

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

Шифр 0/02 09A

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**  
 на задания теоретического тура регионального этапа  
**XXXVI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2019-20 уч. год**  
**9 классы [макс. 115 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		X			7			X		13			X		19	X				25	X			
2				X	8	X				14				X	20			X		26	X			
3				X	9	X				15			X	X	21	X				27			X	
4	X		X		10	X				16	X				22		X			28			X	
5	X				11				X	17			X		23			X		29				X
6		X			12				X	18	X				24	X				30	X			

**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	X	X		X	7		в	X	X	X	X	13		в				X	19		в				X	25		в	X	X	X	X
2		в	X	X		X	8		в		X	X	X	14		в				X	20		в				X	26		в	X	X	X	X
3		в	X	X	X		9		в	X	X	X	X	15		в	X	X		X	21		в	X		X		27		в	X	X	X	X
4		в	X	X	X	X	10		в	X	X	X	X	16		в	X		X	X	22		в	X	X	X	X	28		в	X	X	X	X
5		в	X	X	X	X	11		в	X	X	X	X	17		в	X	X	X	X	23		в				X	29		в	X	X	X	X
6		в	X	X	X	X	12		в					18		в				X	24		в	X	X	X	X							

**Задание 3. макс. 20 баллов**

**1. макс. 6 баллов**

Ст-ра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Семейство	А	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Б		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(по 0,5 б.) = 2

**2. макс. 4 балла**

Рис.	1	2	3	4
Ст-ра	А	X		
	Б		X	
Вид	В		X	
	Г	X		
	Д	X		
	Е		X	
	Ж		X	
	З	X		

(по 0,5 б.) = 2

**3. макс. 4 балла**

Отв-ие	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	А		X					X
	Б	X		X		X	X	
	В	X			X			

(по 0,5 б.) = 9,5

**4. макс. 3 балла**

Группа	1	2	3	4	5	6
Схема строения	А					
	Б					
	В					
	Г					
	Д					

(по 0,5 б.) = X

**5. макс. 3 балла**

Об-ие	1	2	3	4	5	6
Структура	А				X	
	Б					
	В					
	Г					X
	Д	X				
	Е		X			
	Ж		X			
	З			X		
И				X		

(по 0,5 б.) = 2

Итого:

теор    пр    итог

Проверили: *Башурова* теор. 40 бал. + 26,5 = 66,5

*Ушанова* (теор - 40 бал. + 26,5 = 66,5)

практ -

25,5

Всего баллов: \_\_\_\_\_

Шифр 01 02 09 0  
Рабочее место № \_\_\_\_\_

### ЛИСТ ОТВЕТОВ

практического тура регионального этапа XXXVI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2019-20 уч. год. 9 класс

### ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (максимум 20 баллов)

**Часть 1.** Изучение внешнего строения и определение систематического положения насекомого (объект №1). (3)

**Задание 1.** Тип усиков (впишите цифру, пользуясь кодом на Рис. 1):

+

(Оценка: 1/1)

**Задание 2.** Тип ротового аппарата (впишите):

(Оценка: 1/1)

**Задание 3.** Тип крыльев (впишите в таблицу цифры кода):

Передние крылья	Задние крылья
<i>Жилые 356.</i>	<i>Отсутствуют</i>

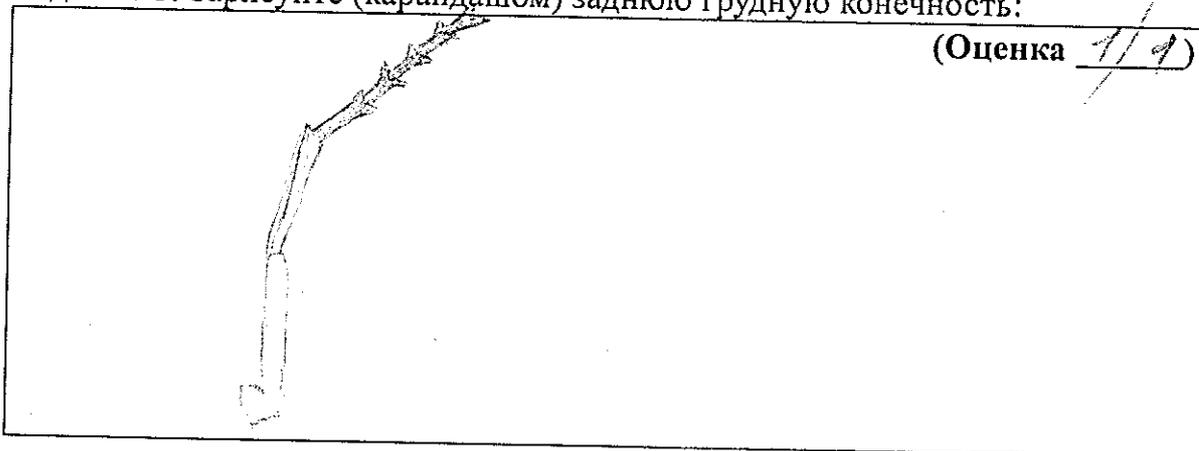
(Оценка: 1/1)

**Задание 4.** Типы грудных конечностей насекомого (впишите в ячейки таблицы).

Первая пара	Вторая пара	Третья пара

(Оценка: 0/0)

**Задание 5.** Зарисуйте (карандашом) заднюю грудную конечность:



На рисунке подпишите отделы конечности и раскрасьте каждый отдел своим определённым цветом, пользуясь набором цветных карандашей.

