

Шифр 1120

Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Класс _____
Шифр _____

ЛИСТ (МАТРИЦА) ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа
XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год
10 - 11 классы [макс. 165 баллов]
ВАРИАНТ 1

Внимание! Образец заполнения: правильный ответ - ☒, отмена ответа - ☒

Задание 1. макс. 40 баллов

№	а	б	в	г
1			☒	
2	☒			
3			☒	
4			☒	
5		☒		
6	☒			
7	☒			
8	☒			

№	а	б	в	г
9		☒		
10	☒			
11				☒
12			☒	
13	☒			
14			☒	
15				☒
16				☒

№	а	б	в	г
17				☒
18				☒
19	☒			
20			☒	
21	☒			
22	☒			
23			☒	
24	☒			

№	а	б	в	г
25		☒		
26	☒			
27	☒			
28	☒			
29			☒	
30	☒			
31		☒		
32	☒			

№	а	б	в	г
33	☒			
34			☒	
35			☒	
36		☒		
37	☒			
38	☒			
39				☒
40	☒			

15
15
76

Задание 2. макс. 75 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в	☒			☒	☒
2	в	☒			☒	☒
3	в	☒	☒	☒	☒	☒
4	в	☒			☒	☒
5	в	☒	☒	☒	☒	☒
6	в	☒	☒	☒	☒	☒

№	?	а	б	в	г	д
7	в	☒	☒	☒	☒	☒
8	в	☒	☒	☒	☒	☒
9	в	☒	☒	☒	☒	☒
10	в	☒	☒	☒	☒	☒
11	в	☒	☒	☒	☒	☒
12	в	☒	☒	☒	☒	☒

№	?	а	б	в	г	д
13	в	☒	☒	☒	☒	☒
14	в	☒	☒	☒	☒	☒
15	в	☒	☒	☒	☒	☒
16	в	☒	☒	☒	☒	☒
17	в	☒	☒	☒	☒	☒
18	в	☒	☒	☒	☒	☒

№	?	а	б	в	г	д
19	в	☒	☒	☒	☒	☒
20	в	☒	☒	☒	☒	☒
21	в	☒	☒	☒	☒	☒
22	в	☒	☒	☒	☒	☒
23	в	☒	☒	☒	☒	☒
24	в	☒	☒	☒	☒	☒

№	?	а	б	в	г	д
25	в	☒	☒	☒	☒	☒
26	в	☒	☒	☒	☒	☒
27	в	☒	☒	☒	☒	☒
28	в	☒	☒	☒	☒	☒
29	в	☒	☒	☒	☒	☒
30	в	☒	☒	☒	☒	☒

18,5
18,5
48,5

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

Бол-нь	1	2	3	4	5	6	7	8
А	☒						☒	☒
Б		☒	☒					
В				☒				☒
Г								
Д					☒			

(по 0,5 б.) = **1**

4. макс. 4 балла

Элек-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А								☒
Б								
В		☒						
Г	☒		☒					
Д					☒			
Е								☒

(по 0,5 б.) = **5,5**

5. макс. 3,5 баллов

Обозн.	1	2	3	4	5	6	7
А							
Б				☒			
В							
Г							
Д							☒
Е					☒		
Ж		☒					
З					☒		
И	☒						☒
К			☒				
Л							

(по 0,5 б.) = **1,5**

2. макс. 5,5 баллов

Ст-ра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	☒										
Б		☒									
В			☒					☒			
Г				☒							
Д					☒	☒					
Е							☒	☒			
Ж									☒		
З										☒	
И					☒	☒					
К											☒
Л											☒

(по 0,5 б.) = **4,5**

6. макс. 4 балла

Пар-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А						☒		☒
Б	☒			☒	☒		☒	
В		☒	☒					

(по 0,5 б.) = **1,5**

7. макс. 4 балла

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
А	☒		☒		☒		☒	
Б	☒		☒		☒		☒	

(по 0,5 б.) = **1**

8. макс. 4 балла

Функции	1	2	3	4	5	6	7	8
А			☒					☒
Б					☒	☒		
В	☒	☒					☒	
Г				☒				

(по 0,5 б.) = **1,5**

3. макс. 4 балла

Н.назв	1	2	3	4	5	6	7	8
А			☒					
Б	☒							
В		☒						
Г				☒				
Д					☒			
Е						☒		
Ж							☒	
З								☒

(по 0,5 б.) = **0,5**

9. макс. 2,5 балла

№	1	2	3	4	5
А	☒	☒	☒		
Б					
В					
Г					
Д					
Е					
Ж					
З					
И			☒	☒	
К					☒

(по 0,5 б.) = **1,5**

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А				☒	☒
Б	☒		☒		
В		☒			

(по 0,5 б.) = **1,5**

11. макс. 6 баллов

Утв-я	1	2	3	4	5	6
А						☒
Б	☒					
В		☒	☒	☒	☒	

(по 1 б. за верную комбинацию) = **3**

12. макс. 6 баллов

Соед-я	1	2	3	4	5	6
А			☒			
Б				☒	☒	☒
В	☒	☒	☒			

(по 1 б. за верную комбинацию) = **0**

Итого:

81,5
83,5

18,0
18,0
79

Итого баллов:

