

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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

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

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

20

Задание 2. маж. 50 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в			<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"/>
3	в			<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"/>
5	в			<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"/>
7	в			<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"/>
9	в			<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"/>

№	?	а	б	в	г	д
11	в			<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"/>
13	в			<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"/>
15	в			<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"/>
17	в			<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"/>
19	в			<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"/>

34

Задание 3. маж. 24,5 баллов

1. маж. 2 балла

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

(по 0,5 б.) = 1

2. маж. 2 балла

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

(по 0,5 б.) = 0,5

3. маж. 6 баллов

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

(по 0,5 б.) = 1,5

4. маж. 5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 2

5. маж. 2,5 балла

Групп.	1	2	3	4	5
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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 2

6. маж. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Д					

(по 0,5 б.) = 1,5

7. маж. 5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 1

9,5

Итого:
03,5

Проверили: Л.А. Журица

$\Sigma = 16,8 + 15,8 + 12,8 = 45,4$

$16 + 18,3 + 13 = 47,3$

Рабочее место 7
 Шифр 0968703

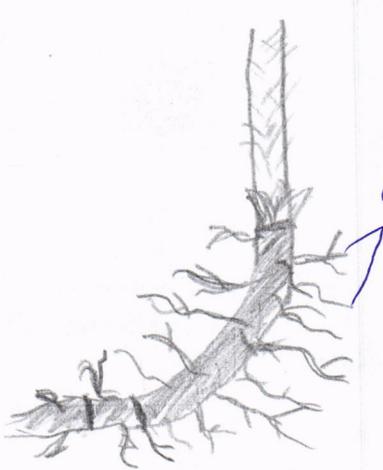
Итого _____ баллов

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

Морфологическое описание и систематическое положение растения (мах. 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.

$\Sigma 16,8$

<p>1. Жизненная форма растения (1 балл) Желательно указать автора системы ЖФ.</p>	<p><i>Травянистое.</i></p> <p align="right"><i>1,5</i></p>
<p>2. Структура подземных органов</p>	
<p>а) тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p>А. _____</p> <p align="right"><i>0,5</i></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>	<p><i>корень над землей, ползучий, стебель приподнимающийся</i></p>  <p><i>отсутств.</i></p> <p><i>отсутств.</i></p> <p><i>отсутств.</i></p> <p><i>отсутств.</i></p> <p align="right"><i>2,5</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 названы, но не нарисованы – 0 баллов.

3. Тип листорасположения (0,5 балла)	очередной 0,58
4. Структура листа срединной формации (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования (вписать слово).	А. Черешковый <u>Сидячий</u> Б. Есть <u>Нет</u> В. Простой <u>Сложный</u> Г. <u>сетчатое</u> 25
5. Структура соцветия (1 балл)	корзинка с трубчатymi цветками 15
6. Формула цветка (4 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	$\underbrace{K}_{(5)} \underbrace{T}_{(5)} \overline{P}_2$ 48
7. Предполагаемый способ опыления, исходя из структуры цветка. (1 балл)	насекомыми 15
8. Тип плода, исходя из структуры гинецея (пестика), цветка и положения объекта в системе цветковых растений. (0,5 балла)	семянка 0,58
9. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (0,5 балла)	1. <u>Много</u> 2. 4 3. 1
10. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антitez) (4,5 балла) <i>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</i>	Семейство: <u>астровое (ложноцвет.)</u> + № <u>1, +, 2</u> <hr/> Род: <u>Полынолистник</u> + № <u>1, +, 2</u> <hr/> Вид: <u>Полынолистник азиатский</u> № <u>2, +</u> + 4,08

Шифр

0968703

Рабочее место №

15,8
18,3

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

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (маж. 20 баллов)

Задание 1. Рассмотрите объект №1.

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

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

Прогнатический (ротовые части обращены вперёд)	Гипогнатический (ротовые части направлены вниз)	Опистогнатический (ротовые части обращены назад)
	да	

1,5

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

	Имеются ли у объекта	Используются ли для полёта
Передние крылья	да 0,2	да 0
Задние крылья	да 0,2	да 0,3

