

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП

ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

В 2021 ГОДУ ПО Биология

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия

Макаркина

Имя

Мария

Отчество

Владимировна

Дата рождения

09 11 2003

Школа

МОУ ССШ № 56

Класс

11

Шифр *	<u>Б</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	
--------	----------	----------	----------	----------	----------	--

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

Итого баллов: _____

Шифр 90228028

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)	-2	3
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	1	3

5

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	

4

Задание 3. [10 баллов]

Задание 3.1. Ответ: A (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	19,5	0,5	19,5	0,35	18,5	0,71	0,5
Ген В	17,5	0,25	19,5	0,18	18,5	0,13	0,2
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

2

Задание 3.3. Ответ: C (1 балл)

1

Итого: 12

З. Сахарова

Итого баллов: 9,5

Шифр: 9022128

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	Н	Ж	А	И	Л	Р	Е

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О	С	Д	Ч	Т	М	Б	Р	Ф

4,55

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 АДТ

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: 25

05

9,55
Сорокина СВ

Фамилия Михайлова
 Имя _____
 Город _____
 Класс _____
 Школа _____

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! Образцы заполнения правильного ответа - строка ответа -

Задание 1 макс. 40 баллов

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

Задание 2 макс. 75 баллов

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

Задание 3 макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 0

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 0

2. макс. 5,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 5,5

6. макс. 4 балла

Гарь	А	Б	В
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

(по 0,5 б.) = 3

7. макс. 4 балла

Термин	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

(по 0,5 б.) = 3

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 1

3. макс. 4 балла

Традиц названия	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

(по 0,5 б.) = 3

9. макс. 2,5 балла

Вещество	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
1										
2										
3										
4										
5										

(по 0,5 б.) = 0

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 3

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 0

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	А	Б	В
1			
2			
3			
4			
5			

(по 0,5 б.) = 2

Итого: 95,5
Лавренко

Итого баллов:

13 баллов

Шифр

212022

ЛИСТ ОТВЕТОВ

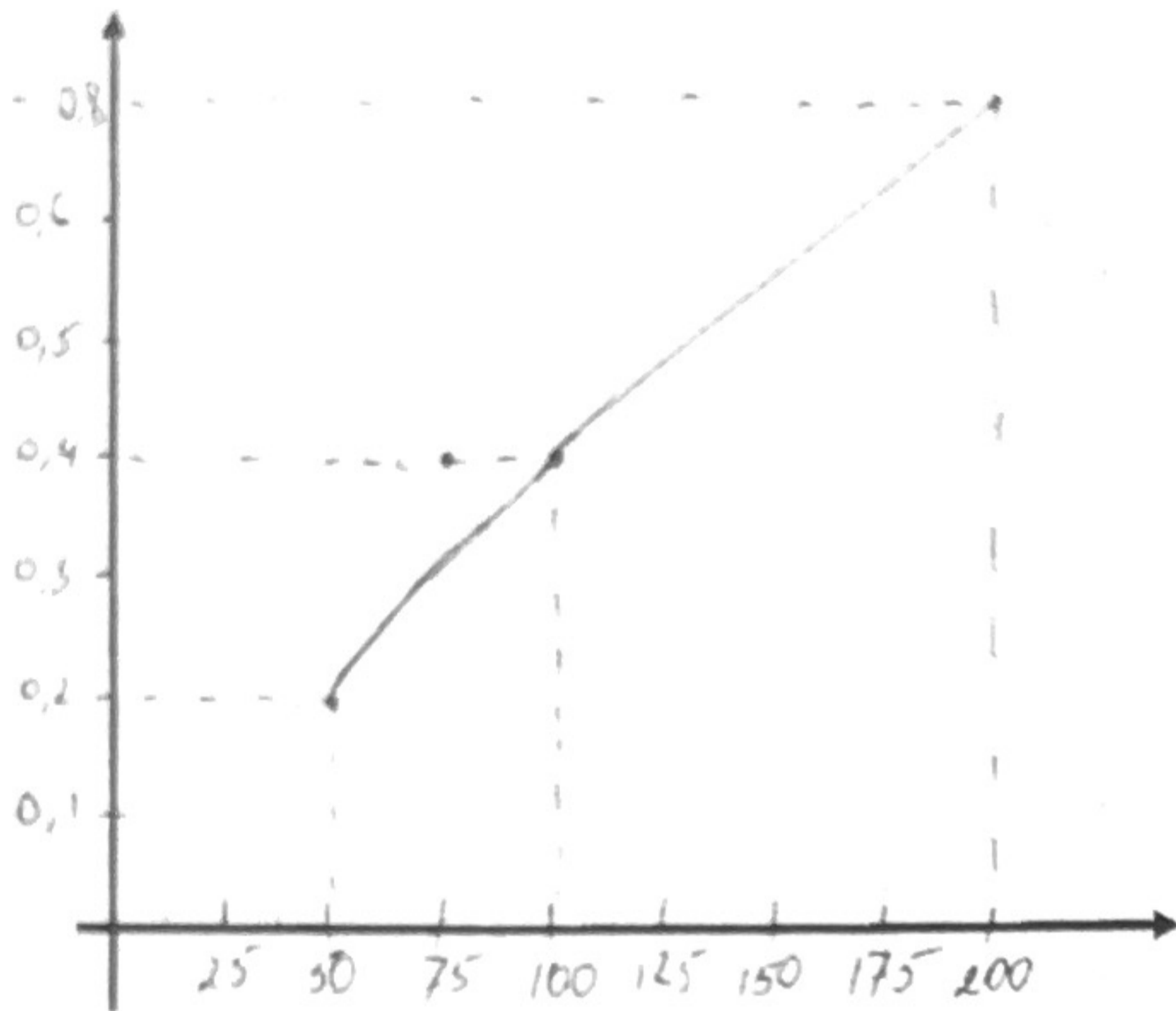
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс

