

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Класс _____
 Шифр _____

Шифр 5-11-08

ЛИСТ (МАТРИЦА) ОТВЕТОВ
 на задания теоретического тура регионального этапа
41-й Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2024-25 уч. год
11 класс [мах. 201 балл] ВАРИАНТ 1

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

Задание 1. мах. 40 баллов

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

Задание 2. мах. 60 баллов

Судите ли: да или не?						
№	?	а	б	в	г	д
1	в	☒			☒	☒
	н		☒	☒		☒
2	в		☒	☒	☒	☒
	н	☒		☒		
3	в	☒		☒	☒	
	н		☒			☒
4	в		☒	☒	☒	☒
	н	☒		☒		
5	в			☒	☒	☒
	н	☒	☒		☒	
№	?	а	б	в	г	д
6	в	☒	☒			☒
	н			☒	☒	
7	в	☒			☒	☒
	н		☒	☒	☒	☒
8	в	☒		☒	☒	
	н		☒			☒
9	в		☒			
	н	☒		☒	☒	☒
10	в		☒	☒	☒	☒
	н	☒				
№	?	а	б	в	г	д
11	в	☒	☒		☒	
	н			☒		☒
12	в				☒	☒
	н	☒	☒	☒		
13	в		☒	☒		☒
	н	☒			☒	
14	в		☒	☒	☒	☒
	н	☒		☒		
15	в		☒		☒	☒
	н	☒		☒	☒	
№	?	а	б	в	г	д
16	в	☒		☒	☒	☒
	н		☒			
17	в	☒			☒	☒
	н		☒	☒		
18	в		☒	☒	☒	
	н	☒	☒			☒
19	в	☒	☒	☒		☒
	н				☒	
20	в	☒		☒	☒	☒
	н		☒			
№	?	а	б	в	г	д
21	в				☒	☒
	н	☒	☒	☒		
22	в	☒	☒	☒	☒	☒
	н					☒
23	в	☒		☒		☒
	н		☒		☒	
24	в			☒	☒	
	н	☒	☒			☒

Итого за Части 1 и 2:

Шифр

5-11-08

Задание 3. макс. 101 балл

1. макс. 6

Обозн.	1	2	3	4	5	6
Подписи	А				X	
	Б					X
	В		X			
	Г			X		
	Д	X				
Е				X		

(по 1 б.) = _____

2. макс. 8

Номер	1	2	3	4	5	6	7	8
Название	А					X		
	Б		X					
	В			X				
	Г	X						
	Д				X			
	Е				X			
	Ж							X
	З						X	

(по 1 б.) = _____

3. макс. 6

Изобр.	1	2	3	4	5	6
Органиелла	А				X	
	Б					
	В		X			
	Г			X		X
	Д					X
	Е	X				
	Ж				X	
Функциональность	З	X				
	И	X		X		
	К			X		
	Л				X	
	М	X				
	Н					X

(по 1 б.) = _____

4. макс. 10

Св-ва	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Формула	А	X				X				
	Б			X			X			X
	В				X					
	Г		X			X			X	
	Д							X		

(по 1 б.) = _____

5. макс. 6

Орг.М	1	2	3	4	5	6
Орг.членист.	А		X			
	Б		X	X		
	В				X	
	Г					X
	Д					X
Е	X					

(по 1 б.) = _____

7. макс. 8

Белки	1	2	3	4	5	6	7	8
Структуры	А		X					
	Б						X	
	В				X			
	Г			X				
	Д	X						
	Е					X		
	Ж							X
	З							
И				X				

(по 1 б.) = _____

10. макс. 6

Орг-м	1	2	3	4	5	6
Эра	А			X	X	
	Б		X			
	В				X	
Г	X	X	X			

(по 1 б.) = _____

6. макс. 10

Обозн.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кости черепа	А							X		
	Б									X
	В			X						
	Г									
	Д					X				
	Е	X								
	Ж		X							
	З				X		X			
	И				X					
	К									
	Л									
	М									X
	Н							X		

