

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
В 2021 ГОДУ ПО Биологии

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Стрекаловских

Имя Вадим

Отчество Владимирович

Дата рождения 08.03.2003

Школа МКОУ СШ №5

Класс 11 "А"

Шифр *							
--------	--	--	--	--	--	--	--

\* заполняется участником олимпиады при его подписи

Волгоградская область

Итого баллов: \_\_\_\_\_

Шифр 10282193**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)	-	+
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	1	3

**Задание 2. [4 балла]**

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

**Задание 3. [10 баллов]**Задание 3.1. Ответ: адекин (1 балл)

Задание 3.2. (8 баллов).

	Пациент 1		Пациент 2		Пациент 3		Среднее значение уровня экспрессии для трех пациентов
	C <sub>t</sub>	уровень экспрессии	C <sub>t</sub>	уровень экспрессии	C <sub>t</sub>	уровень экспрессии	
Ген А	18,5	0,5	20,9	0,35	19,2	0,71	0,5
Ген В	19,5	0,25	22,3	0,18	22,3	0,13	0,2
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

Задание 3.3. Ответ: С (1 балл)

Итого: 17  
А. Сохарова

Итого баллов: 16

Ш

Фамилия Стрекаловских  
 Имя Вадим  
 Район Фрунзе  
 Класс 11  
 Шифр 90782143

**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
А								
Б								
В								
Г								
Д								

**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											

**3. макс. 4 балла**

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

(по 0,5 б.) = 3

**4. макс. 4 балла**

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

**6. макс. 4 балла**

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

**9. макс. 2,5 балла**

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

**11. макс. 6 баллов**

Уте-я	1	2	3	4	5	6
А						
Б						
В						

(по 0,5 б.) = 3,5

**5. макс. 3,5 баллов**

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

**7. макс. 4 балла**

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

**10. макс. 2,5 балла**

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

**12. макс. 6 баллов**

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

(по 0,5 б.) = 2,5

**8. макс. 4 балла**

Фу-ции	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								

(по 0,5 б.) = 2,5

**Итого:** 114,58  
Редкова А.А.  
Синько Г.А.

Итого баллов: 16,5

Шифр ЮУУУ

**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	<del>Р</del>	А	И	Л	<del>Ф</del>	Е

Заполните таблицу для рис. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Ф	О	Н	Т	М	Б	Р	С

9,5

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

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

1,5

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

Рис. 1 Орган растения VII

Рис. 2 Орган растения VI

0,55

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

Окрасились следующие анатомические структуры ОРИФ

2,5

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

№	1	2	3	4	5
Структура	X				

2,5

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

Ответ: 13

2,5

16,55  
Сорокина Е.В.  
8/12

Итого баллов:

19 баллов

Шифр

90282043

### ЛИСТ ОТВЕТОВ

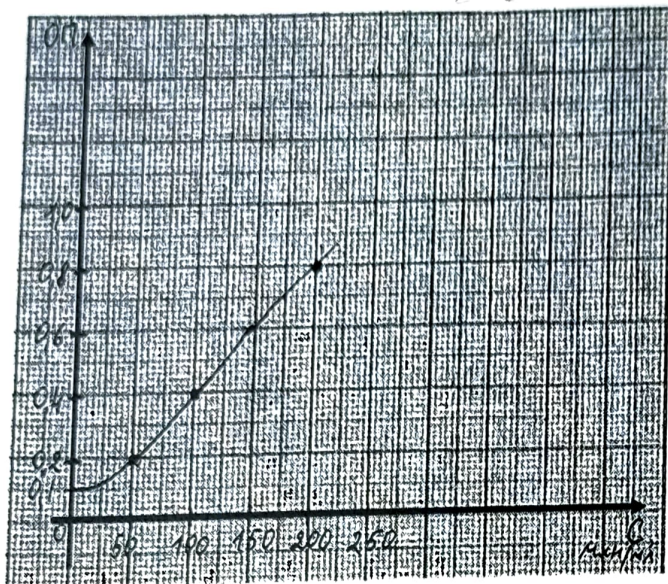
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

### МИКРОБИОЛОГИЯ

### ВАРИАНТ 1

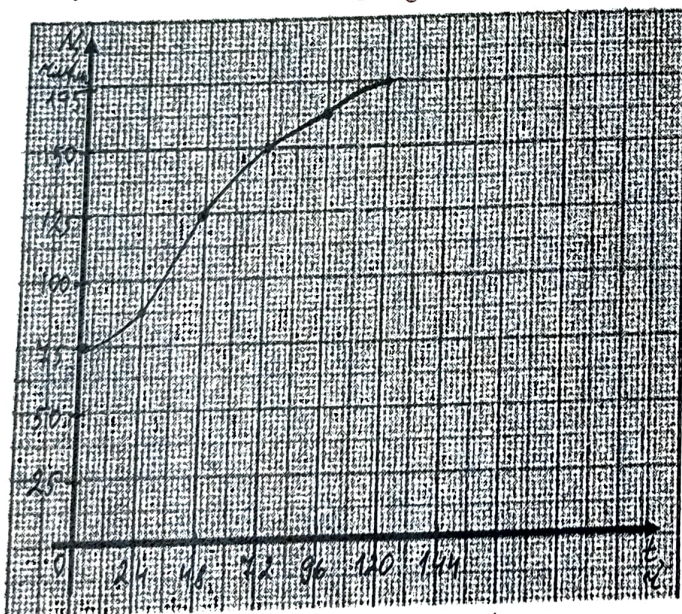
1. Калибровочная кривая (3 балла)

35



2. Кривая роста (3 балла)

35



3. Время удвоения клеток: 56 ч (2 б.)

15

4. Биомасса выросших клеток: 0,175 г (2 б.)

25

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

25

6. Продукты энергетического обмена

Продукт:  $C_2H_5OH$  (2 б.)

25

Количество: 0,24 г/л (2 б.)

25

Продукт:  $CO_2$  (2 б.)

25

Количество: 0,23 г/л (2 б.)

25