|  |  |
| --- | --- |
| **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? |