**Дата: 17.04.2020**

**Група: Е-91**

**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. |