

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

В 2021 ГОДУ ПО биологии

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Христов

Имя Ан

Отчество Дмитриевича

Дата рождения 24.08.2003

Школа Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №7 Красноармейского района Волгограда»

Класс 11

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

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

Фамилия Христов
 Имя Григорий
 Район Ханногорский
 Класс 11
 Шифр 90282055

Итого баллов: _____

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	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г
1					9					17					25					33				
2					10					18					26					34				
3					11					19					27					35				
4					12					20					28					36				
5					13					21					29					37				
6					14					22					30					38				
7					15					23					31					39				
8					16					24					32					40				

14

Задание 2. макс. 75 баллов

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д							
1	в						7	в						13	в						19	в						25	в					
2	в						8	в						14	в						20	в						26	в					
3	в						9	в						15	в						21	в						27	в					
4	в						10	в						16	в						22	в						28	в					
5	в						11	в						17	в						23	в						29	в					
6	в						12	в						18	в						24	в						30	в					

49,5

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.) = 2,0

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.) = 5,5

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.) = 4,0

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

6. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

7. макс. 4 балла

Терми-н	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = 3,0

8. макс. 4 балла

Функци-и	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								

(по 0,5 б.) = 2,0

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 0,5

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 5,0

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 6,0

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

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

(по 0,5 б.) = 1,5

Итого: 96 б.

Христов Г.Г.
Христов Г.Г.

Итого баллов: _____

Шифр 2022055

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-код	2й старт-код
Количество аминокислотных остатков (по 2 балла)	2	14
Заряд молекулы при pH=7.0 (по 1 баллу)	0	
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	1	

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: ауожин (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	6,825	0,35	13,135	0,71	0,52
Ген В	4,375	0,25	3,51	0,18	2,405	0,13	0,18
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

Задание 3.3. Ответ: В (1 балл)

Итого: 4
Д. Сахаров

Итого баллов: 3

Шифр 10202055

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
K	P	Y	O	Z	ИЖ	A	ЛН	H	M	Ж

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
F	Ф	B	Б	Е	П	Е	Д	Т

2,55

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

Рис.1 Тип пучка у объекта на рис.1 V

05

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

Рис.1 Орган растения VII

0,55

Рис.2 Орган растения VI

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

Окрасились следующие анатомические структуры 4613

05

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

№	1	2	3	4	5
Структура	X	X			

05

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

Ответ: 6

05

35

Сорокина СВВ

Итого баллов:

19 баллов

Шифр 90282055

ЛИСТ ОТВЕТОВ

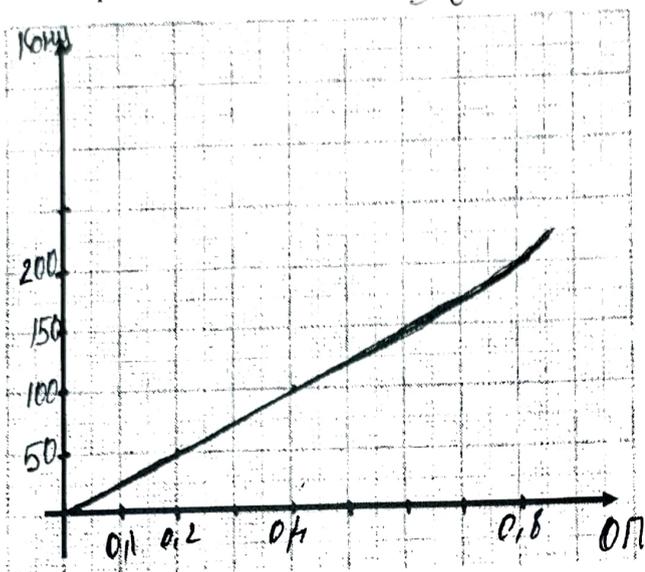
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

МИКРОБИОЛОГИЯ

ВАРИАНТ 1

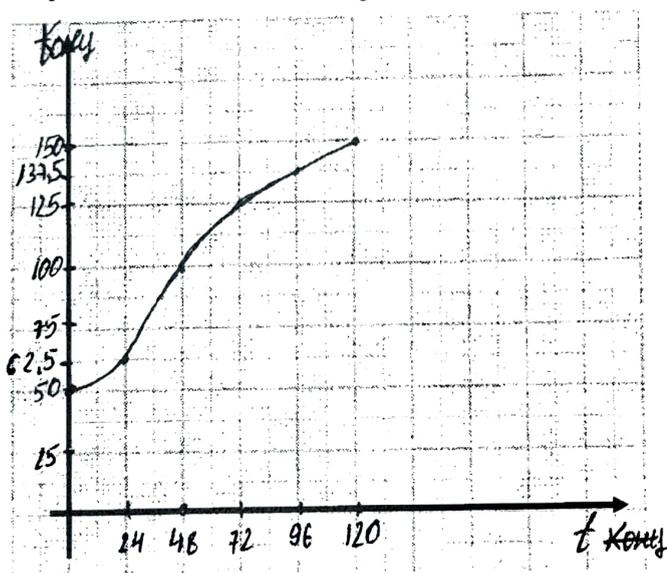
1. Калибровочная кривая (3 балла)

3/3



2. Кривая роста (3 балла)

3/3



3. Время удвоения клеток: 48 ч (2 б.)

2/5

4. Биомасса выросших клеток: $1,5 \cdot 10^{-1}$ г (2 б.)

2/5

5. Доля потреблённой глюкозы, израсходованной на конструктивный обмен: 100 % (2 б.)

1/5

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: ЭТАНОЛ (2 б.)

2/5

Количество: 0,25 г/л (2 б.)

2/5

Продукт: CO₂ (2 б.)

2/5

Количество: 0,24 г/л (2 б.)

2/5