

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
В 2021 ГОДУ ПО Биологии

Укажите свой номер обработки полей при ответе

Фамилия Кириллов

Имя Артём

Отчество Дмитриевич

Дата рождения 12.10.2004

Школа МБОУ СОШ № 78 Краснокиевского

района г. Волгограда

Класс 10А

Шифр\* 

--	--	--

\* для указания ответного варианта при его наличии

Волгоградская область



Согласие на обработку персональных данных участника регионального этапа всероссийской олимпиады школьников в Волгоградской области в 2020/2021 учебном году

Я, Александр Александрович Бикмурзин  
(фамилия, имя, отчество полностью)

проживающий по адресу Саратовская область, Энгельсский район, с/пос. Энгельс, ул. Мухоморова, д. 10 паспорт  
серия 18 01 № 24 1414 выдан (кем и когда) 28.07.2014  
являюсь законным представителем несовершеннолетнего  
Александр Александрович Бикмурзин  
(фамилия, имя, отчество ребенка полностью)

на основании ст. 64 п. 1 Семейного кодекса РФ.

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ "О персональных данных" даю согласие комитету образования, науки и молодежной политики Волгоградской области (далее – организатор олимпиады) на обработку персональных данных моего несовершеннолетнего ребенка для участия в региональном этапе всероссийской олимпиады школьников в Волгоградской области в 2020/2021 учебном году по физике

фамилия, имя, отчество Бикмурзин Александр Александрович  
дата рождения 12.10.2004  
пол муж  
гражданство Россия  
состояние здоровья хорошее  
адрес электронной почты участника alexander.bikmurzin@mail.ru  
контактный телефон 8483221111  
наименование образовательной организации Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10  
класс 10  
результаты участия в олимпиаде.

Организатор олимпиады имеет право на сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, передачу третьим лицам - образовательным организациям, организующим управление в сфере образования муниципальных районов (городских округов) Волгоградской области, Министерству просвещения Российской Федерации, иным юридическим и физическим лицам, отвечающим за организацию и проведение различных этапов всероссийской олимпиады школьников, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные моего ребенка: фамилия, инициалы, образовательная организация, класс, результат регионального этапа всероссийской олимпиады школьников в Волгоградской области в 2020/2021 учебном году по указанному общеобразовательному предмету (общеобразовательным предметам), а также публикацию в открытом доступе сканированных копии олимпиадных работ согласно пунктам 14, 56 Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2013 № 1252 "Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников".

Также я разрешаю производить фото и видеосъемку моего ребенка, безвозмездно использовать эти фото, видео и информационные материалы во внутренних и внешних коммуникациях, связанных с проведением регионального этапа всероссийской олимпиады школьников. Фотографии и видеоматериалы могут быть скопированы, представлены и сделаны достоянием общественности или адаптированы для использования любыми СМИ и любым способом, в частности в буклетах, видео, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и так далее при условии, что произведенные фотографии и видео не нанесут вред достоинству моего ребенка.

Об ответственности за достоверность предоставленных сведений предупрежден(а).

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до 31.12.2021.

В случае неправомерного использования предоставленных персональных данных согласие на обработку персональных данных отменяется моим письменным заявлением.

Подпись родителя  
(законного представителя)

Александр Александрович Бикмурзин  
подпись

Александр Александрович Бикмурзин  
расшифровка подписи (Фамилия, Имя, Отчество)

Дата заполнения заявления: 28.12.2021



Шифр 10 ВР 100 014

Итого: 7 баллов

*the*

Лист ответов  
 ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ. 10 класс

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

ОБЪЕКТ - 1.

Буква отряда		Ж	
Класс		<del>Хищники</del>	
Отряд		Хищники	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
		✓	

1

ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		В	
Класс		<del>Хищники</del> пресмыкающиеся	
Отряд		Хищники	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
✓			

2

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		А А	
Класс		<del>пресмыкающиеся</del>	
Отряд		пресмыкающиеся	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
		✓	

1

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		ЦГ	
Класс			
Отряд		<del>непарнокопильные</del>	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	✓		

2

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		Е	
Класс		<del>двухчленики</del>	
Отряд		<del>парнокопильные</del>	
Плотоядный	Растительный	Смешанный	
	✓		

1



Шифр 1С

Фамилия КИРИЛЛОВ  
Имя АРТЕМ  
Район Краснооктябрьский, Волгоц  
Класс 10 А  
Шифр 10ВГ100014

10ВГ100014

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
1	X				9		X			25			X		33			X	
2		X			10			X		26		X			34		X		
3			X		11		X			27			X		35			X	
4				X	12				X	28		X			36		X		
5					13		X			29			X		37			X	
6					14			X		30		X			38		X		
7					15		X			31			X		39			X	
8					16			X		32		X			40		X		

16

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

40,5

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 4,0

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 4,5

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.) = 3,0

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.) = 5,5

6. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

7. макс. 4 балла

Терми-ц	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = 3,5

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 4,0

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.) = 4,5

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,5

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

(по 0,5 б.) = 2,0

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 6,0

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 6,0

Итого:

84 б.

Проверка: Мурата Н. А. Корес  
Редюкова О. В.



Фамилия Кириллов Шифр 100Г100014  
Имя Артём  
Город/район Васюган, Красноярский Рабочее место № \_\_\_\_\_  
Шифр 100Г100014

### 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!*



Лист ответов к заданию 10 класса  
**ФИЗИОЛОГИЯ И АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ**

2,5

Таблица 1. (7 баллов)

Цифра на рисунке	1	2	3	4	5	6	7
Тип клеток или ткань	B.	X	XCB	м.	<del>E</del>	<del>g</del>	M
Физиологическая функция	VI	<del>X</del>	<del>IVH</del>	<del>VH</del>	III	<del>Q</del>	X
Осмотическое давление	0,1 МПа	0,2 МПа	2	2	2	X	X
Условная концентрация нитрата калия	2	2	2	X	X	X	X

Таблица 2. (5 баллов)

2,5

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1		это главный корень Ксилема и флоэма расположены вокруг радиальной линии. Не должно быть корневых выделков, корка должна + быть толще.
2	X  +	так как четко видно корневые волоски мы можем сказать о том что перерезали <u>боковой корень</u> + - не совсем обоснован.
3		это вторичный побег, у него не может быть корневых волосков -
4		это листья, для них характерно разделение на зубчатые и ступенчатые мезофиллы на корне же мы видим не разделение мезофилл. Так же вид листьев характерно наличие устьиц, которых мы не видим на данном срезе. Листья не может быть корневых волосков. +

Шифр 10ВГ100014

Задание 4. (3 балла) 0

Решение:

X

Ответ: \_\_\_\_\_ МПа

Задание 5. (3 балла) 0

Решение:

X

Ответ:

первичная кора – \_\_\_\_\_ г/л;

корневой волосок – \_\_\_\_\_ г/л;

питательный раствор – \_\_\_\_\_ г/л

Задание 7. (2 балла) 0

Ответ: A



**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	0,2

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?	✓		<del>✓</del>
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 мышиного пота?	✓		

Задание 2. (14 баллов)

Вопрос 2.1. (5 баллов)

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

1,5



Шифр 10ВГ100014

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		✓		

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		✓

Итого: 7,5

Проверили: Рыжова О.В. и  
Муравьева Н.С.