

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

2024-25 уч. год

11 класс

Код участника Б411Е4.....

Часть I. [макс. 35 баллов, по 1 баллу за каждый правильный ответ]

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	2	2+	1	1	1	1+	1	4+	4	3
11-20	2+	4+	4+	1	1+	3+	1	4	4	2
21-30	4	3	2	1+	3	1	4	3	2	1+
31-40	1	2+			4+					

Итого за 1 часть 35 баллов

125

Часть 2. [макс. 30 баллов, по 1 баллу за каждый верный ответ в задании]

1	2	3	4	5
15 2	2 3 4 2	4 1 3 2+1=3	1 2 4 2+1=3 1 3 2	
6	7	8	9	10
1 4 5 3	2 5 1	3 1 2 2	1 2 5 3 3	3 1 2 5 2+2=4

Итого за 2 часть: 30 баллов

265

Часть 3. Максимальный балл за 3 часть - 35 баллов

Задание 1. Максимальный балл - 5 баллов

А	Б	В	Г	Д
1	2	1	1	2

56

Задание 2. Максимальный балл - 3 балла

А	Б	В
5	4	3

36

Задание 3. Дайте развернутый ответ. (Максимальный балл - 10 баллов)

Вопрос 1.

Восполнит ли суточную потребность человека в калии употребление 150 г кураги, если известно, что в 100 г кураги содержится 2,034 г калия?

Приведите расчёты.

Ответ: не восполнит, $\frac{150 \cdot 2,034}{100} = 3,0512$ $x = \frac{150 \cdot 2,034}{100} = 3,0512$

В сутки съедает 3,0512 кураги, а не 3,52

56.

Вопрос 2.

С учётом важной роли калия в процессе фотосинтеза растений и его существенной роли в созревании плодов сформулируйте гипотезу о целесообразном периоде внесения калийных удобрений в почву.

вносит удобрения нужно осенью т.к. это вещество в течение осеннего зимнего периода не испаряется и накапливается в почве

40

Задание 4. Максимальный балл – 3 балла.

От каких факторов может зависеть продолжительность этого периода?

от воздержания, заболевания от иммунитета человека от наличия воздушной пыли попавшей в организм

Задание 5. Максимальный балл – 6 баллов

35

1) Объясните, почему сжигание или закапывание куриных перьев в землю не соответствует концепции «зелёной химии».

в атмосфере попадают люди загрязнённый воздух в перьях могут быть болезнетворные бактерии организмы которые могут заразить почву (патогены)

2) Сформулируйте предположение о том, для чего могут быть использованы продукты переработки куриных перьев.

55

Перья могут быть использованы в производстве родомового мшера, могут делать бумагу, удобрения пшеницы, в грибах (дизель, вода)

60

Задание 6. Максимальный балл - 8 баллов (поставьте любой знак в соответствующей ячейке).

	1	2	3	4	5	6	7
Проникает через кишечник промежуточного хозяина, используя при этом крючья					X†		
Формирует половые клетки (яйцеклетки и сперматозоиды)	X†						
Обитает в мышцах и вторичной полости тела							X†
Способна долгое время выживать в неблагоприятных условиях		X†					
Долгое время обитает в кишечнике						X	
Свободно плавает в воде в течение нескольких часов			X†				
Покрыта ресничным эпидермисом				X†			
Обитает в гемолимфе						X†	

Итого максимум баллов за работу – 100 баллов

45

Итого: 79 баллов