

МАТРИЦА ОТВЕТОВ
на задания теоретического тура регионального этапа
XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год
9 класс [маж. 114,5 баллов]

Внимание! Образец заполнения: правильный ответ - , отмена ответа -

Задание 1. маж. 40 баллов

№	а	б	в	г
1			<input checked="" type="checkbox"/>	
2			<input checked="" type="checkbox"/>	
3			<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>			
5			<input checked="" type="checkbox"/>	
6	<input checked="" type="checkbox"/>			
7			<input checked="" type="checkbox"/>	
8			<input checked="" type="checkbox"/>	
9			<input checked="" type="checkbox"/>	
10			<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
11			<input checked="" type="checkbox"/>	
12			<input checked="" type="checkbox"/>	
13			<input checked="" type="checkbox"/>	
14			<input checked="" type="checkbox"/>	
15			<input checked="" type="checkbox"/>	
16			<input checked="" type="checkbox"/>	
17	<input checked="" type="checkbox"/>			
18	<input checked="" type="checkbox"/>			
19	<input checked="" type="checkbox"/>			
20			<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
21			<input checked="" type="checkbox"/>	
22	<input checked="" type="checkbox"/>			
23	<input checked="" type="checkbox"/>			
24	<input checked="" type="checkbox"/>			
25	<input checked="" type="checkbox"/>			
26			<input checked="" type="checkbox"/>	
27	<input checked="" type="checkbox"/>			
28			<input checked="" type="checkbox"/>	
29			<input checked="" type="checkbox"/>	
30			<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
31		<input checked="" type="checkbox"/>		
32		<input checked="" type="checkbox"/>		
33		<input checked="" type="checkbox"/>		
34	<input checked="" type="checkbox"/>			
35			<input checked="" type="checkbox"/>	
36			<input checked="" type="checkbox"/>	
37			<input checked="" type="checkbox"/>	
38			<input checked="" type="checkbox"/>	
39	<input checked="" type="checkbox"/>			
40	<input checked="" type="checkbox"/>			

27

Задание 2. маж. 50 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

№	?	а	б	в	г	д
6	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

№	?	а	б	в	г	д
11	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

№	?	а	б	в	г	д
16	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

38

Задание 3. маж. 24,5 баллов

1. маж. 2 балла

Побеги	1	2	3	4
Виды	А		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б	<input checked="" type="checkbox"/>		
	В			<input checked="" type="checkbox"/>
	Г	<input checked="" type="checkbox"/>		

(по 0,5 б.) = 1,0

2. маж. 2 балла

Плоды	1	2	3	4
Виды	А	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>	
	В			<input checked="" type="checkbox"/>
	Г	<input checked="" type="checkbox"/>		

(по 0,5 б.) = 2,0

3. маж. 6 баллов

Рис.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Группа	А	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>									
	В			<input checked="" type="checkbox"/>								
	Г				<input checked="" type="checkbox"/>							
	Д					<input checked="" type="checkbox"/>						
Е						<input checked="" type="checkbox"/>						

(по 0,5 б.) = 4,5

4. маж. 5 баллов

Структ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группа	А				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
	В						<input checked="" type="checkbox"/>			
	Г									<input checked="" type="checkbox"/>
	Д									
Е	<input checked="" type="checkbox"/>									

(по 0,5 б.) = 2,5

5. маж. 2,5 балла

Групп.	1	2	3	4	5
Положение	А				
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>		
	В	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Г			<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 2,0

6. маж. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
Клетки	А				<input checked="" type="checkbox"/>
	Б			<input checked="" type="checkbox"/>	
	В	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Г		<input checked="" type="checkbox"/>		
Д					<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 2,5

4. маж. 5 баллов

Структ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа	А	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б						<input checked="" type="checkbox"/>		
	В								<input checked="" type="checkbox"/>
	Г								
	Д			<input checked="" type="checkbox"/>					
	Е				<input checked="" type="checkbox"/>				
Ж	<input checked="" type="checkbox"/>								

(по 0,5 б.) = 3,0

Итого: 82,5

Проверили: Девя

Шифр 9-13

Рабочее место 8 I

Итого 18,5 баллов

Шифр

Задания
практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год.
9 класс

Морфологическое описание и систематическое положение растения (макс. 20 баллов)

Дорогие участники олимпиады, внимательно рассмотрите внешний вид растения.
 Для детального анализа отдельных структур воспользуйтесь необходимыми инструментами
 и оформите результат исследования в приведённой таблице.