МИКРОБИОЛОГИЯ

ВАРИАНТ 1

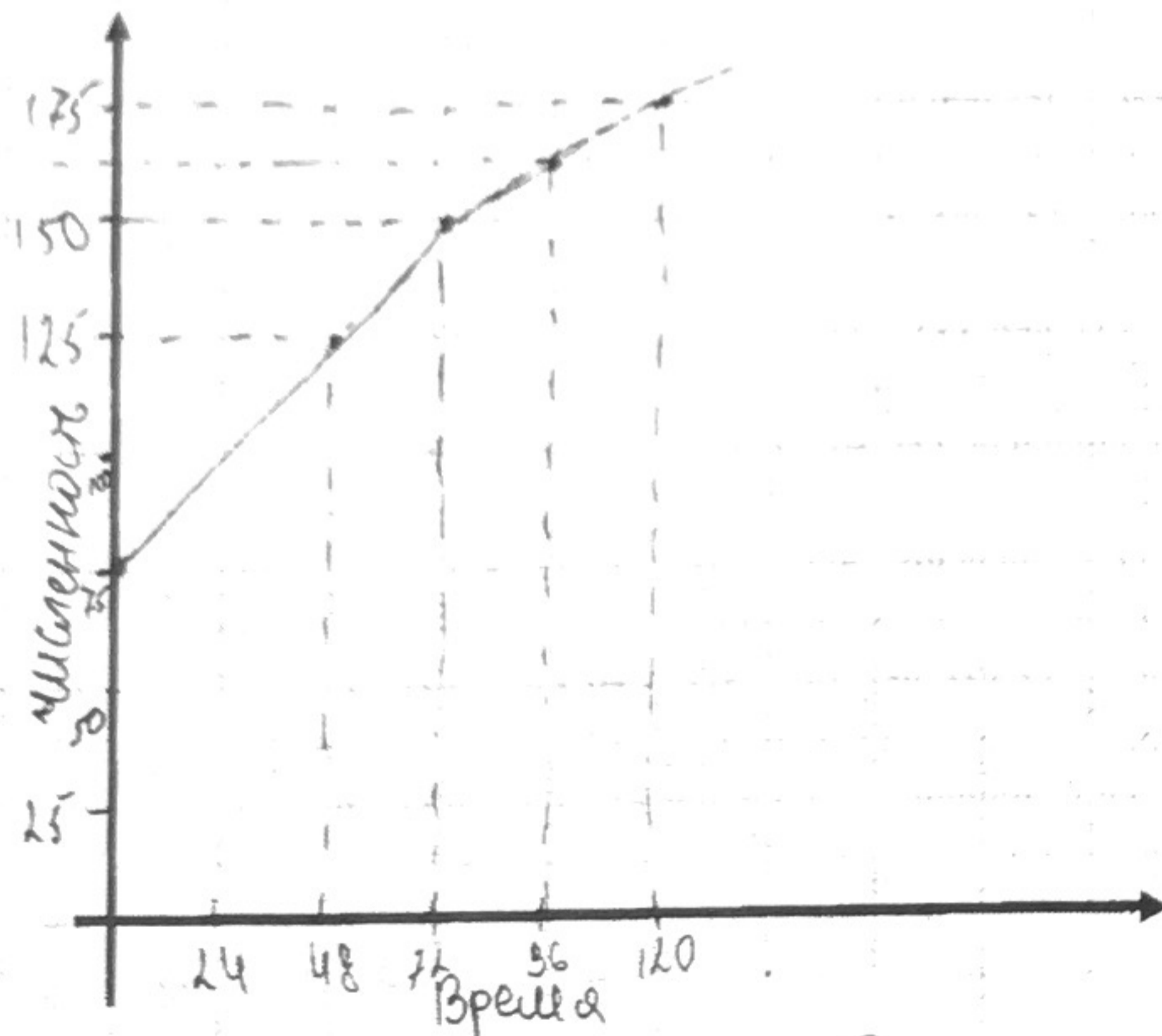
1. Калибровочная кривая (3 балла)

3,5



2. Кривая роста (3 балла)

3,5



3. Время удвоения клеток: _____ ч (2 б.) 4. Биомасса выросших клеток: _____ г (2 б.)

0,5

0,5

5. Доля потребленной глюкозы, израсходованной на конструктивный обмен: 55,5 % (2 б.)

1,5

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: C₂H₅OH (2 б.)

2,5

Количество: 0,127 г/л (2 б.)

1,5

Продукт: CO₂ (2 б.)

2,5

Количество: 0,122 г/л (2 б.)

1,5