

Фамилия Беляева Е.Н. 9 класс

Шифр Б(9)-02

Имя \_\_\_\_\_  
 Район \_\_\_\_\_  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Шифр \_\_\_\_\_

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

на задания теоретического тура регионального этапа  
**XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год**  
**9 классы [макс. 116 баллов] ВАРИАНТ 1**

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

**Задание 1. макс. 30 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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
7		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	<input checked="" type="checkbox"/>			
9				<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
11		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

№	а	б	в	г
19	<input checked="" type="checkbox"/>			
20	<input checked="" type="checkbox"/>			
21				<input checked="" type="checkbox"/>
22			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
23	<input checked="" type="checkbox"/>			
24	<input checked="" type="checkbox"/>			

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

168

**Задание 2. макс. 65 баллов**

№	?	а	б	в	г	д
1	в			<input checked="" type="checkbox"/>		
1	н	<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
7	в	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
7	н	<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
13	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	н	<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
19	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	н	<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
25	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	н	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

36,50

**Задание 3. макс. 21 балл**

**1. макс. 4 балла**

Гриб	1	2	3	4	5	6	7	8
А		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Б	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 2,50

**2. макс. 5,5 баллов**

Н.рис.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Б		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 4,50

**3. макс. 3 балла**

Раст-е	1	2	3	4	5	6
А				<input checked="" type="checkbox"/>		
Б	<input checked="" type="checkbox"/>					
В						<input checked="" type="checkbox"/>
Г						
Д						
Е	<input checked="" type="checkbox"/>					

(по 0,5 б.) = 0,50 + 10

11,5

10,50

**4. макс. 3,5 балла**

Стадия	1	2	3	4	5	6	7
А			<input checked="" type="checkbox"/>				
Б							<input checked="" type="checkbox"/>
В							
Г	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 2,50

**5. макс. 2,5 балла**

Силуэт	1	2	3	4	5
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.) = 0,50

**6. макс. 2,5 балла**

Пор-к сосуда	1	2	3	4	5
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.) = 0,50

Итого: 63,50 + 10 = 73,50

В соответствии с решением, 5 ПК

Исправлено  
 Веринь

Проверили:

*Решение*

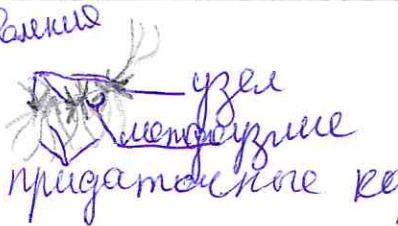
Фамилия Беляева Е. Н. 9 класс  
 Имя \_\_\_\_\_  
 Район \_\_\_\_\_  
 Шифр \_\_\_\_\_

Шифр Б(9)-02  
 Рабочее место 13  
 Итого 15,5 баллов

**Задания**  
**практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской**  
**олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год.**  
**9 класс**




**Морфологическое описание и систематическое положение растения (маж. 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. <b>Жизненная форма растения</b> (1 балл)</p> <p><i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><u>трава (по Серебрякову)</u></p> <p align="right"><b>05.</b></p>
<p align="center"><b>2. Структура подземных органов</b></p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p><u>укороченное корневище</u></p> <p align="right"><b>15.</b></p>
<p>2.2. Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>а) боковые корни; <b>1</b></p> <p>б) придаточные корни; <b>1</b></p> <p>в) корни, выполняющие запасающую функцию; <b>1</b></p> <p>г) почки возобновления <b>1</b></p> <p align="center"><b>45.</b></p>	<p><i>почки возобновления</i></p>  <p><i>узлы</i> <i>интеркалярные меристемы</i> <i>придаточные корни</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)	очередное + <span style="float: right;">2,5б.</span>		
4. Структура листа срединной формации (нужное обвести): (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования (вписать слово).	А) <u>Черешковый</u> + Сидячий		
	Б) <u>Есть</u> + Нет		
	В) Простой <u>Сложный</u> +		
	Г) <u>Сетчатое</u> +		2б.
5. Формула цветка (4 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	♂ ♀ $C_{(5)} C_{(1+2)} A_{(9)+1} \bar{G}_1$ <span style="float: right;">4б.</span>		
6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия.			
(2 балла) <span style="color: red;">1,5б.</span>	1. <u>лепесток (парус)</u> +	2. <u>околоцветник</u> +	3. <u>подпестик</u> +
7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл) <span style="color: red;">1б.</span>	а) <u>Много</u> +	б) 4	в) 1
8. 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>Бобовые</u> + № <u>1 → 38 → 43 → 85 → 86 → 88 → 98 → 111 → 112 → 119 → 191 → 192 → 194</u>  Род: <u>Львенец</u> - № <u>1, 4, 12, 17, 20, 23,</u>  Вид: <u>Львенец крупноголовый или многоцветный</u> - № <u>1 вид в роде</u>		

