

Титульный лист

призёра
регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников
2021 года по биологии

Участник	Класс	Количество баллов
Ланцова М.С.	11	130,5

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Класс _____
 Шифр _____

Шифр 6-11-07

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				

Задание 2. макс. 75 баллов

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

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

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

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

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

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

2. макс. 5,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = _____

3. макс. 4 балла

Н.назва	1	2	3	4	5	6	7	8
Традиц.название	А							
Б								
В								
Г								
Д								
Е								
Ж								
З								

(по 0,5 б.) = _____

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

6. макс. 4 балла

Пар-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
Число х.	А							
Б								
В								

(по 0,5 б.) = _____

7. макс. 4 балла

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
П.цик	А							
Б								

(по 0,5 б.) = _____

8. макс. 4 балла

Функци	1	2	3	4	5	6	7	8
Вид гли	А							
Б								
В								
Г								

(по 0,5 б.) = _____

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = _____

12. макс. 6 баллов

Совд-я	1	2	3	4	5	6
Реакции	А					
Б						
В						

(по 1 б. за верную комбинацию) = _____

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = _____

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
П.поли	А				
Б					
В					

(по 0,5 б.) = _____

Итого:

--

Итого баллов: _____

Шифр Б-11-07

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	З	У	О	Ж	Б	А	И	Л	Р	Е

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Ф	О	Н	Т	М	Г	Р	С

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

Рис.1 Тип пучка у объекта на рис.1 радиальный

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

Рис.1 Орган растения корень.

Рис.2 Орган растения стебель.

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

Окрасились следующие анатомические структуры ДПРС

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

№	1	2	3	4	5
Структура	X	X			

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

Ответ: 513

Итого баллов: _____

Шифр Б-11-02

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)	14	11
Заряд молекулы при pH=7.0 (по 1 баллу)	положительный " + "	отрицательный " - "
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	2	3

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 (1 балл)

Задание 3.2. (8 баллов).

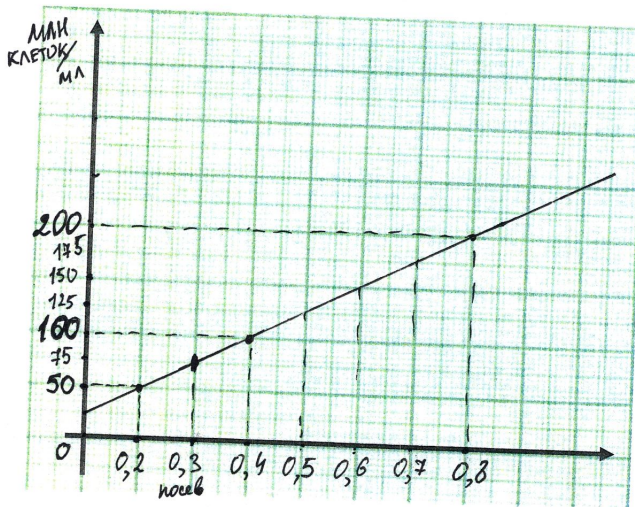
	Пациент 1		Пациент 2		Пациент 3		Среднее значение уровня экспрессии для трех пациентов
	C _t	уровень экспрессии	C _t	уровень экспрессии	C _t	уровень экспрессии	
Ген А	8,75	0,5	6,125	0,35	12,425	0,71	0,52
Ген В	4,375	0,25	3,15	0,18	2,275	0,13	0,1867
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

Задание 3.3. Ответ: С (1 балл)

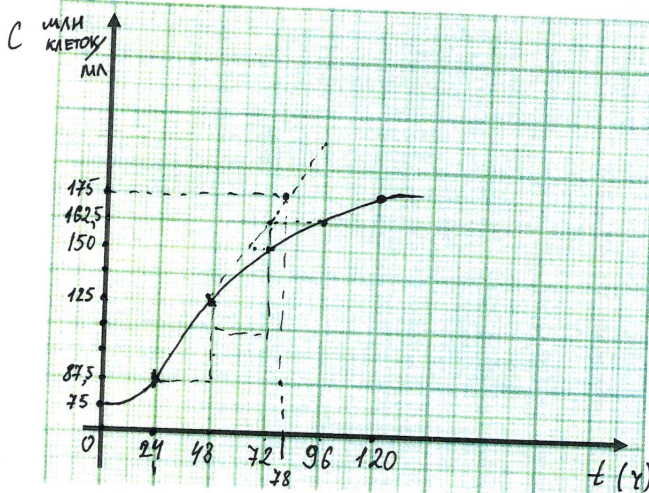
ЛИСТ ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады
школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс
МИКРОБИОЛОГИЯ

ВАРИАНТ 1

1. Калибровочная кривая (3 балла)



2. Кривая роста (3 балла)

3. Время удвоения клеток: 54 ч (2 б.) 4. Биомасса выросших клеток: 0,12 г (2 б.)5. Доля потреблённой глюкозы, израсходованной на конструктивный обмен: 20,8 % (2 б.)

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: CO (2 б.) Количество: 0,0133 г/л (2 б.)Продукт: H₂ (2 б.) Количество: 0,0133 г/л (2 б.)