

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ

В 2021 ГОДУ ПО Биологии

(указывается общеобразовательный предмет)

Фамилия Самохина

Имя Ирина

Отчество Владимировна

Дата рождения 18.05.2004

Школа МБОУ Петровская СОШ

Класс 10

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

* заполняется участником олимпиады при его наличии

Волгоградская область

Семья Ситохина
 Имя Ирина
 Район Урюпинский
 Класс 10
 Шифр 1013100 038

Шифр 1013100

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

5, 6, 6, 5, 0

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

0.5, 0.5, 2, 2.5, 2, 2

2.5, 2, 2, 2

8.5, 0.5, 0.5, 2, 2.5, 2, 2

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = $6 \times 0,5 = 3$

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = $6 \times 0,5 = 3$

5. макс. 3,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = $3 \times 0,5 = 1,5$

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.) = $11 \times 0,5 = 5,5$

3. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = $4 \times 0,5 = 2$

6. макс. 4 балла

Пар-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А	X				X			
Б		X				X		
В			X				X	
Г				X				X
Д					X			
Е						X		
Ж							X	
З								X
И								
К								
Л								

(по 0,5 б.) = $4 \times 0,5 = 2$

7. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = $5 \times 0,5 = 2,5$

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = $4 \times 0,5 = 2$

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = $0,5 \times 2 = 1$

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 5

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 6

Итого: 98,5
 2. Сахарина
 Т. Шершнев

22

41,5

35

Лист ответов к заданию 10 класса
ФИЗИОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Таблица 1. (7 баллов)

5,5

Цифра на рисунке	1	2	3	4	5	6	7
Тип клеток или ткань	B ₊	З ₊	Б ₊	И ₊	Д ₊	К ₊	А ₊
Физиологическая функция	VI ₊	IV ₋	VII ₊	I ₊	III ₊	О	X ₋
Осмотическое давление							
Условная концентрация нитрата калия							

Таблица 2. (5 баллов)

3,5

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1		Срез произведён не в этой области, т.к. главный корень в данной области выполняет механическую / проводящую функцию. А на картинке срез представлена всасывающая зона корня. +
2	X +	Срез произведён здесь, т.к. на картинке представлена всасывающая зона корня с корневыми волосками 0,5. не полное обоснование
3		Срез произведён не в этой области, т.к. на картинке мы видим корневые волоски, которых в стебле нет. Кроме того, ксилема и флоэма располагается в стебле несколько иным способом. — не обосновано.
4		Срез не может проходить на этом уровне, т.к. это лист. На срезе корня не наблюдается устьиц, хлорофиллозной ткани. Проводящий пучок имеет типичное строение (у листа ксилема обычно сверху, флоэма снизу) в корне нет мезофилла, который обычно есть в листьях. +

Шифр 10 ВГ 100038

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: 5

Итого баллов: _____

Шифр 10.3Г100038**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	0,428	-0,8
	2 (голодная здоровая мышь)	0,8	0,6	-0,6
	3 (сытая мышь, больная токсоплазмозом)	0,8	0	0,166

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

3,5

Шифр ЮВГ100038

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	
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	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	

Итого: 11,5

1,5

Проверили: Супрунова А.А. КС
Федорова О.В. К

Шифр 10 ВГ 100038

Итого: 17 баллов

Т. Щербак

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		Хищники	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
		Х	

3

ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		В	
Класс		Млекопитающие	
Отряд		Рукокрылые	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
Х			

4

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		Б	
Класс		Пресмыкающиеся	
Отряд		Крокодилы	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
Х			

3

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		Г	
Класс		Млекопитающие	
Отряд		Грызунья	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	Х		

4

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		А	
Класс		Млекопитающие	
Отряд		Грызунья	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	Х		

3

Фамилия Самойлова
Имя Ирина
Город/район Черокинский

Шифр 10 ВГ 100038

Рабочее место № _____

Шифр 10 ВГ 100038

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!