**Відповіді до завдань теоретичного туру ІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з екології**

**10 клас**

**Теоретичний тур**

**План відповіді на запитання 1** **(3,5 бали)**

*Дано:*

m (людини) = 65 кг;

W (H2O) = 70 %;

Трава – корова – людина.

S(гa) -?

*Розв’язок.*

1. Розрахуємо суху біомасу кінцевого консумента:

100 % - 70 % = 30 %.

65 кг - 100 %;

Х кг - 30%.

65·30/100 = 19, 5 кг

1. Підставляємо дані в ланцюг живлення і знаходимо біомасу всіх його компонентів:

трава – корова – людина

1950 кг - 195 кг - 19,5 кг

1. Знаходимо площу луки: S= 1950 кг/0,2 кг/м2 = 9750 м2

9750/10000 = 0,975 га.

*Відповідь.* Щоб прогодувати людину масою 65 кг, потрібен 0,975 га луки.

**ТЕСТОВИЙ ТУР**

 **Завдання групи А**

**(Серед відповідей правильна одна; кожне питання оцінюється в 0,5 бали)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | в | **6** | а | **11** | б |
| **2** | б | **7** | б | **12** | в |
| **3** | а | **8** | б |  **13** | а |
| **4** | а | **9** | а | **14** | в |
| **5** | а | **10** | г | **15** | б |

 **Завдання групи Б**

**(Правильних відповідей одна чи кілька; кожне питання оцінюється 1 балом)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | б, в | **6.** | а, б, в, г, д |
| **2.** | а, б, в, г | **7.** | б |
| **3.** | а, б, в, г | **8.** | б, г |
| **4.** | б, в, д | **9.** | а, б, в, г, д |
| **5.** | а, б, в, г | **10.** | в |

**Завдання групи В**

**В1. (2 бали)**

*А-2; Б-3; В-1*

**В2. (2 бали)**

*г*

**11 КЛАС**

**Теоретичний тур**

**Відповідь на завдання 1** **(3,5 бали)**

Суха речовина лисиці: 100% - 70% = 30%

10 кг - 100%

х кг - 30% х = (30 помн.на 10) :100 = 3 кг

Рослини поля - миші - лисиця.

-----300 кг ------ 30 кг -----3 кг

Для 2х лисиць потрібно: 300 помн. на 2 = 600 кг рослин.

S поля = 600 : 0,5 = 1200кв.м ( 500г = 0,5кг)

Суха речовина миші становить 40%, (20 помнож. на 40) : 100 = 8 г.

30кг = 30 000г; 30 000 : 8 помножити на 2 = 7500 (мишей).

**ТЕСТОВИЙ ТУР**

 **Завдання групи А**

**(Серед відповідей правильна одна; кожне питання оцінюється в 0,5 бали)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | а | **6** | б | **11** | в |
| **2** | б | **7** | в | **12** | б |
| **3** | в | **8** | в |  **13** | б |
| **4** | г | **9** | б | **14** | в |
| **5** | б | **10** | б | **15** | а |

**Завдання групи Б**

**(Правильних відповідей одна чи кілька; кожне питання оцінюється 1 балом)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | б, в, д | **6.** | а, в |
| **2.** | б, в | **7.** | б, г |
| **3.** | а, б, в, г | **8.** | а, б, д |
| **4.** | а, г, д | **9.** | а, в, г, д |
| **5.** | а, б, в, г, д | **10.** | в |

**Завдання групи В**

**В1. (2 бали)**

*1 б, 2 в, 3 г, 4 а*

**В2. (2 бали)**

*1 б, 2 г, 3 а, 4 в*