<p>1. Жизненная форма растения (1 балл) Желательно указать автора системы ЖФ.</p>	<p><i>Травянистое растение, поликарпик (по Серебряковой) Гемикриптофит (по Раункемеру), Мезофит</i></p>
<p align="center">2. Структура подземных органов</p>	
<p>а) тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p>А. <i>Отсутствует</i> <u>Мелкое корневище</u></p>
<p>Зарисуйте схему подземных органов объекта и укажите местоположение следующих структур, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>б) наличие боковых корней;</p> <p>в) наличие придаточных корней; +</p> <p>г) наличие корней, выполняющих запасную функцию</p> <p>д) наличие почек возобновления +</p>	<div data-bbox="670 1120 1548 1411"> </div> <p><i>Корневая система - мочковатая, боковые корни отсутствуют. Корни не запасают питательные вещества</i></p>

Внимание! Проверяется только корректность обозначенных структур на схеме! За каждую правильно нарисованную и обозначенную структуру, в случае их наличия 1 балл, за отсутствие на рисунке отсутствующих у растения структур – 1 балл. Если структуру только назвали, но не нарисованы – 0 баллов.

3. Тип листорасположения (0,5 балла)	<u>листорасположение супротивное</u>
<p>2</p> <p>4. Структура листа срединной формации (2 балла):</p> <p>а) черешковый или сидячий;</p> <p>б) наличие прилистников (есть, нет);</p> <p>в) простой или сложный;</p> <p>г) тип жилкования (вписать слово).</p>	<p>А. <u>Черешковый</u> Сидячий +</p> <p>Б. Есть <u>Нет</u> +</p> <p>В. <u>Простой</u> Сложный +</p> <p>Г. <u>Перисто-сетчатое (перистое)</u> +</p>
1	5. Структура соцветия (1 балл)
<p>4</p> <p>6. Формула цветка (4 балла)</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p><u>Соцветий не образует, цветки одиночные</u></p> <p>$*\overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{C}}}_4 \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{A}}}_5 \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{P}}}_\infty \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{G}}}_\infty$</p> <p>$*\overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{C}}}_5 \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{A}}}_5 \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{P}}}_\infty \overset{\circ}{\underset{\circ}{\text{G}}}_\infty$</p>
-	7. Предполагаемый способ опыления, исходя их структуры цветка. (1 балл)
<p>0,5</p> <p>8. Тип плода, исходя из структуры гинецея (пестика), цветка и положения объекта в системе цветковых растений. (0,5 балла)</p>	<p><u>Опыление ветрами, рыльце пестика маленькое, расположено высоко, не опушено</u></p> <p><u>Множорешек (апокарпный гинецей)</u></p>
<p>0,5</p> <p>9. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (0,5 балла)</p>	<p>1. <u>Много</u></p> <p>2. 4</p> <p>3. 1</p>
<p>4,5</p> <p>10. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антitez) (4,5 балла)</p> <p>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</p>	<p>Семейство: <u>Лютиковые (Ranunculaceae)</u></p> <p>№ <u>1, 4, 36, 38, 53, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66</u> (+)(+) (+)(+) (+)(+)</p> <p>Род: <u>Адонис (Adonis)</u></p> <p>№ <u>1, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 16, 17, 19, 20</u></p> <p>Вид: <u>Адонис Сибирский (Adonis sibirica Ledeb)</u></p> <p>№ <u>1, 2</u> (-)(+)</p>

Задания

практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год. 9 класс

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (маж. 20 баллов)

125

Задание 1. Рассмотрите объект №1.

1а. Укажите тип ротового аппарата: мелущий ..(1 балл) 0,5

1б. Укажите тип постановки головы в зависимости от положения ротового аппарата (впишите «да» в нужную ячейку таблицы).....(1 балл) 0

Прогнатический (ротовые части обращены вперед)	Гипогнатический (ротовые части направлены вниз)	Опистогнатический (ротовые части обращены назад)
		<u>Da</u>

