ответа:  Заслугами Г. Менделя является то, что он впервые:  А) разработал основной метод генетики – метод гибридологического анализа;  Б) изучил наследование признаков, гены которых находятся в одной хромосоме;  В) установил основные закономерности наследования признаков;  Г) доказал зависимость между условиями среды и генотипом организма;  Д) изучил наследование признаков, гены которых находятся в разных хромосомах;  Е) разработал основные положения хромосомной теории наследственности.  4.Какие из перечисленных ниже утверждений неправильны:  А) гены, определяющие разные признаки, называются аллельными;  Б) совокупность генов организма составляет его фенотип;  В) примером анализирующего скрещивания может служить скрещивание ААхаа;  Г) группы сцепления генов находятся в разных хромосомах;  Д) половые хромосомы называются аутосомами;  Е) новообразования возникают при взаимодействии разных генов.  5.Решите задачу:У человека ген длинных ресниц доминирует над геном коротких ресниц. Женщина с длинными ресницами, у отца которой ресницы были короткими, вышла замуж за мужчину с короткими ресницами.  а) Сколько типов гамет образуется у женщины?  б) А у мужчины?  в) Какова вероятность рождения в данной семье ребенка с длинными ресницами?  г) Сколько разных генотипов может быть у детей в этой семье?  д) А фенотипов? | **Вариант 2**  ***Задания:***   1. Напишите пример генотипа организма:   А) дигетерозиготного организма;  Б) гомозиготного по доминантному аллелю.  2. Опишите подробно своими словами смысл нижеприведенных терминов:   * Аллель; * Гипотеза чистоты гамет; * Эпистаз.   3.Выберите три правильных ответа:  При моногибридном скрещивании исходные родительские формы должны:  А) относиться к разным видам;  Б) относиться к одному виду;  В) быть гомозиготными;  Г) отличаться по одной паре признаков;  Д) быть гетерозиготными;  Е) отличаться по нескольким парам признаков.  4.Какие из перечисленных ниже утверждений, касающихся наследования, сцепленного с полом, правильны:  А) набор половых хромосом самца любого вида животных обозначается, как ХУ;  Б) У-хромосома содержит все гены, аллельные генам Х-хромосомы;  В) признаки, сцепленные с Х-хромосомой, проявляются у мужчин независимо от доминантности или рецессивности;  Г) женщина – носительница гемофилии с вероятностью в 50% передаст ген гемофилии своим детям;  Д) сын носительницы имеет 100% вероятность заболеть гемофилией;  Е) хромосомы, одинаковые у самца и самки, называются аутосомами.  5.Решите задачу:  У собак висячие уши доминируют над стоячими. При скрещивании гетерозиготных собак с висячими ушами и собак со стоячими ушами получили 214 щенков.  а) Сколько типов гамет образуется у собаки со стоячими ушами?  б) Сколько разных фенотипов будет в F1?  в) Сколько разных генотипов будет в F1?  г) Сколько гетерозиготных животных будет в F1?  д) Сколько животных с висячими ушами будет в F1? |