**тема 3 Основы генетики и селекции Вариант № 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Варианты ответов** | **Ключ** |
| 1 | Закончите формулировку: изменчивость – это способность \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_. | приобретать новые признаки | приобретать новые признаки |
|  2 | Правомерно ли утверждение: степень выраженности признака может варьироваться в зависимости от условий среды | да | да |
|  3 | Выберите правильный ответ:одомашнивание является начальным этапом. | а).селекции растений,животных; | г |
| б).селекции растений; |
| в).гибридизации; |
| г).селекции животных. |
|  4 | Выберите правильный ответ:появление сходных форм наследственной изменчивости у близкородственных видов объясняется. | а).сходным строением организмов; | г |
| б).обитанием в сходных условиях среды; |
| в).способностью хромосом мутировать; |
| г).одинаковым или близким числом хромосом, одинаковым расположением аллельных генов в хромосомах. |
|  5 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:1. геномные мутации
2. генные мутации
3. хромосомные мутации
 | а).изменение числа хромосом; | I - бII - вIII -а |
| б).перемещение участка на негомологичную хромосому; |
| в).выпадение нуклеотидов в гене. |
|  6 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:I.порода свиней казахская гибриднаяII.костромская порода крупного рогатого скотаIII.мясошёрстная порода овец | а).порода характеризуется высокой продуктивностью до 6000 кг молока; | I - вII - аIII - б |
| б). порода характеризуется большой приспособленностью к высоким летним и низким зимним температурам; |
| в). порода характеризуется большой живой массой 110-115 кг. |

**тема 3 Основы генетики и селекции Вариант № 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Варианты ответов** | **Ключ** |
| 1 | Закончите формулировку: модификационной изменчивостью называют \_\_\_\_ \_\_\_\_ под влиянием меняющихся условий внешней среды. | изменения фенотипа | изменения фенотипа |
|  2 | Правомерно ли утверждение:фенотип является результатом взаимодействия между организмом и условиями внешней среды. | да | да |
|  3 | Выберите правильный ответ:сущность метода отбора растений заключается в оценке. | а).приспособленности к низким температурам; | в |
| б). приспособленности к недостатку или избытку влаги; |
| в).плодовитости; |
| г).потомства чистых линий,выделенных из какого-либо сорта. |
|  4 | Выберите правильный ответ:мутационная изменчивость не связана с изменением. | а).последовательности нуклеотидов в ДНК; | б |
| б).фенотипа; |
| в).строения хромосом; |
| г).числа хромосом. |
|  5 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:1. геномные мутации
2. генные мутации
3. хромосомные мутации
 | а).кратное увеличение числа хромосом; | I – а,гII -бIII – в,г |
| б).добавление нуклеотидов в гене,перестановка нуклеотидов в гене; |
| в).удвоение участка хромосомы,поворот участка хромосомы на 180 градусов; |
| г).появление триплоидов,тетраплоидов; |
|  6 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:I.переднеазиатскийII.средиземноморскийIII.африканский | а).хлопчатник,арбуз,кофе; | I – в II - б  III - а |
| б).капуста,брюква,люпин, оливковое дерево; |
| в).пшеница,рожь,овёс,чечевица. |

**тема 3 Основы генетики и селекции Вариант № 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Варианты ответов** | **Ключ** |
| 1 | Закончите формулировку: наследственная изменчивость связана с \_\_\_\_ \_\_\_\_ организма. | изменениями генотипа | изменениями генотипа |
|  2 | Правомерно ли утверждение:модификации носят приспособительный характер. | да | да |
|  3 | Выберите правильный ответ:значение межпородного гетерозиса в животноводстве заключается в получении. | а)новых сортов; | б |
| б)гибридов с высокой производительностью; |
| в)чистых линий; |
| г)полиплоидов. |
|  4 | Выберите правильный ответ:Биологическое значение полиплоидии заключается в том, что она в большинстве случаев. | а).приводит организм к летальному исходу; | б |
| б).увеличивает жизнеспособность организма; |
| в).не влияет на жизнеспособность организма; |
| г). снижает жизнеспособность организма. |
|  5 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:I. модификационная изменчивостьII. наследственная изменчивость | а).изменение фенотипа; | I - аII - в |
| б изменение фенотипа и генотипа;  |
| в). изменение генотипа; |
|  |
|  |
|  6 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:центрами одомашнивания животных считаются регионы мира.I.индонезийско - индокитайскийII.южно - среднеамериканскийIII.передне - малоазиатский | а).индейка,лама,тур; | I - бII – а III – в |
| б).свинья,собака,куры; |
| в).овца,коза. |
|  |