(по 1 б.) = _____

8. макс. 6

Нейр-ы	1	2	3	4	5	6
Особенности	А				X	
	Б	X		X		
	В			X		
	Г					X
	Д				X	
Е		X				

(по 1 б.) = _____

11. макс. 6

Пример	1	2	3	4	5	6
Пр-сс	А				X	
	Б		X	X		
	В	X			X	

(по 1 б.) = _____

13. макс. 6

Особ.	1	2	3	4	5	6
Расщепление	А			X		
	Б					X
	В		X			
	Г	X				
	Д			X		
Е				X		

(по 1 б.) = _____

15. макс. 6

В/Ф-т	1	2	3	4	5	6
Компартмент	А	X	X			
	Б			X		
	В					X
	Г	X			X	
	Д		X			

(по 1 б.) = _____

9. макс. 6

Назв-е	1	2	3	4	5	6
Стадия	А			X		
	Б	X				
	В				X	
	Г			X		
	Д	X				
Е						X

(по 1 б.) = _____

12. макс. 6

Обл.кл	1	2	3	4	5	6
Биом	А		X			
	Б					X
	В	X				
	Г			X	X	
	Д			X		
Е					X	

(по 1 б.) = _____

14. макс. 5

№2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№1	1	X					X						X
	6			X		X				X	X		
	1'		X						X				
	5'				X					X			
	9					X		X			X		

(по 1 б.) = _____

Итого за Часть 3:

ИТОГО:

Шифр 5-11-08

Итого _____ баллов

ЛИСТ ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа 41-й Всероссийской олимпиады
школьников по биологии. 2024-25 уч. год. 11 класс
БИОХИМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

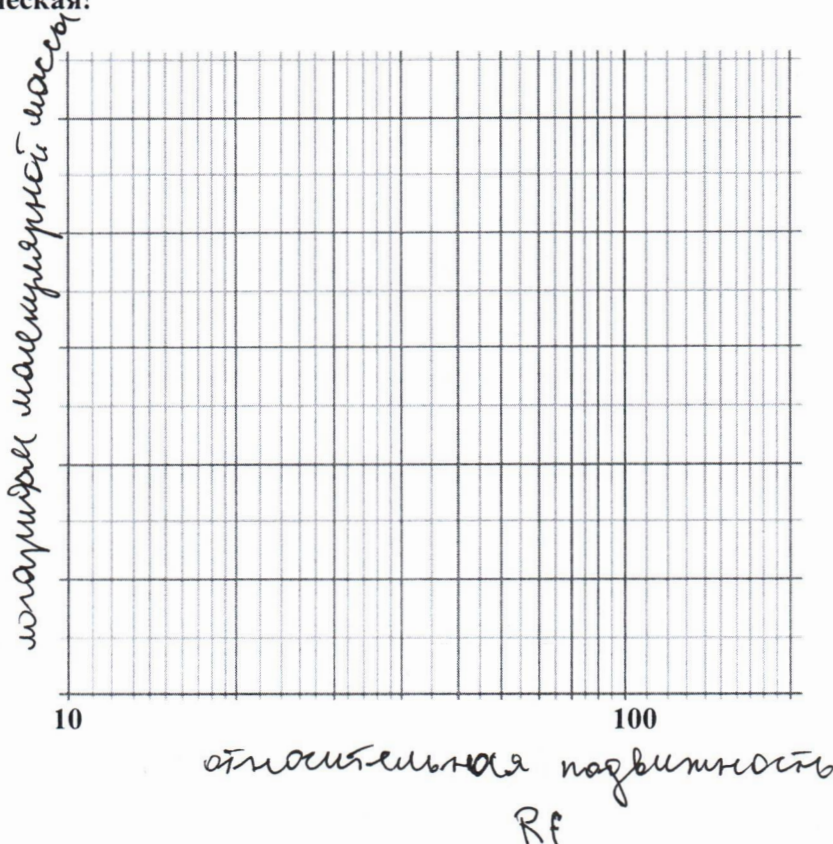
Задание 1 (1 балл) либенинЗадание 2 (обведите нужное) (1 балл). ДА ☒ НЕТЗадание 3 (обведите нужное) (3 балла). А Б ☒ Г Д ☒ Ж ☒ ИЗадание 4 (обведите нужное) (2 балла). ☒ А Б ☒ В ГЗадание 5 (обведите нужное) (3 балла). А ☒ Б В ☒ Г Д Е ☒ Ж ЗЗадание 6 (обведите нужное) (3 балла). ☒ А ☒ Б ☒ В Г

Задание 7 (6 баллов) _____ кПа

Задание 8. (3,5 балла, по 0,5 балла за ячейку)

Белок	1	2	3	4	5	6	X
R _f	0,08 0,1	0,18 0,18	0,33	0,45	0,63	0,8	0,77

Задание 9. (5 баллов) График зависимости относительной подвижности (R_f) белков-стандартов от логарифма их молекулярной массы. Обратите внимание, что ось абсцисс логарифмическая!