1в. Опишите крылья (впишите «да» или «нет» во все ячейки).....(1 балл) 1

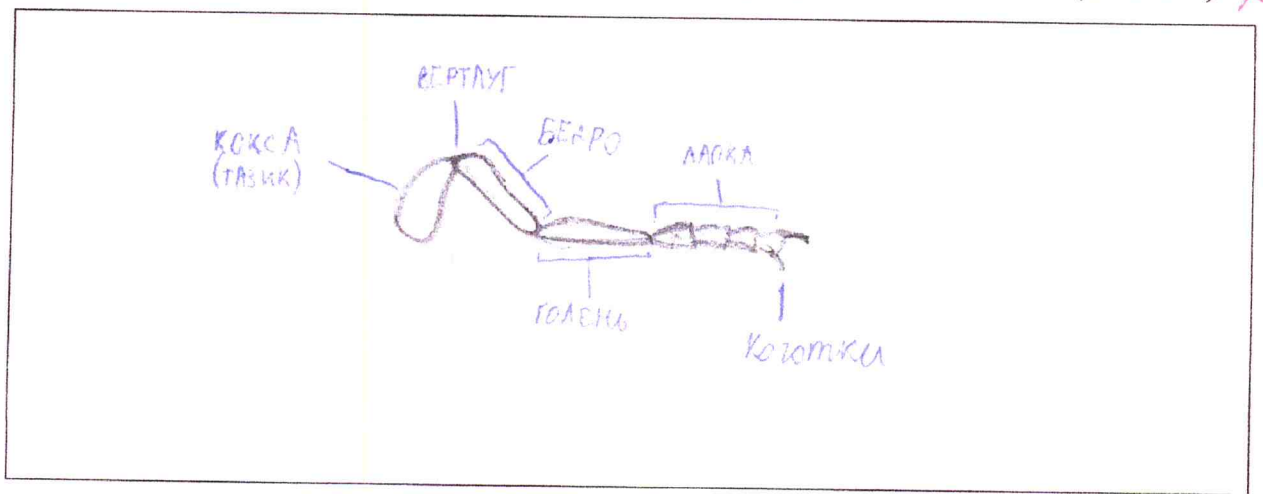
	Имеются ли у объекта	Используются ли для полёта
Передние крылья	<u>Da</u>	<u>Da</u>
Задние крылья	<u>Da</u>	<u>Da</u>

1г. Назовите функциональный тип грудных конечностей:.....(1.5 балла) 0,5

Пара конечностей груди	передняя	средняя	задняя
Функциональный тип	<u>Хватательные</u>	<u>Ходильные +</u>	<u>Ходильные</u>

1д. Зарисуйте (карандашом) заднюю грудную конечность.....(1.5 балла) 1,5

Подпишите (ручкой) части конечности на рисунке.....(2 балла) 2



На основании признаков объекта №1, которые вы изучили, укажите:

1ж. Положение объекта в классификации (от царства до отряда):

Царство: животные^(Animalia); Тип - членистоногие^(Arthropoda); Подтип - трахеично-дыхательные^(Tracheida); Класс - насекомые^(Insecta); Отряд - перепончатокрылые^(Hymenoptera) (1.5 балла)

1з. Среду обитания: Обитает в ульях (на деревьях, скалах, на стенах, улья, умеренная широта) (0.5 балла)

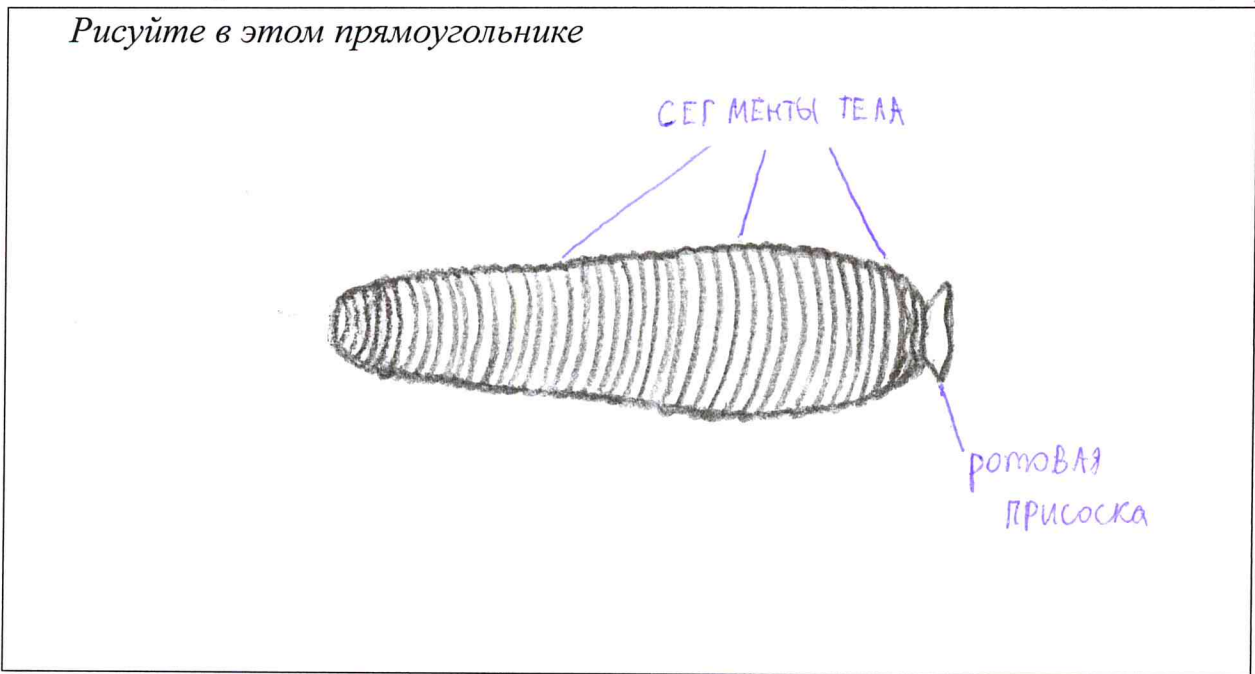
1и. Место в пищевой цепи (трофический уровень):
Консументы I-го порядка (потребляют растительную пищу, являются пищей для птиц и других животных) (1 балл)

