

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
В 2021 ГОДУ ПО БИОЛОГИИ

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Суров

Имя Данила

Отчество Сергеевич

Дата рождения 26.05.2004

Школа МОУ Гимназия №3

Класс 10

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

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

Итого баллов: _____

Шифр 1019100042

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 1

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	-0,16

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?	×		
2	Какое из веществ для здоровой мыши всегда является репеллентом?			×
3	Для какого из веществ более всего изменяется индекс ответа при голоде?		×	
4	Для какого из веществ более всего изменяется индекс ответа при токсоплазмозе?			×
5	Какое из веществ скорее всего содержится в запахе кошачьей мочи?			×
6	Какое из веществ скорее всего содержится в запахе мышинного пота?		×	

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	4	Хиазма	6
Средний мозг	7	Гипофиз	5
Мост	0	Обонятельная луковица	4
Мозжечок	8	Обонятельный тракт	2

10 ВГ 100042

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

Утверждение	Репти лии	Млеко питаю щие	И рептилии, и млекопитающи е	Ни рептилии, ни млекопита ющие
У этой группы средний мозг развит в большей степени	X			
Имеется мозжечок			X	
Имеется мост		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	

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

Утверждение	Противо- речит	Не противо- речит
Известный нам «мозг рептилии» принадлежит представителям заврапсидной 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	

2

Итого: 15,5
 Проверили: Аппалова А.А. и
 Федорова О.В.

Земельный М.У.

Шифр 1001100042

Итого: 5,5 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	В	Л	Б	Ж	А	Е	К
Физиологическая функция	<u>VI</u>	0	<u>VII</u>	I	<u>III</u>	<u>IX</u>	<u>V</u>
Осмотическое давление		x	x	x		x	x
Условная концентрация нитрата калия		x	x	x		x	x

Таблица 2. (5 баллов)

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1	✗	Наличие корневых волосков
2	x ⊥	Небольшой радиус корня в месте среза; наличие корневых волосков, которые нет ни на побегах ни на корнеплоде. — + не корневые волоски.
3		—
4		—

Шифр 108100042

Задание 4. (3 балла) 0

Решение:

Ответ: _____ МПа

Задание 5. (3 балла) 0

Решение:

Ответ:

первичная кора – _____ г/л;

корневой волосок – _____ г/л;

питательный раствор – _____ г/л

Задание 7. (2 балла) 0

Ответ: A

Шифр 105Г100042Итого: 18 баллов11/2

Лист ответов
ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ. 10 класс

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

Буква отряда		З	
Класс		млекопитающие	
Отряд		хищные	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
X			

4

ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		В	
Класс		млекопитающие	
Отряд		китообразные	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
X			

3

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		Б	
Класс		рептилии	
Отряд		настоящие ящеры	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
X			

3

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		Г	
Класс		млекопитающие	
Отряд		грызуны	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	X		

4

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		Д	
Класс		млекопитающие	
Отряд		зайцеобразные	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	X		

4

Фамилия
Имя

Фамилия Суров
Имя Дарья
Район Центральный
Класс 10
Шифр 1001000000

Шифр 1001000000

XXXVII E

тура регионального этапа

Олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год

11 классы [макс. 165 баллов] ВАРИАНТ 1

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				X	9				X	17		X	X		25		X			33			X	
2			X		10				X	18				X	26	X				34				X
3		X			11				X	19				X	27				X	35		X		
4			X		12				X	20		X			28	X				36		X		
5		X			13	X				21	X				29	X				37		X		
6			X		14	X				22		X			30		X			38		X		
7	X				15				X	23		X			31		X			39		X		
8			X		16				X	24	X				32				X	40		X		

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					X	7	в					X	13	в					X	19	в					X	25	в					X
2	н					X	8	н					X	14	н					X	20	н					X	26	н					X
3	в					X	9	в					X	15	в					X	21	в					X	27	в					X
4	н					X	10	н					X	16	н					X	22	н					X	28	н					X
5	в					X	11	в					X	17	в					X	23	в					X	29	в					X
6	н					X	12	н					X	18	н					X	24	н					X	30	н					X

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,50

4. макс. 4 балла

Элемент	1	2	3	4	5	6	7	8
А				X				X
Б					X			
В						X		
Г	X							
Д					X			X
Е		X						

(по 0,5 б.) = 2,50

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 0,00

2. макс. 5,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 5,50

6. макс. 4 балла

Пар-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б	X							
В		X						

(по 0,5 б.) = 2,00

7. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,50

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 3,50

3. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 4,00

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 0,00

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А	X		X		
Б				X	
В		X			X

(по 0,5 б.) = 1,50

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 4,00

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 1,00

Итого: 90,50
Богдановичева Е.А.
Потова М.