Фамилия Белыева Е.Н. 9 класс  
Имя \_\_\_\_\_  
Район \_\_\_\_\_  
Школа \_\_\_\_\_  
Шифр \_\_\_\_\_

Шифр Б(9)-02

Рабочее место № 4

### Задания

практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

### ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (максимум 20 баллов)

**ОБОРУДОВАНИЕ:** стереомикроскоп или штативная лупа, настольная лампа (при отсутствии встроенного осветителя в увеличительном приборе), чашка Петри, препаровальные иглы (2 шт.), пинцет, скальпель, бритвенное лезвие, предметное стекло (2 шт), глицерин (в капельнице или в стаканчике с пипеткой), салфетки бумажные или фильтровальная бумага.

**Задание 1.** Изучение внешнего строения насекомого. Рассмотрите объект №1, используя увеличительный прибор (стереомикроскоп или бинокулярную лупу).

Опишите внешнее строение животного в таблице.....(всего: 3.5 балла)

Признак	Описание	
Тип ротового аппарата (1 балл)	<u>грызущий</u>	1,0
Число пар крыльев (0.5 балла)	<u>2 пара перепончатых крыльев</u>	0,5
Особенности строения крыльев (1 балл)	<u>Обе пары крыльев одинаковые, перепончатые</u>	0,5
Особенности строения и функции ног (1 балл)	<u><del>3 пара ног</del> <del>бегательная</del> Ноги являются бегательными, то есть предназначены для бега</u>	1,0

**Задание 2.** Определение систематической принадлежности животного.

На основании описанных в предыдущем задании признаков насекомое (объект №1) можно отнести к отряду (впишите название отряда)... тараканообразные (1 балл) 1,0

...и поэтому предположить, что оно обладает типом развития (впишите): полным типом развития (1 балл) 0

**Задание 3.** Препарирование ротового аппарата насекомого (объект №1).....(4 балла)

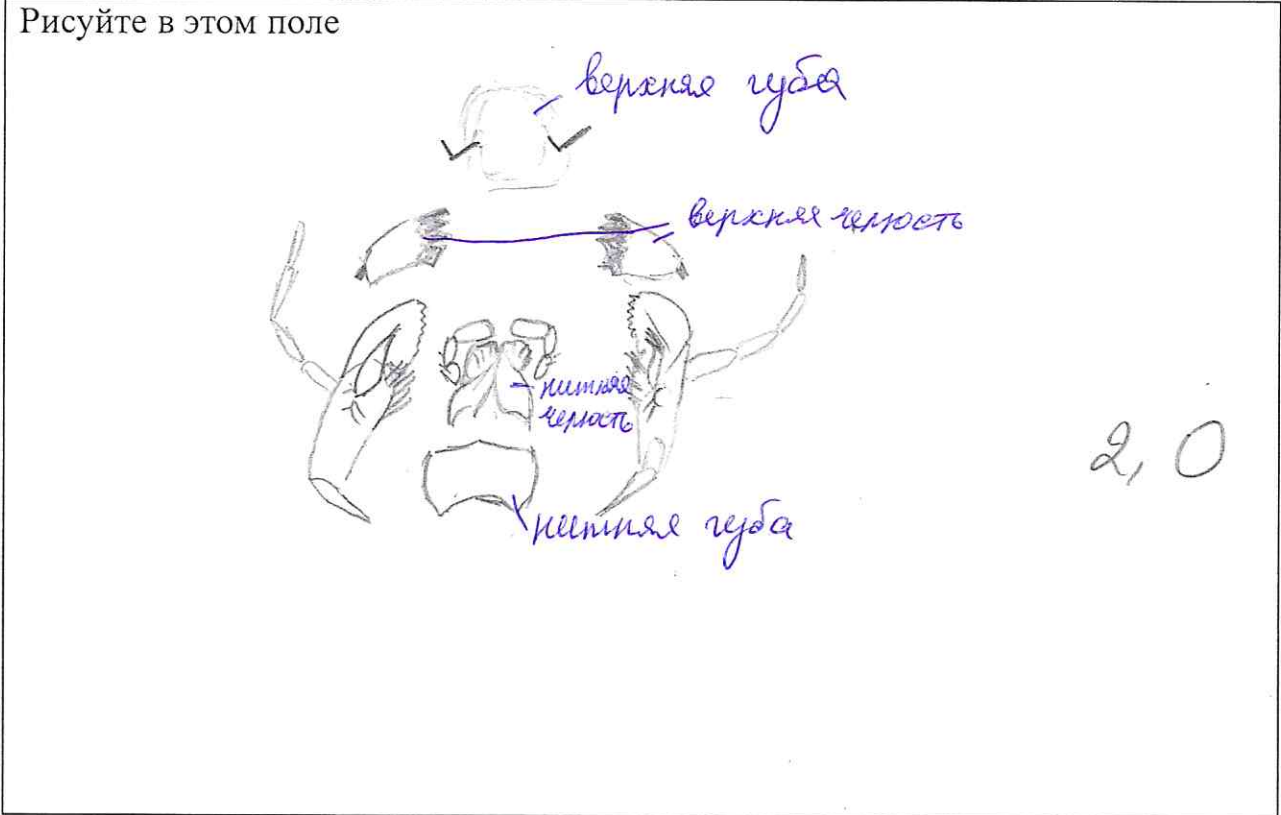
**Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! Ход работы:** 2

