

Фамилия АМИТРИЕВО А.Н. 9 класс
 Имя _____
 Район _____
 Класс _____
 Шифр _____

Шифр 5(9)-05

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	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			7			<input checked="" type="checkbox"/>		13		<input checked="" type="checkbox"/>			19	<input checked="" type="checkbox"/>				25		<input checked="" type="checkbox"/>		
2			<input checked="" type="checkbox"/>		8	<input checked="" type="checkbox"/>				14	<input checked="" type="checkbox"/>				20		<input checked="" type="checkbox"/>			26				<input checked="" type="checkbox"/>
3			<input checked="" type="checkbox"/>		9				<input checked="" type="checkbox"/>	15			<input checked="" type="checkbox"/>		21		<input checked="" type="checkbox"/>			27			<input checked="" type="checkbox"/>	
4				<input checked="" type="checkbox"/>	10		<input checked="" type="checkbox"/>			16			<input checked="" type="checkbox"/>		22				<input checked="" type="checkbox"/>	28		<input checked="" type="checkbox"/>		
5					11			<input checked="" type="checkbox"/>		17			<input checked="" type="checkbox"/>		23		<input checked="" type="checkbox"/>			29				<input checked="" type="checkbox"/>
6			<input checked="" type="checkbox"/>		12	<input checked="" type="checkbox"/>				18			<input checked="" type="checkbox"/>		24	<input checked="" type="checkbox"/>				30	<input checked="" type="checkbox"/>			

175

Задание 2. макс. 65 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			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		13	в	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			19	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		25	в	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	в						8	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		14	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		20	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		26	в	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	в						9	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		15	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		21	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								
4	в						10	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		16	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		22	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								
5	в						11	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		17	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		23	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								
6	в						12	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		18	в			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		24	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>								

45,55

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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Б	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		

(по 0,5 б.) = 3
15

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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Б											

(по 0,5 б.) = 50

3. макс. 3 балла

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

(по 0,5 б.) = 16

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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 2,58

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					
Д					<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 05

6. макс. 2,5 балла

Пор-к	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.) = 0,58

Итого:

74,58 (74,5)

исправлено по верной

Проверили:

Розина

Фамилия Дмитриева Д. К. 9 класс
 Имя _____
 Регион _____
 Шифр _____

Шифр 5(9) - 05
 Рабочее место 3(3) - Вар. 3

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

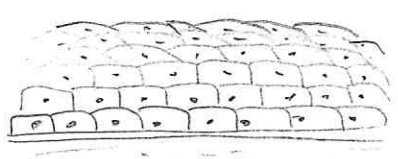
на задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Цитология. (3 балла)

Метод получения микрофотографии	Световая микроскопия —
Название структуры	Хромосома, (метасраза) 2

Задание 2. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
<u>С1923</u>	Нейроэпителиальный эпителий +	<p>Клетки лежат на базальной мембране, мало межклеточного вещества, ориентированы кривее по сосуду. (Сверху клетки свисают с базальной мембраны) Сверху клетки сильно уплощены</p> 
<u>С1936</u>	плотная соединительная ткань в поперечном разрезе ✓ плотная соединит. ткань. (срх - в попер. разрезе)	<p>В клетке находится не более 1-2 ядер, ткань не имеет валиков (эластины и коллагена) в большом количестве, между волокнами заметен ряд фибробластов. Нет поперечной исчерченности. Небольшое содержание межклеточного вещества.</p>

5/8

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	локтевой — (эллипсоидной)	тазобедренной — (шаровидной)
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 checked="" type="radio"/> левый (0,25) <input type="radio"/> правый
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	А: плечевая —	В: бедренная —
		Б: локтевая —	Г: подвздошная — (0,25)
			Д: седалищная —
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). Знак «+» означает, что мышца принимает участие в работе сустава; знак «-» означает, что мышца НЕ принимает участие в работе сустава.		
	Е	+ 0,25	- 0,25
	Ж	+ 0,25	- 0,25
	З	- 0,25	-
	И	+	-
	К	- 0,25	-
	Л	+ 0,25	- 0,25 (0,25)
	М	- 0,25	+
	Н	- 0,25	- 0,25