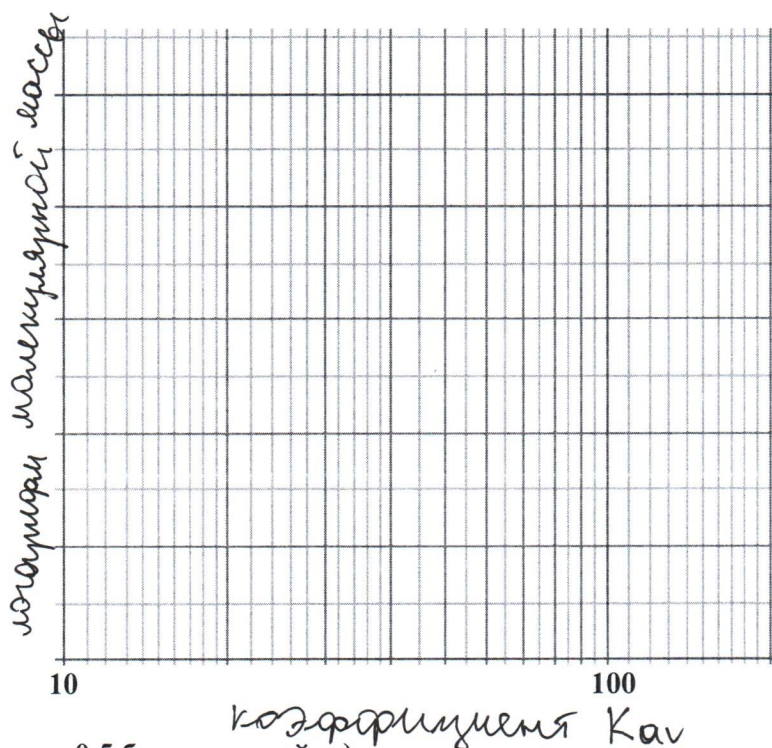


6-11-08

Задание 10. (3,5 балла, по 0,5 балла за ячейку)

Белок	1	2	3	4	5	6	X
K_{av}							

Задание 11. (5 баллов) График зависимости коэффициента K_{av} белков-стандартов от логарифма их молекулярной массы. Обратите внимание, что ось абсцисс логарифмическая!



Задание 12. (1 балл, по 0,5 балла за ячейку)

Метод определения молекулярной массы белка	Мол. масса белка X (БТШ), кДа
ЭФ в ПААГ в присутствии додецилсульфата натрия	
Гель-фильтрация	

Задание 13. (3 балла) Какой вывод мог сделать Петя о белке БТШ на основании полученных им значений его молекулярной массы? Белок БТШ ...

