Всеукраїнська олімпіада з екології ІІ етап (2016-2017 н.р.)

10-11 КЛАСИ

1 Завдання

Виберіть два вірних з шести запропонованих варіантів відповідей

(Правильна відповідь - 1 бал; правильною відповіддю вважається вибір обох вірних варіантів).

1. З метеорологічних явищ на здоров'я людини найчастіше чинять негативний вплив:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) пилові бурі; | 4) перепади атмосферного тиску; |
| 2) дощі; | 5) повені; |
| 3) «хвилі тепла» і «хвилі холоду»; | 6) землетрусу. |

2. На особо охоронних природних територіях України фахівцями виконується відновлення природних спільнот. Так, наприклад, на території ландшафтних заказників проводять видалення чужорідних і засмічених для луговий рослинності видів:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) борщівника Сосновського; | 4) конюшини червоної; |
| 2) осоту звичайного; | 5) Стоколосу безостного; |
| 3) Тимофіївки лучної; | 6) Грястиці збірної. |

3. У 2016 р на дворових територіях міст проведять заміну ламп на світлодіодні в більш ніж 10 тис. світильників зовнішнього освітлення. Ці роботи виконуються в рамках реалізації програми з енергозбереження, тому що в порівнянні зі старими лампами нові:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) не вимагають утилізації; | 4) споживають менше електроенергії; |
| 2) самі виробляють електроенергію; | 5) більш довговічні; |
| 3) споживають більше електроенергії; | 6) більш дешеві. |

4. Видалення сухостійних, буреломних, вітровальних дерев, а також хмизу на територіях, підвідомчих Департаменту природокористування та охорони навколишнього середовища міст, проводиться з метою:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) забезпечення паливом міських котельнь; | 4) профілактики інфекційних захворювань рослин; |
| 2) забезпечення паливом місцевого населення; | 5) поліпшення кормової бази жуків-древоточців; |
| 3) профілактики пожеж; | 6) розширення місць існування птахів, які гніздяться у дуплах. |

5. З метою відновлення рослин, занесених до Червоної книги України, на територіях лісопарків виконуються посадки, наприклад:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) конвалії травневої; | 4) кульбаби лікарської; |
| 2) полину гіркого; | 5) подорожника великого; |
| 3) борщівника Сосновського; | 6) первоцвіту весняного. |

6. Перспективність використання електромобілів в Україні в порівнянні з класичними автомобілями визначається:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) низькою середньою швидкістю руху в місті; | 4) використанням шипованих шин в холодну пору року; |
| 2) середнім числом автомобілів, які перебувають на вулично-дорожньої мережі в даний момент часу; | 5) зниженням викидів в атмосферу; |
| 3) наявністю розвинутої мережі автозаправних станцій з моторним паливом; | 6) наявністю вільних площ для парковки. |

7. Виробляють органічні сполуки з неорганічних:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) нітрифікуючи бактерії; | 4) м'ясоїдні тварини; |
| 2) зелені рослини; | 5) гриби; |
| 3) рослиноїдні тварини; | 6) хижі комахи. |

8. За рахунок того, що більшість штучних водойм міст має невеликі глибини і добре прогрівається в літній період, в них відбувається:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) збіднення органічними сполуками; | 4) інтенсивний розвиток фітопланктону; |
| 2) поліпшення санітарного стану; | 5) заростання вищою водною рослинністю; |
| 3) збагачення води розчиненим киснем; | 6) нерест форелі і осетрових риб. |

2 Завдання

Визначте правильність представлених нижче тверджень і коротко обґрунтуйте відповідь

(Відповідь і обґрунтування - від 0 до 3 балів. Відповідь без обґрунтування – 1 бал).

9. В даний час велика частина людства розселені в гірських районах.

Так - Ні

10. До поновлюваних ресурсів відносяться ресурси тваринного світу.

Так - Ні

11. Популяція кімнатних мух здатна швидше, ніж населення галапагосских черепах, пристосуватися до мінливих умов зовнішнього середовища.

Так - Ні

12.Під процесом урбанізації розуміється підвищення якості життя сільського населення.

Так - Ні

13. Греблі електростанцій покращують гідрологічний режим річок, підвищують якість води водосховищ.

Так - Ні

14. Кожен ланцюг харчування закінчується рослинами.

Так - Ні

Завдання 3

Виберіть одну правильну відповідь з чотирьох можливих і письмово обґрунтуйте, чому цю відповідь Ви вважаєте вірною (Вибір правильної відповіді - 2 бали; обґрунтування - від 0 до 2 балів; всього за завдання - 4 бали).

15. Не є необхідними для підтримання кругообігу біогенних елементів (азоту, вуглецю, кисню і т. д.):

1) продуценти; 2) консументи; 3) редуценти; 4) необхідні все.

16. Використання для зариблення водойм чужорідного виду - далекосхідного білого амура - в цілях боротьби з заростанням обумовлено тим, що білий амур:

1) є декоративним виглядом (може розлучатися в домашніх акваріумах);

2) не представляє інтересу для спортивного і любительського рибальства;

3) харчується практично кормовими ресурсами які не використовуються аборигенними видами риб (зокрема, вища водна рослинність);

4) є одночасно рослиноїдним і м'ясоїдним видом.

Бланк відповідей

Завдання 1

|  |  |
| --- | --- |
| Питання | Відповіді |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Завдання 2

\* Виділіть вірну відповідь кружечком та обґрунтуйте

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 12. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 13. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 14. | Так | Ні |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 Завдання 3

\* Виділіть вірну відповідь кружечком та обґрунтуйте

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15. | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |