

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

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Самохина

Имя Анна

Отчество Владимировна

Дата рождения 18.05.2004.

Школа МБОУ Петровская СШ

Класс 10

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

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

Шифр 1035100037

Итого: 16 баллов

JTB

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		насекомоядные	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
X			

3

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		Б	
Класс		Рептилии	
Отряд		крокодилы	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
X			

3

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		Г	
Класс		млекопитающие	
Отряд		зайцеобразные	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	X		

3

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		Д	
Класс		млекопитающие	
Отряд		Грызуны	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	X		

3

Итого баллов: _____

Шифр 10 ВГ100057**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)	0,6 0,8	0	-0,6 -0,167

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 7	Хиазма	8 6
Средний мозг	7 4	Гипофиз	6 5
Мост		Обонятельная луковица	1
Мозжечок	8	Обонятельный тракт	2

Шифр 10 В1000037

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	+			
Имеется мозжечок			+	
Имеется мост		+		
Имеются передние желудочки конечного мозга			+	
Вся зрительная информация от правого оптического нерва отправляется на обработку в зрительный анализатор правой половины мозга				+
Структуры промежуточного мозга обеспечивают связь между структурами переднего и среднего мозга	*		*	≠

1

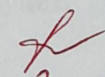
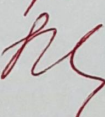
0/5

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	+	
Высшие интегративные центры в мозге рептилий располагаются в среднем мозге, что в корне отличается от организации мозга у млекопитающих		+
У рептилий в той или иной степени выражен плащ – структура, гомологичная коре полушарий у млекопитающих	+	+
Бородатая агама подражает поведению своих сородичей, обученных открывать емкость с кормом. Тем самым обучается через подражание	+	
Общий предок рептилий и млекопитающих, скорее всего имел выраженную лимбическую систему	+	*
Самка крокодила ухаживает за своим потомством	+	*

2

Всего: 14,5

Проверили: Подорова О.В. 
 Мухометов Н.А. 

Фамилия Самохина
Имя Анна
Город/район Урюпинский

Шифр 10 ВГ 100037

Рабочее место № _____

Шифр 10 ВГ 100037

ЗАДАНИЯ

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

10 класс

ВАРИАНТ 1

Дорогие участники олимпиады!

Поздравляем вас с участием в практическом туре регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии!

В этом туре вам предлагаются задания, сгруппированные по трем
тематическим блокам:

1. Ботаника (Анатомия и физиология растений) (20 баллов)
2. Зоология позвоночных (20 баллов)
3. Анатомия и физиология человека и животных (20 баллов)

ВНИМАНИЕ!

1. Проверьте наличие всех частей работы в вашем комплекте, проведите планирование своей работы и распределите время. Последовательность выполнения заданий вы выбираете сами. Рекомендуемое время выполнения каждой части – 45 минут + резервное время.
 2. Вы должны вписать свои результаты в специально отведенные для этого места на бланках заданий или в листах ответов, приложенных к заданиям. **Ответы, записанные в других местах (не предназначенных для внесения в них ответов в т.ч. на обороте страницы) оцениваться не будут.**
 3. Проверьте наличие **вашего ШИФРА** (кода участника) на каждом листе работы или Листе ответов, в которые вы вносите свои результаты.
 4. Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода.
- Дополнительных листов для ответов предоставляться не будет.**

Успеха Вам в работе!

Фамилия Самохина
 Имя Алина
 Район Урюпинский
 Класс 10
 Шифр 10В1700037

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! 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				

1206)

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

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

2. макс. 5,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 4,5

3. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 1,5

4. макс. 4 балла

Эле-м	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								
Е								

(по 0,5 б.) = 2

6. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 0

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 3

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 1,5

7. макс. 4 балла

Тормин	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = 2,5

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

(по 0,5 б.) = 2,0

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 0

Итого:

80,5

Проверка: Марина С.Ф. Профессор О.И. [подпись]

Лист ответов к экзамену 10 класса
ФИЗИОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Таблица 1. (7 баллов)

4,5

Цифры на рисунке	1	2	3	4	5	6	7
Тип клеток или тканей	B+	3+	Б+	ИП+	А+	П	М
Физиологическая функция	VI+	V-	X VII+	ИП I+	III+	0	X
Осмотическое давление							
Условная концентрация интрата калия							

Таблица 2. (5 баллов)

1,5

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1	X	срез был произведен именно на этом уровне, потому что данное строение характерно для данной части. на срезе видна хорошо сформированная стелла, ризодерма
2		на данном уровне не мог произойти срез, т.к. слой клеток слишком мал. на срезе видно что это центральный корень, а не боковой.
3		на данном уровне не мог произойти срез, т.к. на срезе отчетливо видны корневые волоски, которые не могут быть на данном уровне.
4		на данном уровне не мог произойти срез, т.к. строение стебля отличается от строения корня. первый слой внешний слой клеток в стебле не может быть образован ризодермой, также в стебле иначе располагаются проводящие пучки. экзодерма также не наблюдается в стебле.

— + 0,5 не полное обоснование

Шифр 1081100037

Задание 4. (3 балла)

Решение:

0

Ответ: _____ МПа

Задание 5. (3 балла)

Решение:

перв. кор: 0,2 МПа
корн. в: 0,1 МПа
окр раств: 0,05 МПа

0

Ответ:

первичная кора – _____ г/л;

корневой волосок – _____ г/л;

питательный раствор – _____ г/л

Задание 7. (2 балла)

Ответ: А

0