0,76

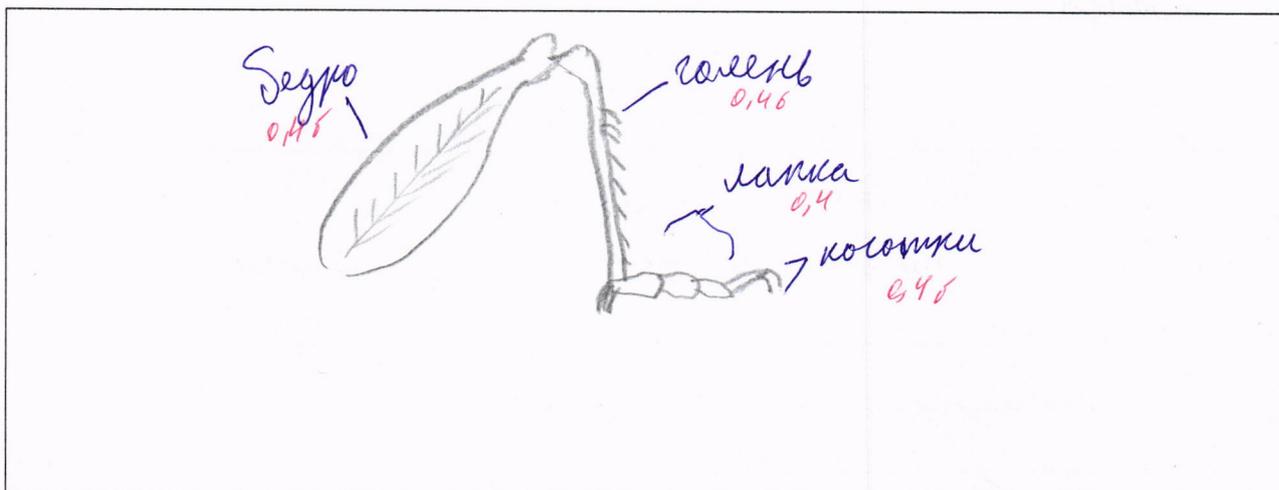
1г. Назовите функциональный тип грудных конечностей:.....(1.5 балла)

Пара конечностей груди	передняя	средняя	задняя
Функциональный тип	ходильное 0,5	ходильное 0,5	пролапательное 0,5

1,5

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

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



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

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

животное → многоклеточное → двустороннее →

1,50 накапное → трехслойное (1.5 балла)

0,50 1з. Среда обитания: наземно-воздушная (0.5 балла)

1и. Место в пищевой цепи (трофический уровень):

10 консумент 1 порядка (1 балл)

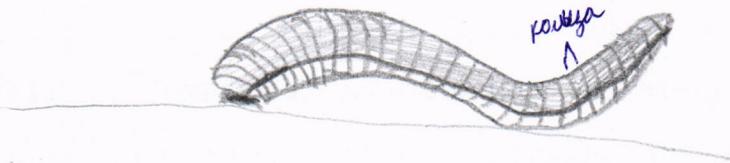
Задание 2.

1,50 2а. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте его (карандашом).....(1.5 балла)

1,50 Подпишите на рисунке (ручкой) признаки, по которым вы определили тип и класс кольчатое черви, неребристые черви.....(1.5 балла)

10 2б. Техника рисования: композиция, чёткость, аккуратность.....(1 балл)

Рисуйте в этом прямоугольнике



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

0,50 Объект №2 относится к типу кольчатое черви (0.5 балла),

так как: имеет тело разделено на сегменты

20 кольца

(2 балла)

0,50 Объект №2 относится к классу неребристые черви (0.5 балла),

так как: не имеет щетины, кожа складчатая

(2 балла)

Рабочее место 4
Шифр 0968703

12+1

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)

3

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
5	эпителиальная ткань 2	клетки тесно лежат друг другу, почти не видно межклеточное вещество. 1+1
15	нервная ткань —	у клеток наблюдаются длинные — аксоны и короткие — дендриты. —

Задание 2. Цитология. (4 балла)

3,5

Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
микромикрофотография	митохондрии	Синтез АТФ (энергетическая)
—	2	1,5

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

5,5

№ 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	Верхняя челюсть	<input checked="" type="checkbox"/> Непарная кость <input type="checkbox"/> Правая кость <input type="checkbox"/> Левая кость	X
2	Копытная запястная	<input checked="" type="checkbox"/> Непарная кость <input type="checkbox"/> Правая кость <input type="checkbox"/> Левая кость	X
3	Малая берцовая локтевая	<input type="checkbox"/> Непарная кость <input checked="" type="checkbox"/> Правая кость <input type="checkbox"/> Левая кость	Т.к. область колена направлена в противоположную сторону
4	Большая берцовая	<input type="checkbox"/> Непарная кость <input type="checkbox"/> Правая кость <input checked="" type="checkbox"/> Левая кость	Т.к. зубчик, в нижней стороне кости, направлен вправо.