

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				

12.

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						

41,5

Задание 3. макс. 50 баллов

1. макс. 4 балла									2. макс. 5,5 баллов											3. макс. 4 балла									
Бол-нь	1	2	3	4	5	6	7	8	Ст-ра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Н.назв	1	2	3	4	5	6	7	8
Возбудитель	А								А													А							
Б									Б												Б								
В									Г												В								
Г									Д												Г								
Д									Е												Д								
									Ж												Е								
									З												Ж								
									И												З								
									К																				
									Л																				

(по 0,5 б.) = 3,5

(по 0,5 б.) = 5,5

(по 0,5 б.) = 2,5

4. макс. 4 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

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

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

Термин	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = 3,0

8. макс. 4 балла

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

(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

10. макс. 2,5 балла

Пр-ты	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					

(по 0,5 б.) = 1,5

11. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 2,6

12. макс. 6 баллов

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

(по 1 б. за верную комбинацию) = 2,0

Итого:
76,5

Итого баллов: 150Шифр 1020**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	-0,1

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	7	Хиазма	5
Средний мозг	4	Гипофиз	6
Мост	10	Обонятельная луковица	1
Мозжечок	8	Обонятельный тракт	2

Шифр 1020

Вопрос 2.2. (6 баллов - по 1 баллу за каждую верную строку) (4)

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) (1.5)

Утверждение	Противоречит	Не противоречит
Известный нам «мозг рептилии» принадлежит представителям завропсидной линии эволюции, представители которой не являются предками млекопитающих	✓ 0,5	
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	✓ 0,5	
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	✓ 0,5	

Шифр 1020

Итого: _____ баллов

Лист ответов
ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ. 10 класс

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

Буква отряда		B4		1
Класс		млекопитающие		+
Отряд				-
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный		1
✓	+			

ОБЪЕКТ - 2.

Буква отряда		B		1
Класс				-
Отряд				-
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный		1
✓	+			

ОБЪЕКТ - 3.

Буква отряда				-
Класс		рептилии		+
Отряд				1
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный		
✓				

ОБЪЕКТ - 4.

Буква отряда		E		-
Класс		млекопитающие		+
Отряд				-
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный		1
	✓	+		

ОБЪЕКТ - 5.

Буква отряда		A		+
Класс		млекопитающие		+
Отряд				-
Плотоядный	Растительноядный	Смешанный		1
	✓	+		

10

Шифр 1020

Итого: 8 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	B	A3	Б	Ж	E	K	Л
Физиологическая функция	VI	0	VII	I	III	IX	X
Осмотическое давление							
Условная концентрация нитрата калия	0,1	0,2					

5,0

Таблица 2. (5 баллов)

Уровень	Где произведен срез	Обоснование
1	<u>X</u>	
2	✓	
3		срез сделан не в данной области, т.к. данная часть является видоизменением корня, в нем запасаются питательные вещества, следовательно она не должна иметь корневые волоски представленные на фото.
4		срез сделан не в данной области, т.к. это листовая часть и хлоропласты должны находиться над флорой. А в фотографии расположились по-другому.

1

Шифр 1020

Задание 4. (3 балла)

Решение: 0

Ответ: _____ МПа

Задание 5. (3 балла)

Решение: 0

Ответ:

первичная кора – _____ г/л;

корневой волосок – _____ г/л;

питательный раствор – _____ г/л

Задание 7. (2 балла)

Ответ: А 2