4

Шифр 1120

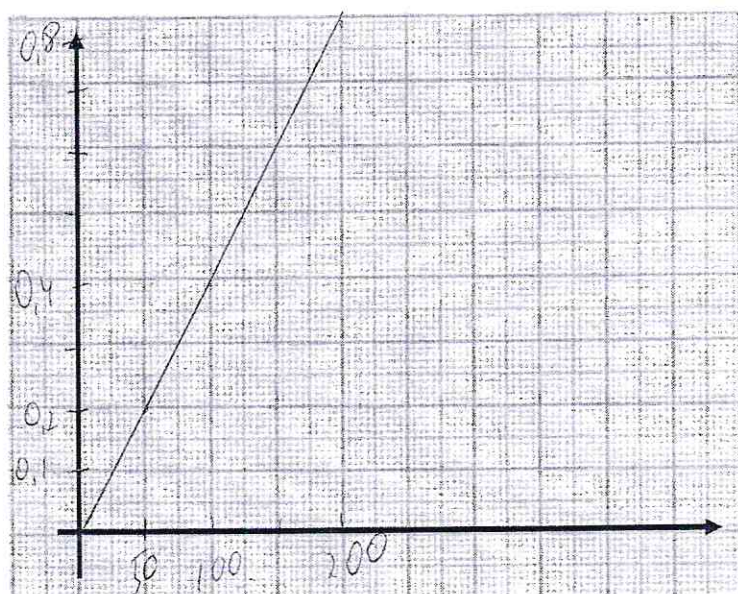
ЛИСТ ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

МИКРОБИОЛОГИЯ

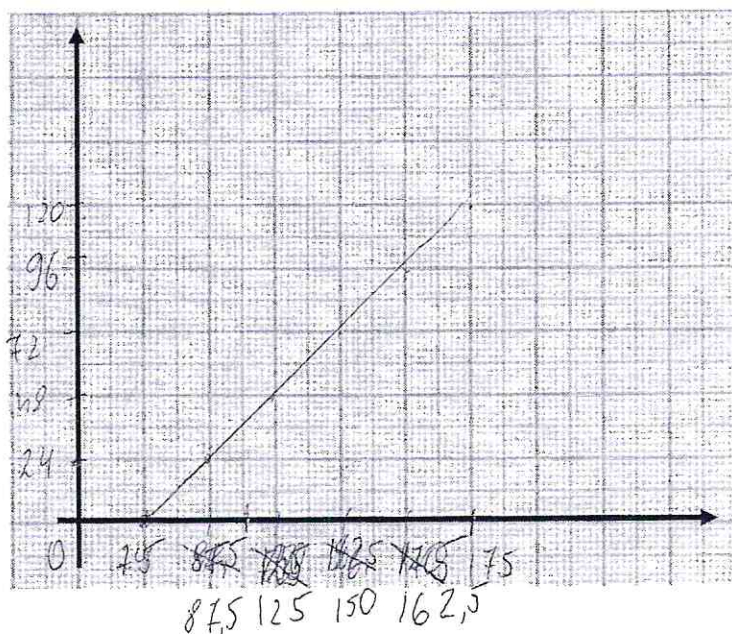
ВАРИАНТ 1

1. Калибровочная кривая (3 балла)



0

2. Кривая роста (3 балла)



0

3. Время удвоения клеток: 72 ч (2 б.) 4. Биомасса выросших клеток: 0,175 г (2 б.)

5. Доля потребленной глюкозы, израсходованной на конструктивный обмен: 12,5 % (2 б.)

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: CO₂ (2 б.) Количество: 0,59 г/л (2 б.)

Продукт: H₂O (2 б.) Количество: 0,24 г/л (2 б.)

0,24

Итого баллов: 5 Шифр 1120

ЛИСТ ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII
Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

ГЕНЕТИКА и БИОИНФОРМАТИКА

ВАРИАНТ 1

Задание 1. [6 баллов]

Укажите:	1й старт-кодон	2й старт-кодон
Количество аминокислотных остатков (по 2 балла)	3	5
Заряд молекулы при pH=7.0 (по 1 баллу)	положительный (+)	отрицательный (-)
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	1 ✓	1

Задание 2. [4 балла]

Утверждение:	Верно	Неверно
Более длинный полипептид окажется еще длиннее	☒ ✓	
Более короткий полипептид окажется еще короче		☒
У обоих кодирующих последовательностей окажется общий стоп-кодон	☒ ✓	
Большая часть последовательности длинного полипептида останется без изменений	☒ ✓	

Задание 3. [10 баллов]

Задание 3.1. Ответ: урацил-крайнер (1 балл) 0

Задание 3.2. (8 баллов).

	Пациент 1		Пациент 2		Пациент 3		Среднее значение уровня экспрессии для трех пациентов
	C _t	уровень экспрессии	C _t	уровень экспрессии	C _t	уровень экспрессии	
Ген А	35	0,5	35,7	0,35	26	0,71	0,52
Ген В	30	0,25	108,3	0,18	142	0,13	0,18
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

Задание 3.3. Ответ: Ц (1 балл) 1

Итого баллов: 5.5

Шифр 1120

ЛИСТ ОТВЕТОВ
на задания практического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Вариант 1

1. (10 баллов)

Заполните таблицу для рис.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
К	В	У	П	Г	М	А	*	Н	Ф	Л

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Ф	Г	М	Р	В	А	К	С

$6 \times 0,5 =$

3 балла

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

Рис.1 Тип пучка у объекта на рис.1 IV **1 балл**

3. Запишите, используя коды обозначений (по 0,5 = 1 балл).

Рис.1 Орган растения VII **0,5 балла**

Рис.2 Орган растения VI

4. Укажите коды структурных элементов среза, которые окрасились используемыми реактивами (4 балла).

Окрасились следующие анатомические структуры РС, Ф **1 балл**

5. Поставьте знак «X» против верного ответа. (2 балла)

№	1	2	3	4	5
Структура		X	X		

0 балла

6. Какими цифрами обозначена ткань... (2 балла)

Ответ: 4, 5, 6 **0 баллов**

5.5

4