1. Нанесите на чистое предметное стекло небольшие капли глицерина.
2. Расположите объект №1 в чашке Петри или на предметном стекле. Отделите голову насекомого при помощи скальпеля или бритвенного лезвия.
3. Поверните голову насекомого ротовым аппаратом вверх и придерживайте её одной препаровальной иглой. С помощью второй препаровальной иглы и пинцета отделите поочередно части ротового аппарата.



4. По мере препаровки раскладывайте отделённые ротовые части в капельки глицерина на заранее подготовленном предметном стекле. Следите, чтобы части ротового аппарата были разложены на препарате по порядку, в соответствии с их расположением на голове насекомого. *Подняв руку, пригласите преподавателя для оценки препарата.*

**Задание 4.** Изучение строения ротового аппарата насекомого. Зарисуйте (карандашом) части ротового аппарата объекта №1....(2 балла) *2*  
 Подпишите на рисунке (ручкой) название каждой части ротового аппарата .....(2 балла)



**Задание 5.** Определение систематической принадлежности и среды обитания животного (объект №2). Рассмотрите животное, при необходимости воспользуйтесь увеличительным прибором. Назовите или опишите свойственные данному организму:

а) тип симметрии двухсторонняя (0,5 балла) *0,5*

б) строение и состав покровов тела: шелковая оболочка

кутикула (1 балл) *0,0*

в) органы газообмена: поверхность тела (1 балл) *0,0*

г) органы передвижения: отсутствуют (1 балл) *0,0*

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного органогенная (1 балл) *0,5*

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу Классические черви (1 балл) *0*

Объект №2 относится к классу сосальщики (1 балл) *1*

Фамилия Беляева Е.Н. 9 класс  
 Имя \_\_\_\_\_  
 Регион \_\_\_\_\_  
 Шифр \_\_\_\_\_

Шифр Б/9) - 02  
 Рабочее место 8 (Вар. 5)

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**


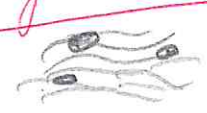
на задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

**БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Задание 1. Цитология. (3 балла)**

Метод получения микрофотографии	— 0
Название структуры	<del>клетки</del> рибосомы и полирибосомы 0

**Задание 2. Гистология. (8 баллов)**

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
КЗ119	Жировая ткань —  это шестовидная пемфа → пемфа — змевый эпителий 0	Маленькие клетки, которые окружают вещество, межклеточная в-ва в среднем кол-ве —   0,5
С1925	плотная соединительная ткань есть в мочевоом пузыре (стенка) есть и соединительная тк. — рыхлая 0,25	мало межклеточного вещества, клетки лежат близко к друг другу в виде волокон — но это обоснование не соединительной ткани этого органа  0

Исчерпывающе 0,25 б.



**Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)**

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	Копытный сустав 1,0	Плечевое сустав 1,0
3.2.	Отметьте знаком «X» правильный ответ	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input checked="" type="radio"/> правый —	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input checked="" type="radio"/> правый —
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	А: Бедренная 0,5	В: —
		Б: Большая берцовая 0,5	Г: —
			Д: Лопатка 0,5
3.4.	Знаками «+» и «-» укажите, в работе каких суставов (№1 и/или №2, либо ни одного из них) принимают участие изображенные в задании мышцы (Е-Н). <b>Знак «+»</b> означает, что мышца <b>принимает</b> участие в работе сустава; <b>знак «-»</b> означает, что мышца <b>НЕ принимает</b> участие в работе сустава.		
	Е	+ 0,25	- 0,25
	Ж	+ 0,25	- 0,25
	З	- 0,25	-
	И	+ —	- —
	К	- 0,25	+ 0,25
	Л	+ 0,25	- 0,25
	М	<del>+</del> - 0,25	- 0,25
	Н	- 0,25	- 0,25

Σ 6,75