Задание 2.

2а. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте его (карандашом).....(1.5 балла)

Подпишите на рисунке (ручкой) признаки, по которым вы определили тип и класс(1.5 балла)

2б. Техника рисования: композиция, чёткость, аккуратность.....(1 балл)



2в. Укажите тип и класс, к которым относится объект №2, назовите признаки, по которым вы это определили, и если возможно, подпишите их на рисунке.

Объект №2 относится к типу Кольчатые черви^(Annelida) (0.5 балла)

так как: Тело разделено на множество сегментов, имеющих одинаковое строение, не считая первые сегменты, образующие присоску, наличие брюшной, нервной цепочки, органы выделения - метанефридии, гермафродиты (2 балла)

Объект №2 относится к классу Пиявки (0.5 балла)

так как: ротовой аппарат представлен присоской, имеет множество зубов, расположенных круговыми рядами, что помогает удерживаться при сосании крови. Тело уплощено (в ней находятся карманы для запаса крови), имеет пиявкую форму (выпуклосе по медиальной линии) (2 балла)

Шифр 9-13Рабочее место 516,55.

МАТРИЦА ОТВЕТОВ
на задания практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год. 9 класс

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
5	<p>Костная ткань (соединительная ткань)</p> <p align="center">+</p> <p align="center">25.</p>	<p>Видны остеоны (структурно-функциональные единицы кости) с Хаверсовым каналом, по которому проходит кровеносный сосуд, остеоциты расположены пластинчатыми рядами.</p> <p align="center">+ 25.</p>
15	<p>Жировая ткань (соединительная ткань).</p> <p align="center">+</p> <p align="center">25.</p>	<p>Клетки крупные, желтого цвета из-за жировых гранул. Практически все объём клетки занимает жировая вакуоль. Окраска произведена "Суданом III" (окрашивает жиры). Клетки расположены хаотично (не имеют строгой структуры) + 25.</p>

Задание 2. Цитология. (4 балла)

Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
Электронная микроскопия 0,5	Митохондрия (с пластинчатой мембраной) 2,5	Является местом для осуществления энергетических процессов в клетке: окислительное фосфорилирование, окисление жирных кислот, дыхание 1,5

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

№ рисунка	Название кости	Отметьте знаком «X» правильный ответ	Почему Вы считаете, что данная кость ПРАВАЯ, или ЛЕВАЯ? ВНИМАНИЕ! Если кость НЕПАРНАЯ, поставьте знак «X»
1	Вилочковая кость 0,5	<input type="radio"/> Непарная кость <input checked="" type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость 0,5	Скучной отросток направлен к затылочной части широкая часть кости находится спереди, поэтому кость правая 0,5
2	Затылочная кость 0,5	<input checked="" type="radio"/> Непарная кость <input type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость 0,5	X 1,5
3	локтевая кость 0,5	<input type="radio"/> Непарная кость <input checked="" type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость 0,5	Взрослый возраст находится на латеральной стороне, головка локтевой кости находится латеральной стороне тела, соответственно, это правая кость. 1,5
4	Лилевая кость 0	<input type="radio"/> Непарная кость <input checked="" type="radio"/> Правая кость <input checked="" type="radio"/> Левая кость 0	Так как возраст кости локтевая головка находится справа, вид с задней стороны — это означает, что кость находится на правой стороне. Кость предплечья с задней стороны, возраст, который крепится к локтевой кости, расположен с