

БЛАНК ВІДПОВІДЕЙ
до завдань II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з
ЕКОЛОГІЇ
2024-2025 навчального року
11 клас
ТЕСТОВИЙ ТУР

Тести групи А

Позначте правильні відповіді, закресливши «х» відповідні клітинки

	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10	А 11	А 12	А 13	А 14	А 15	А 16	А 17	А 18	А 19	А 20
А		×					×			×		×								×
Б				×				×		×		×					×			
В													×					×		
Г	×		×		×	×		×							×	×			×	

Тести групи Б

Позначте правильні відповіді, закресливши «х» відповідні клітинки

	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Б8	Б9	Б10	Б11	Б12	Б13	Б14	Б15
А	×		×		×			×					×	×	×
Б	×	×		×		×		×	×	×	×	×		×	
В		×	×	×	×	×	×	×	×		×	×			
Г	×			×		×	×		×	×	×				×
Д		×	×				×	×		×		×	×	×	×

Тести групи В

Упишіть у бланк варіанти правильних відповідей

Завдання В1.	1	2	3	4
	В	Г	Д	А
Завдання В2.	1	2	3	4
	В	Д	Г	Б
Завдання В3.	1	2	3	4
	Д	В	Г	А

Екологічна задача

(правильно виконане завдання оцінюється в 5 балів)

Середня жива маса однорічної рудої лисиці складає 20,5 кг. Припустимо, що з одномісячного віку, коли маса лисеняти становила 500 г, особина перейшла на харчування виключно куріпками (середня маса яких становить 800 г). Яку кількість куріпок знадобиться з'їсти лисеняті для досягнення маси однорічної лисиці? Який приріст біомаси продуцентів знадобиться для цього? Яка площа (у га) достатня для прогодування однієї лисиці, якщо продуктивність рослинної біомаси складає 2 т/га за рік?

Розв'язок

Дано:

$m(\text{лисиці}) = 20,5 \text{ кг}$
 $m(\text{лисеняти}) = 500 \text{ г}$
 $m(\text{куріпки}) = 800 \text{ г}$
продукт. 1 га – 2 т

Біомаса продуц. - ? кг
S (біогеоценоза) - ?га

1) Визначаємо приріст маси лисиці, починаючи з одного місяця, тому що до цього часу лисеня харчується молоком матері.

$20,5 - 0,5 = 20 \text{ (кг)}$ – приріст маси з 1 місяця

2) За правилом екологічної піраміди визначаємо масу куріпок та рослин, які забезпечують цей приріст.

I
рослини
2000 кг

II
куріпки
200 кг

III
лисиця
20 кг

3) Визначаємо кількість з'їдених куріпок:

$200 : 0,8 = 250 \text{ (куріпок)}$.

4) Визначаємо площу біогеоценозу, яка може прогодувати лисицю, склавши пропорцію.

$10\,000 \text{ м}^2 - 2000 \text{ кг}$

$X \text{ м}^2 - 2000 \text{ кг}$

Відповідь: 2т, 10 000 м²

Максимальна кількість балів за завдання теоретичного туру – 42