Шифр 5-11-08

ИТОГО _____

11 класс. ГЕНЕТИКА И МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

ЛИСТ ОТВЕТОВ

Сторона монеты в первый раз решка, во второй раз решка

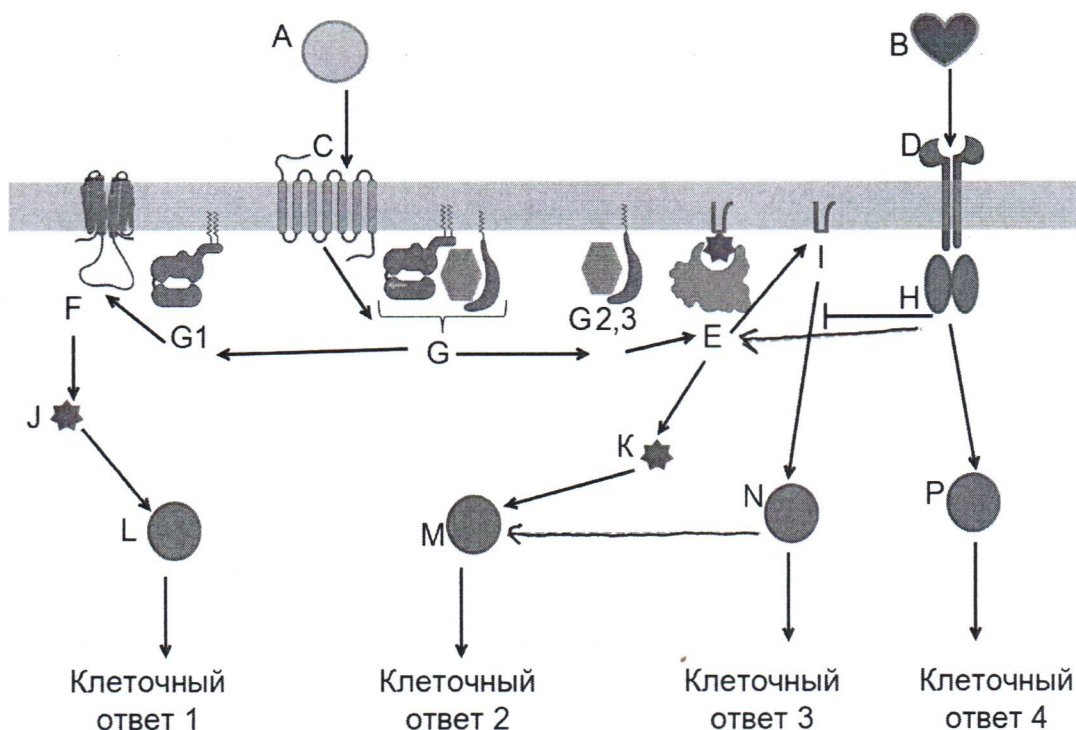
1. Впишите номер (1-4) вторичного посредника: I 3, J 1, K 4, X 2 (4 балла)

2. Определите класс (1-7) и субстрат (А-В) ферментов (8 баллов)

Класс: E 3, F 2, G1 4, H 1

Субстрат: E A, F B, G1 B, H B

3. Дорисуйте схему при помощи стрелок на месте пунктирных линий (2 балла)



4. Запишите номера клеточных ответов на гормоны А и В (6 баллов)

Только А 12, только В 4, А и В 1234

5. С рецептивный, активность G1 0%; D защитный, активность H 0% (4 балла)

6. Запишите к фенотипам коэффициенты расщепления и детали фенотипа (6 баллов)

C'C'DD нарушение связывания C с B CCDD нет нарушения связывания C с B CCDD нет нарушения связывания C с B
CCD'D' нарушение связывания C с B C'C'D'D' нарушение связывания C с B C'C'D'D' нарушение связывания C с B

7. Запишите размеры мРНК: C _____, C' _____, D _____, D' _____

Запишите размеры белка: C _____, C' более _____, D _____, D' _____ (8 баллов)

Точно определить размер белка C' нельзя, так как _____

(2 балла)

ЛИСТ ОТВЕТОВ

Шифр: Б-11-08

МИКРОБИОЛОГИЯ. 11 класс

1) Клетки какого типа строения (прокариоты, эукариоты) можно обнаружить в **Продукте**?

прокариоты

2) Какие варианты морфологии (морфотипы) микроорганизмов можно обнаружить в **Продукте**?

3) Какие варианты морфологии (морфотипы) микроорганизмов можно обнаружить в **Культуре**?

4) Образуют ли микроорганизмы **Культуры** споры?

да

5) Значение pH (выберите: кислый, нейтральный, щелочной):

Продукт: кислый

Культура: кислый

6) Содержание этанола (образование осадка йодоформа):

Продукт: нет

Культура: нет

7) Тип метаболизма («трофия») микроорганизмов в образцах:

8) К какой физиологической группе относятся микроорганизмы **Культуры**?

9) Какова грам-принадлежность (+/-) микроорганизмов **Культуры**?

Используйте приложенные материалы или результаты наблюдений.

Грам: +

Обоснование:

10) Один школьник предположил, что **Продукт** был исходно сформирован самыми крупными микроорганизмами, которые в нём имеются, но затем он был заражен другими микробами, которые полностью убили оригинальных (крупных) микроорганизмов, так что остались лишь их мёртвые клетки. Можете ли вы, используя свои наблюдения, согласиться с этим? Почему?

нет