

Титульный лист

призёра
регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников
2021 года по биологии

Участник	Класс	Количество баллов
Лебедева А.И.	10	124,5

Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Класс _____
Шифр _____

Шифр

5-10-05

ЛИСТ (МАТРИЦА) ОТВЕТОВ
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				

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						

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. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

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.) = _____

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.) = _____

6. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

7. макс. 4 балла

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = _____

8. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

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.) = _____

9. макс. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = _____

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

(по 0,5 б.) = _____

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = _____

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = _____

Итого:

**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	А	Б	Е	К	И	Ж
Физиологическая функция	VI	III	VII	IX	О	IV	I
Осмотическое давление	0,1	0,2					
Условная концентрация нитрата калия			10,1				

Таблица 2. (5 баллов)

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1	X	На срезе наблюдаются прищипки, характерные для корня. Эпидермис из толстостенных клеток, возможно, митотически-активных. В проводящих пучках толстые, мощные сосуды.
2		Срез через кончик корня меньше по диаметру, имеет однослойную эпидермис без заметной «подкладки», проводящий пучок не до конца сформирован, сосуды узкие.
3		Срез через данную часть растения был бы гораздо шире представленного; наблюдалось бы обилие запасочной ткани, не представленное на данном препарате.
4		На срезе не наблюдается никаких черт, характерных для надземных побегов. Стрессовые проводящие пучки заметнее всего улавливаются на различных корнях и стеблях.

Шифр Б-10-05

Задание 4. (3 балла)

Решение:

Ответ: _____ МПа

Задание 5. (3 балла)

Решение:

Ответ:

первичная кора – _____ г/л;

корневой волосок – _____ г/л;

питательный раствор – _____ г/л

Задание 7. (2 балла)

Ответ: Б

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		млекопитающие	
Отряд		хищные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
✓			

ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		В	
Класс		млекопитающие	
Отряд		насекомоядные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
		✓	

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда		Б	
Класс		рептилии	
Отряд		крокодилы	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
✓			

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		Г	
Класс		млекопитающие	
Отряд		зайцеобразные	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
	✓		

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		Д	
Класс		млекопитающие	
Отряд		грызуны	
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный	
	✓		

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?		+	
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	0	Продолговатый мозг	9
Промежуточный мозг	3	Хиазма	6
Средний мозг	4	Гипофиз	5
Мост	8	Обонятельная луковица	1
Мозжечок	7	Обонятельный тракт	2

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	+	