

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
В 2021 ГОДУ ПО Биологии**

(указывается общеобразовательный предмет)

**Фамилия** Колесова

**Имя** Анна

**Отчество** Викторовна

**Дата рождения** 15.12.2003

**Школа** МБОУ СОШ №12 г. Волжский

**Класс** 10Б

<b>Шифр *</b>							
---------------	--	--	--	--	--	--	--

\* заполняется участником олимпиады при его наличии



Итого баллов: \_\_\_\_\_

Шифр 10BF100048**ЛИСТ ОТВЕТОВ**

на задания практического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 10 класс

**АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ****Вариант I****Задание 1. (6 баллов)**

Таблица 1.1 (3 балла - по 1 баллу за каждую верную строку):

	Опыт	Вещество А	Вещество Б	Вещество В
Индекс ответа (R)	1 (сытая здоровая мышь)	0,6	0	-0,8
	2 (голодная здоровая мышь)	0,8	0,6	-0,6
	3 (сытая мышь, больная токсоплазмозом)	0,8	0	-0,17

Таблица 1.2 (3 балла - по 0.5 балла за каждую верную позицию):

№	Вопросы	А	Б	В
1	Какое из веществ для здоровой мыши всегда является аттрактантом?	X		
2	Какое из веществ для здоровой мыши всегда является репеллентом?			X
3	Для какого из веществ более всего изменяется индекс ответа при голоде?	X		X
4	Для какого из веществ более всего изменяется индекс ответа при токсоплазмозе?			X
5	Какое из веществ скорее всего содержится в запахе кошачьей мочи?			X
6	Какое из веществ скорее всего содержится в запахе мышиного пота?	X		

**Задание 2. (14 баллов)**

Вопрос 2.1. (5 баллов)

Структура	Номер на диаграмме	Структура	Номер на диаграмме
Передний мозг	3	Продолговатый мозг	9
Промежуточный мозг	<del>1, 2</del>	Хиазма	<del>4</del>
Средний мозг	<del>2</del>	Гипофиз	6
Мост	<del>7</del>	Обонятельная луковица	<del>5</del>
Мозжечок	8	Обонятельный тракт	



Шифр 1001100048

Вопрос 2.2. (6 баллов - по 1 баллу за каждую верную строку)

Утверждение	Рептилии	Млекопитающие	И рептилии, и млекопитающие	Ни рептилии, ни млекопитающие
У этой группы средний мозг развит в большей степени	X			
Имеется мозжечок			X	
Имеется мост		X	X	
Имеются передние желудочки конечного мозга		X		
Вся зрительная информация от правого оптического нерва отправляется на обработку в зрительный анализатор правой половины мозга				X
Структуры промежуточного мозга обеспечивают связь между структурами переднего и среднего мозга			X	

1  
1  
1  
1  
4

Вопрос 2.3. (3 балла - по 0.5 балла за каждую верную позицию)

Утверждение	Противоречит	Не противоречит
Известный нам «мозг рептилии» принадлежит представителям завропсидной линии эволюции, представители которой не являются предками млекопитающих	X	
Высшие интегративные центры в мозге рептилий располагаются в среднем мозге, что в корне отличается от организации мозга у млекопитающих	X	
У рептилий в той или иной степени выражен плащ – структура. гомологичная коре полушарий у млекопитающих	X	
Бородатая агама подражает поведению своих сородичей, обученных открывать емкость с кормом. Тем самым обучается через подражание	X	
Общий предок рептилий и млекопитающих, скорее всего имел выраженную лимбическую систему	X	
Самка крокодила ухаживает за своим потомством	X	

3

Итого: 13,5

Проверили: Мухомов О.В. & Мураев Н.А. &



Шифр 10ВБ10048

Итого: 6 баллов

Лист ответов к заданию 10 класса  
ФИЗИОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Таблица 1. (7 баллов)

Цифра на рисунке	1	2	3	4	5	6	7
Тип клеток или ткань	B+	A	B+	Ж+	K	E	A
Физиологическая функция	VI	III	VII	I	Q	Q	O
Осмотическое давление							
Условная концентрация нитрата калия							

4,0

Таблица 2. (5 баллов)

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1	X	наличие волосков, наличие проводящей системы слабо развитой, радиальное строение пучка.
2		отсутствие первичной коры, отсутствие волосков, отсутствие проводящей ткани
3		Наличие накопительных клеток, отсутствие корневых волосков!
4		Наличие хлоропластов, взаимное расположение ксилемы и флоэмы коллатеральное, <del>но</del> есть разделение на столбчатый и субчатый морфотипы, отсутствие корневых волосков

2

+

Шифр 10011 100048

Задание 4. (3 балла)

Решение:

0

Ответ: \_\_\_\_\_ МПа

Задание 5. (3 балла)

Решение:

0

Ответ:

первичная кора – \_\_\_\_\_ г/л;

корневой волосок – \_\_\_\_\_ г/л;

питательный раствор – \_\_\_\_\_ г/л

Задание 7. (2 балла) ~~Б~~ 0

Ответ: Б



Шифр 10 ВГ 00048

Итого: 16 баллов

III -

Лист ответов  
 ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ. 10 класс

Дано 5 объектов. По каждому верно указанному пункту - 1 балл. Итого 20 баллов.

## ОБЪЕКТ - 1.

Буква отряда		3	
Класс		млекопитающие	
Отряд		хищные животные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
X			

4

## ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		B	
Класс		млекопитающие	
Отряд		хищные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
X			

3.

## ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		Б	
Класс		пресмыкающиеся	
Отряд		хищные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
X			

3

## ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		A	
Класс		млекопитающие	
Отряд		грызуны	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
	X		

3

## ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		A	
Класс		млекопитающие	
Отряд		грызуны	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
	X		

3



Фамилия Холодова  
 Имя Анна  
 Район г. Волжский  
 Класс 10Б  
 Шифр 10БГ100048

Шифр 10БГ100048

ЛИЦА) ОТВЕТОВ

на задания теоретического 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				

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

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0.5 б.) = 1

4. макс. 4 балла

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

(по 0.5 б.) = 1,5

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0.5 б.) = 2,5

2. макс. 5,5 баллов

Ст-ра	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

6. макс. 4 балла

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

(по 0.5 б.) = 2,5

7. макс. 4 балла

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
Цикл	А							
	Б							

(по 0.5 б.) = 1,5

8. макс. 4 балла

Функция	1	2	3	4	5	6	7	8
Вид глики	А							
	Б							
	В							
	Г							

(по 0.5 б.) = 0,5

3. макс. 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.) = 0

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0.5 б.) = 2,5

11. макс. 6 баллов

№	1	2	3	4	5	6
Уть-я	А					
	Б					
	В					

(по 1 б. за верную комбинацию) = 3

12. макс. 6 баллов

№	1	2	3	4	5	6
Совд-я	А					
	Б					
	В					

(по 1 б. за верную комбинацию) = 6

Итого: 94,5  
 Подпись Холодова Анна  
 Подпись Борисова В.В.