

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП

ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

В 2021 ГОДУ ПО Биологии

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Сухова

Имя Татьяна

Отчество Евгеньевна

Дата рождения 04.04.2003

Школа МОУ СШ №3 Тракторозаводского

района г. Волгограда

Класс 11

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

\* заполняется участником олимпиады при его наличии

ЛИСТ ОТВЕТОВ

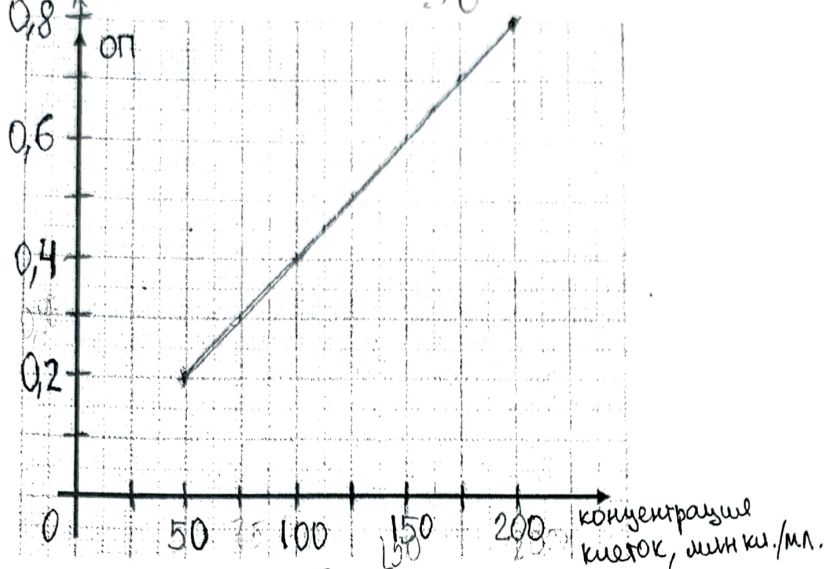
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

МИКРОБИОЛОГИЯ

ВАРИАНТ 1

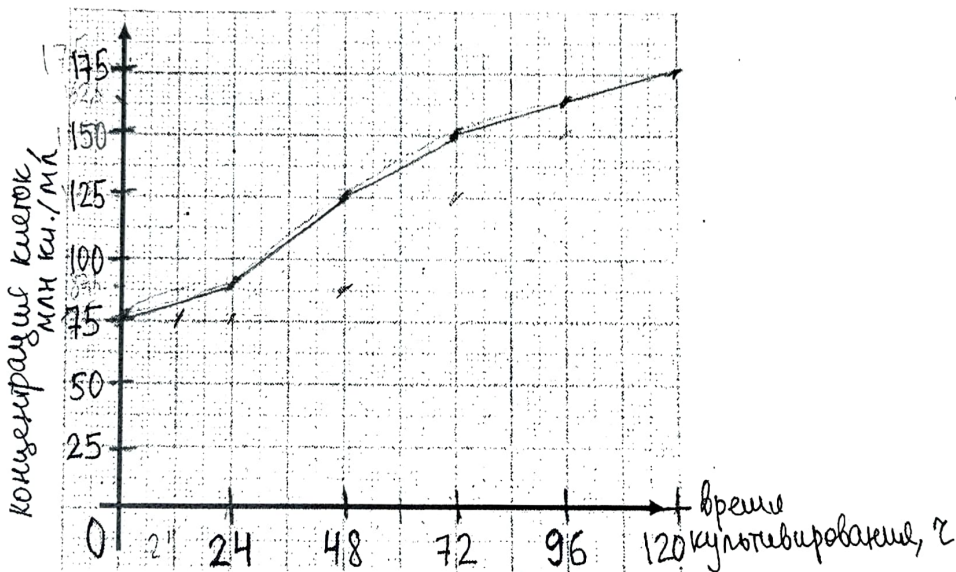
1. Калибровочная кривая (3 балла)

3/3



2. Кривая роста (3 балла)

3/3



3. Время удвоения клеток: 6 ч (2 б.)

1/3

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

2/5

5. Доля потребленной глюкозы, израсходованной на конструктивный обмен: 10 % (2 б.)

1/5

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (2 б.)

2/5

Количество: \_\_\_\_\_ г/л (2 б.)

0/5

Продукт: \_\_\_\_\_ (2 б.)

0/5

Количество: \_\_\_\_\_ г/л (2 б.)

0/6



Итого баллов: \_\_\_\_\_

Шифр 90502045

**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	10
Заряд молекулы при pH=7.0 ( по 1 баллу)	—	—
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	0	2

Задание 2. [4 балла]

Утверждение:	Верно	Неверно
Более длинный полипептид окажется еще длиннее	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Более короткий полипептид окажется еще короче	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
У обоих кодирующих последовательностей окажется общий стоп-кодон	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Большая часть последовательности длинного полипептида останется без изменений	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Задание 3. [10 баллов]

Задание 3.1. Ответ: адеин (1 балл)

Задание 3.2. (8 баллов).

	Пациент 1		Пациент 2		Пациент 3		Среднее значение уровня экспрессии для трех пациентов
	$C_i$	уровень экспрессии	$C_i$	уровень экспрессии	$C_i$	уровень экспрессии	
Ген А	18,5	0,5	20,8	0,35	19,1	0,71	0,5
Ген В	19,0	0,25	21,4	0,18	20,2	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: 12  
З. Сахарова

Итого баллов: 18,5

Шифр 8022045

**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	Ц	А	И	Л	Р	Б

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Ф	РО	Н	Т	М	Б	Р	С

9,55

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

Рис.1 Тип пучка у объекта на рис.1 IV

15

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

Рис.1 Орган растения VII

15

Рис.2 Орган растения VII

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

Окрасились следующие анатомические структуры Д, Р, И.

25

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

№	1	2	3	4	5
Структура	X				

25

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

Ответ: 1, 3

25

18,55

Сорокина СВ