**Дата: 03.04.2020**

**Предмет: біологія і екологія**

**Тема : «Контрольна робота»**

**Контрольна робота з теми: «Спадковість і мінливість»**

**І варіант**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Зміст завдання** | **УРБ** |
|  | **І рівень (виберіть одну правильну відповідь)** | (3 б.) |
| 1. | Наука про закономірності спадковості та мінливості організмів:   1. генетика; 2. фармакогенетика; 3. геноміка; 4. цитологія. | 1 б. |
| 2. | Ділянка структурних генів, що кодують спадкову інформацію називається:   1. спейсер; 2. енхенсер; 3. екзони; 4. інтрони. | 1б. |
| 3. | Гетерозигота позначається:   1. аа 2. АА 3. Аа 4. а. | 1б. |
|  | **ІІ рівень** | 4 б. |
| 4. | Установіть відповідність між терміном та його значенням:  |  |  | | --- | --- | | Термін | Значення | | 1) Генотип | 1. здатність набувати нових ознак у процесі індивідуального розвитку. | | 2) Фенотип | 1. сукупність усіх генів організму,що одержані від батьків. | | 3) Мінливість | 1. особливість організму,що існує в усіх проявах. | |  | 1. ознаки та властивості організму,які є результатом взаємодії генотипу з умовами зовнішнього середовища. | | 2 б. |
| 5. | Дайте визначення таким термінам:  *Експресія генів* – це….  *Геном* – це …. | 2 б. |
|  | **ІІІ рівень** |  |
| 6. | Охарактеризуйте основні методи дослідження у генетиці людини. | 2 б. |
|  | **ІV рівень** |  |
| 7. | У людини кароокість домінує над блакитністю, а праворукість над ліворукістю. Кароокий лівша одружився з блакитноокою жінкою правшею. У них народилася блакитноока дитина - лівша. Визначте генотип матері, батька й дитини. | 3 б. |

**Контрольна робота з теми: «Спадковість і мінливість»**

**ІІ варіант**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Зміст завдання** | **УРБ** |
|  | **І рівень (виберіть одну правильну відповідь)** | (3 б.) |
| 1. | Ділянка структурних генів,що не кодують спадкову інформацію називається:   1. спейсер; 2. енхенсер; 3. екзони; 4. інтрони. | 1 б. |
| 2. | У нормі каріотип людини складається зі скількох хромосом:   1. 45; 2. 44; 3. 46; 4. 47. | 1б. |
| 3. | Гомозигота позначається:   1. Аа 2. Вв 3. В 4. аа | 1б. |
|  | **ІІ рівень** | 4 б. |
| 4. | Установіть відповідність між законами Менделя та їх характеристиками:  |  |  | | --- | --- | | ***Вид мінливості*** | ***Характеристика*** | | 1. *Закон одноманітності* | А. за дигібридного чи полігібридного схрещування різноманітність нащадків досягається завдяки випадковому та незалежному розходженню гомологічних хромосом. | | 1. *Закон розщеплення* | Б. під час схрещування гомозигот із домінантною та рецесивною ознаками у першому поколінні виявиться тільки домінантна ознака. | | 1. *Закон незалежного успадкування ознак* | В. гени, що знаходяться в одній хромосомі, успадковуються разом, зчеплено, і утворюють групу зчеплення. | |  | Г. під час схрещування гібридів першого покоління між собою в другому поколінні з'являються особини як і з домінантними, так і з рецесивними ознаками. | | 2 б. |
| 5. | Дайте визначення таким термінам:  *Ген* – це….  *Мінливість* – це …. | 2 б. |
|  | **ІІІ рівень** |  |
| 6. | Охарактеризуйте основні види схрещувань. | 2 б. |
|  | **ІV рівень** |  |
| 7. | У людини кароокість домінує над блакитним кольором очей. Праворукість над ліворукістю. Гени обох ознак містяться в різних хромосомах. Які ознаки будуть мати діти, якщо їхні батькі - кароокі, праворукі і гетерозиготні за обома ознаками? | 3 б. |