

ШИФР 10-50

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по биологии

учащегося 10 класса

муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Центр образования №1 «Академия знаний имени Н.П. Шевченко»  
Старооскольского городского округа Белгородской области

Симонова Дмитрия Александровича

Педагог-наставник:  
учитель биологии  
МАОУ «Центр образования №1  
«Академия знаний имени Н.П. Шевченко»  
Новикова Татьяна Анатольевна

Класс

10-50

Шифр

## МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2025-26 уч. год.

10 класс. Максимальное количество баллов - 82.

Рекомендуемое время выполнения заданий -120 мин.

Часть I. Общее количество баллов – 30 (за каждый верный ответ – 1балл).

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	а+	б-	а-	а-	а-	б-	а-	а+	а-	а-
11-20	а+	а+	а+	а-	б-	а-	а-	а-	б+	б-
20-30	а+	а-	а+	а-	а-	а+	б+	а+	а+	а-

$$12 \times 1 = 12$$

Часть II. Общее количество баллов – 37,5 (по 2,5 балла за каждый верный выбор)

№	1		2		3		4		5		6		7		8	
	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
а	✓+			✓+		✓+	✓			✓+		✓+		✓+	✓+	
б		✓+		✓		✓+	✓+		✓+		✓+		✓			✓
в	✓+		✓		✓			✓	✓+			✓+		✓+	✓	
г	✓+			✓		✓		✓		✓		✓	✓			✓+
д		✓+	✓		✓		✓+		✓		✓		✓+		✓	

$$22 \times 0,5 = 11$$

№	9		10		11		12		13		14		15	
	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет	да	нет
а		✓	✓		✓			✓		✓+	✓+			✓+
б		✓+		✓	✓+		✓		✓+		✓+		✓+	
в	✓+		✓			✓+	✓	✓		✓+	✓+			✓+
г		✓+	✓			✓+	✓+			✓+	✓+			✓+
д	✓+			✓+		✓+	✓			✓		✓+	✓+	

$$24 \times 0,5 = 12$$

Часть III. Всего баллов 9 баллов.

1. [макс. 3 балла, по 0,5 за каждый верный]

Насекомое	1	2	3	4	5	6
развитие	Г -	А -	Г +	Б -	А +	Б -

$2 \times 0,5 = 1$

2. [макс. 6 баллов, по 1б. за каждый верный].

Цифры на схеме	1	2	3	4	5	6
Названия веществ	Г -	З +	И -	И -	Б -	Д -

$1 \times 1 = 1$

Часть IV. Биологические задачи [макс.5,5 баллов].

ОТВЕТ:

1. Требуется, что реакция брожения глюкозы происходит в дрожжах и микробах. Гликолиз спирт -  $C_6H_{12}O_6$ , составление молекулярной формулы -  $C_2H_6O$ , формула уксусной -  $C_2H_4O_2$ . Сбалансированная реакция и уравнение ее:  $C_6H_{12}O_6 + 2O_2 \rightarrow 2C_2H_6O + 2CO_2$  - в 1 моль глюкозы содержится 2 молекулы  $CO_2$  и 2 молекулы уксусной кислоты. 20 молекул  $CO_2$  и 20 молекул уксусной кислоты. Ответ: 20.

2. Зигота - диплоидный набор  $\Rightarrow$  гаплоидный набор 62 пара хромосом  $\Rightarrow$  зигота  $\Rightarrow$  диплоидный набор 124; эндосперм = 22, мегаспора = 44.  $22 \cdot 3 + 44 = 110$ . Ответ: 110.

$2,5$

Итого - 33,5  
И.И. Мещеряков  
В.А. Беленко