**тема 3 Основы генетики и селекции Вариант № 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Варианты ответов** | **Ключ** |
|  1 | Закончите формулировку: комбинативная изменчивость возникает в результате \_\_\_\_ \_\_\_\_ в генотипе.  | генетических комбинаций | генетических комбинаций |
|  2 | Правомерно ли утверждение:комбинативная изменчивость выполняет роль важнейшего источника большого наследственного разнообразия признаков, которое наблюдается у живых организмов. | да | да |
|  3 | Выберите правильный ответ:близкородственное скрещивание животных и самоопыление растений. | а).не изменяет жизнеспособность и плодовитость потомков; | б |
| б).снижает жизнеспособность и плодовитость потомков; |
| в).повышает жизнеспособность и плодовитость потомков; |
| г). повышает жизнеспособность и снижает плодовитость потомков; |
|  4 | Выберите правильный ответ:модификационная изменчивость – это | а).разнообразие генотипов; | в |
| б).разнообразие фенотипов и генотипов; |
| в). разнообразие фенотипов под влиянием условий внешней среды; |
| г). разнообразие фенотипов под влиянием генотипов. |
|  5 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:1. геномные мутации
2. генные мутации
3. хромосомные мутации
 | а).изменение числа хромосом; | I – бII – вIII –а |
| б).перемещение участка на негомологичную хромосому; |
| в).выпадение нуклеотидов в гене. |
|  6 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:установлено,что домашние животные произошли от предков.I.лошадьII.короваII.овца | а).тарпана | I – а,в II - б III - г |
| б).тура |
| в).лошади Пржевальского |
| г).муфлона |

**тема 3 Основы генетики и селекции Вариант № 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Варианты ответов** | **Ключ** |
| 1 | Закончите формулировку: мутационная изменчивость связана с изменениями \_\_\_\_ \_\_\_\_ в молекулах ДНК. | последовательности нуклеотидов | последовательности нуклеотидов |
|  2 | Правомерно ли утверждение:ген веснушчатости у людей начинает действовать в условиях солнечного облучения. | да | да |
|  3 | Выберите правильный ответ:центрами происхождения культурных растений Н.И.Вавилов считал регионы мира,которые отличаются. | а).отсутствием конкурирующих видов; | в |
| б).большим количеством найденных ископаемых остатков; |
| в).наиболее благоприятными условиями для роста и развития растений; |
| г). наибольшим генетическим разнообразием культивируемых растений и их сортов. |
|  4 | Выберите правильный ответ:комбинативная наследственность обусловлена. | а).перегруппировкой наследственной информации, происходящей в процессе митоза; | а |
| б). перегруппировкой наследственной информации, происходящей при размножении организма; |
| в).изменением строения хромосом; |
| г). изменением числа хромосом. |
|  5 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:I.геномные мутации II.генные мутации III.хромосомные мутации | а).кратное увеличение числа хромосом; | I – а,гII –бIII – в,г |
| б).добавление нуклеотидов в гене,перестановка нуклеотидов в гене; |
| в).удвоение участка хромосомы,поворот участка хромосомы на 180 градусов; |
| г).появление триплоидов,тетраплоидов; |
| а).кратное увеличение числа хромосом; |
|  6 | К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите соответствующие примеры из правой:I.переднеазиатскийII.средиземноморский III.африканский | а).хлопчатник,арбуз,кофе; | I – в II - б  III - а |
| б).капуста,брюква,люпин, оливковое дерево; |
| в).пшеница,рожь,овёс,чечевица. |
|  |