

ЛИСТ (МАТРИЦА) ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура регионального этапа
XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год
10 - 11 классы [мах. 165 баллов] **ВАРИАНТ 1**

Внимание! Образец заполнения: правильный ответ - ☒, отмена ответа - ☒

Задание 1. мах. 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	☒			

22.

Задание 2. мах. 75 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в	☒	☒			☒
	н					☒

№	?	а	б	в	г	д
7	в	☒	☒			☒
	н					☒

№	?	а	б	в	г	д
13	в	☒	☒			☒
	н					☒

№	?	а	б	в	г	д
19	в				☒	☒
	н	☒	☒			

№	?	а	б	в	г	д
25	в				☒	☒
	н	☒	☒			

45.

Задание 3. мах. 50 баллов

1. мах. 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. мах. 5,5 баллов

Ст-рв	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.) = 5,5

3. мах. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 1,0

4. мах. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

6. мах. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

7. мах. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

8. мах. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

9. мах. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 1,5

10. мах. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

11. мах. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 2,0

12. мах. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 1,0

Итого:

95,0

Итого баллов: 7 цифр

Шифр 1102

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)	1 1 —	5 —
Заряд молекулы при pH=7.0 (по 1 баллу)	+ —	- —
Количество аминокислотных остатков с ароматическими радикалами (по 1 баллу)	1 +	2 —

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: Тимин (1 балл) +

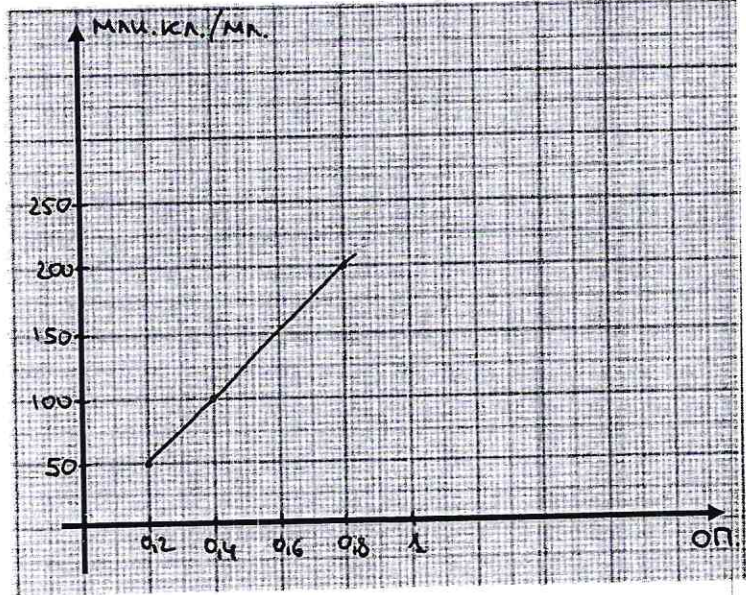
Задание 3.2. (8 баллов).

	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	11,3 —	0,5	7,9 —	0,35	16,4 —	0,71	0,52 +
Ген В	5,76 —	0,25	4,1 —	0,18	2,9 —	0,13	0,49 +
Ген С	17,5	1,0	19,5	1,0	18,5	1,0	1,0

Задание 3.3. Ответ: С (1 балл) +

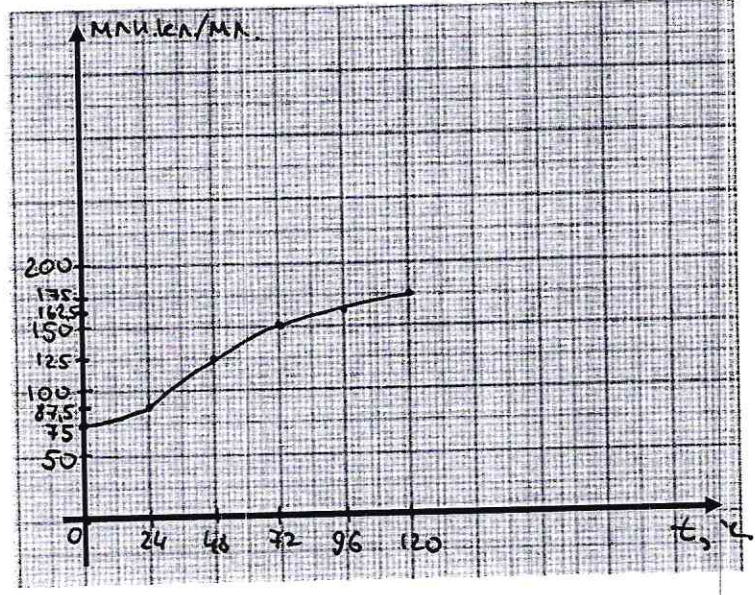
ЛИСТ ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 11 класс
МИКРОБИОЛОГИЯ **ВАРИАНТ 1**

1. Калибровочная кривая (3 балла)



+

2. Кривая роста (3 балла)



—

3. Время удвоения клеток: 80 ч (2 б.) 4. Биомасса выросших клеток: 10^{-7} г (2 б.)

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

6. Продукты энергетического обмена

Продукт: $C_2H_6O_2$ (2 б.) — Количество: _____ г/л (2 б.) —

Продукт: CH_3OH (2 б.) + Количество: _____ г/л (2 б.) —

Итого баллов: 7,5

Шифр 1102

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	У	Л	П	В	Р	А	У	А	О	З

Заполните таблицу для рис.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Ф	Д	Н	Т	М	А	О	С

4,0

2. Запишите, используя коды обозначений (1 балл)

Рис.1 Тип пучка у объекта на рис.1 IV

1

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

Рис.1 Орган растения ~~VII~~ VI.

0,5

Рис.2 Орган растения VI.

0

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

Окрасились следующие анатомические структуры опрс

1

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

№	1	2	3	4	5
Структура	X	X	X		

0

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

Ответ: 1, 8.

1