Σ 3,05. 2,75

Фамилия Дмитрцева Д.К. 9 класс
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр 5(9)-05

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)	прожущий 1
Число пар крыльев (0.5 балла)	две пары на 2 и 3 грудном сегментах 0.5
Особенности строения крыльев (1 балл)	первая пара (расширенная на 2 грудном сегменте) - жесткая, хитинизированная, но не видна вторая пара (расширенная на 3 грудном сегменте) - пыльная, имеет сосуды, предназначена для полета 1
Особенности строения и функции ног (1 балл)	блестящие, состоят из тазика, бедра, голени, и цевки, покрываются волосками, растут из членика на 1, 2, 3 грудном сегментах 3 пары ног 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)... жесткокрылые (1 балл) 0

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

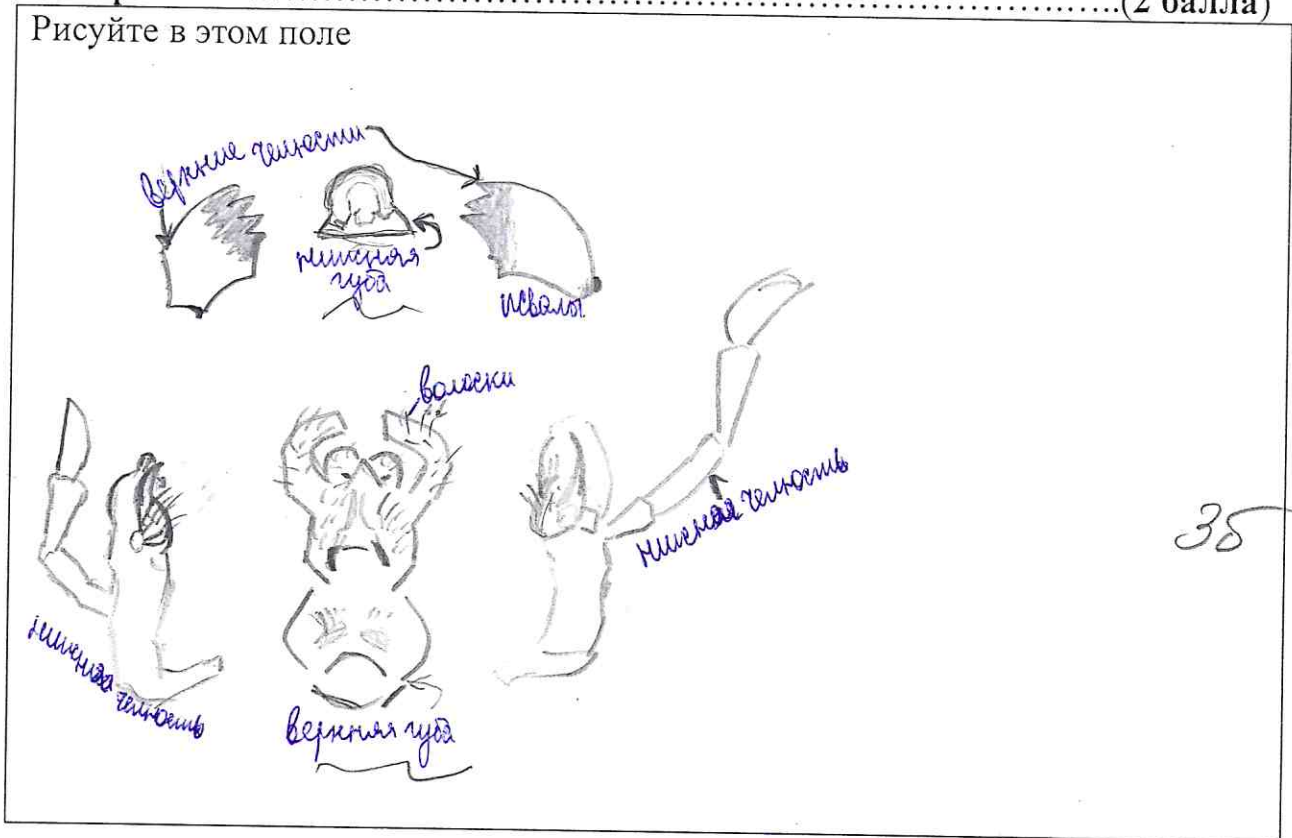
Задание 3. Препарирование ротового аппарата насекомого (объект №1).....(4 балла)

Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! *2,0* **Ход работы:**

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 бilateralной (0,5 балла) 0,5

б) строение и состав покровов тела: имеет поперечные и продольные мышечные, реснички, пропилы, волоски, покров не имеет, есть 2 присоски (1 балл) 0,5

в) органы газообмена: дыхательные щели (1 балл) 1,0

г) органы передвижения: передвижение благодаря сокращению мышц (1 балл) 1,0

д) среду обитания животного находят крылатых насекомых, обитают в основном в тропиках (1 балл) 1,0

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу членистоногие (1 балл) 1,0

Объект №2 относится к классу соединители или трихотермы (1 балл) 1,0

Фамилия Дмитриева Д. Н. 9 класс
 Имя _____
 Район _____
 Шифр _____

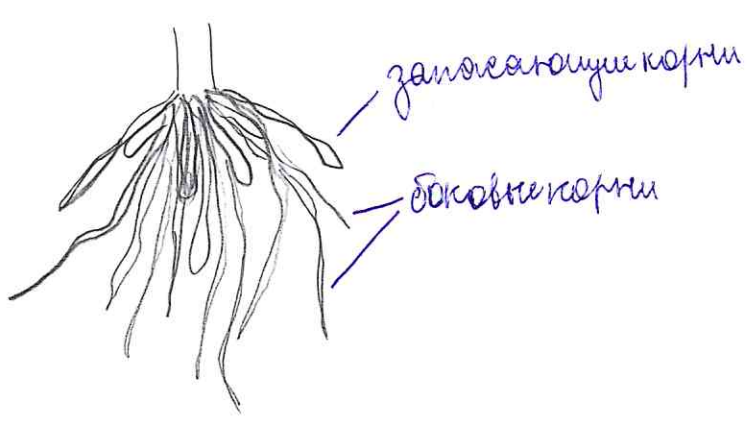
Шифр 5(9) - 05

Рабочее место 15
 Итого 15,5 баллов

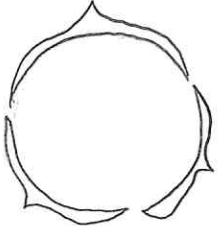

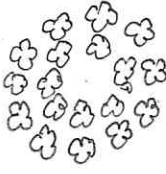

Задания
практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год.
9 класс

Морфологическое описание и систематическое положение растения (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) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><i>по Серебрякову: травянистое растение</i> <i>по Раункиеру: гемикриптофит -</i></p> <p align="right"><i>0б.</i></p>
<p align="center">2. Структура подземных органов</p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p><i>корневичье -</i></p> <p align="right"><i>0б.</i></p>
<p>2.2. Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>а) боковые корни; <i>0</i></p> <p>б) придаточные корни; <i>0</i></p> <p>в) корни, выполняющие запасную функцию; <i>1б</i></p> <p>г) почки возобновления; <i>1б.</i></p> <p align="center"><i>2б.</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)	Супротивное — 0,5.			
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) Черешковый ⁺ Сидячий Б) Есть Нет ⁺ В) Простой ⁺ Сложный Г) Сетчатое ⁺ 2,5.			
5. Формула цветка (4 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	$O^* K_{(2)} C_{(3)} C_{(6+6)} A_{(9)} \overline{G}_{(5)}$ 4,5.			
6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия. (2 балла) 2,5.	 1. Чашелистик ⁺	 2. лепесток ⁺	 3. тычинки (андроцей) ⁺	 4. пестик (гинецей) ⁺
7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл) 1,5.	а) Много ⁺ 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>Лютиковые (Ranunculaceae)</u> + № 1 → 38(1) → 43(38) → 85(43) → 86(85) → 88(86) → 98(88) → 99(98) → 100(99) → 102(100) → 103(102) → 104(103) → 105(104) Род: <u>Чистяк</u> № 1 → 6(1) → 10(6) → 16(10) → 15 + Вид: <u>Чистяк весенний</u> + № (15 → Чистяк весенний)			
4,5,5.				