**Задание 6.** Насекомое относится к отряду (впишите название отряда):

Двукрылые

(Оценка: 0/0)

Стадия куколки у этого насекомого (впишите «есть» или «нет»):

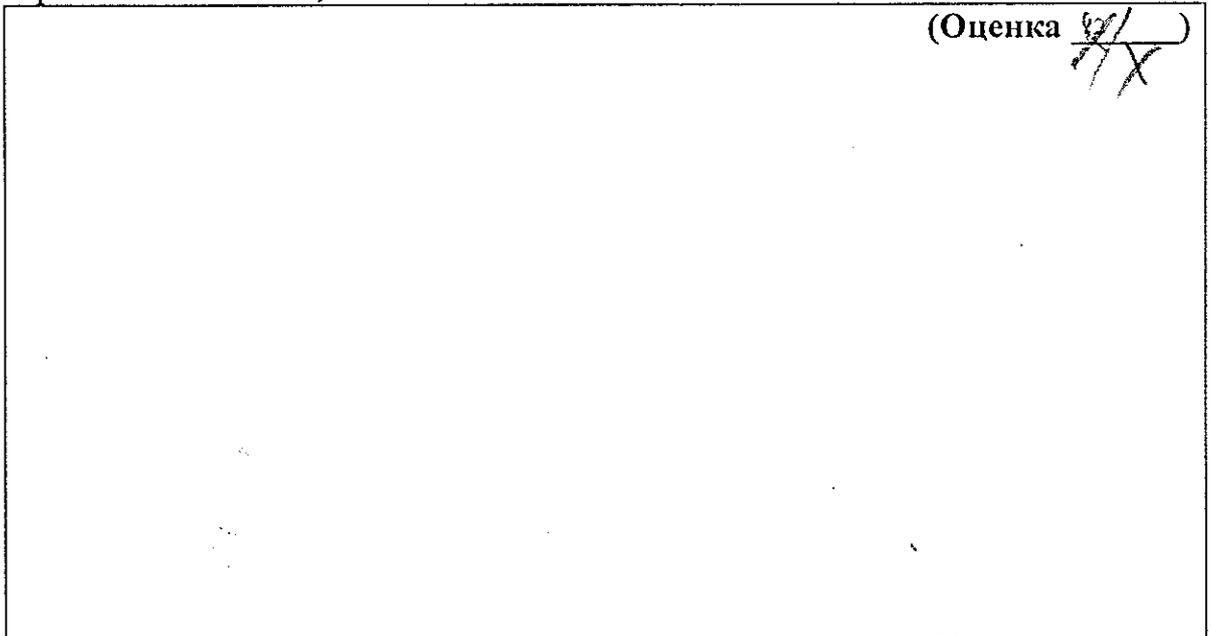
Нет

(Оценка: 0/0)

**Часть 2.** Определение систематической принадлежности животного (объект №2).

**Задание 7.** Нарисуйте животное, подпишите на рисунке особенности строения животного, использованные в обосновании ответа в Задании 8.

(Оценка 0/0)



**Задание 8.**

Объект №2 относится к типу X. (Оценка 1)

Обоснование: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Оценка X)

Объект №2 относится к классу двусторонне. (Оценка 1)/1

Обоснование: Все стороны.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Оценка 1)

1/1

Фамилия \_\_\_\_\_  
 Имя \_\_\_\_\_  
 Район \_\_\_\_\_  
 Шифр \_\_\_\_\_

Шифр 0102099

Рабочее место \_\_\_\_\_

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

на задания практического тура регионального этапа XXXVI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2019-20 уч. год. 9 класс

**БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (вариант 1)**

(11)

**Задание 1. Цитология. (6 баллов)**

Фотография	Метод получения микрофотографии	Названия представленных структур	Функции данных структур в клетке
А	X	X	X
Б	С помощью микроскопия +	Поперечный срез костного мозга. -	<del>Костный мозг</del> <del>Костный мозг</del> <del>Костный мозг</del> <del>Костный мозг</del> Костные клетки в плазматических клетках. 0

0102049

**Задание 2. Гистология. (10 баллов)**

Номер препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1 (4)	Ткань мышечная.  3 / 3	Тонко мышечная эпителем. Механические и соединительные клетки  2 / 2
2 (1)	Костная ткань.  3 / 3	Твердое межклеточное вещество Костные клетки и пластинки  2 / 2

10

**Задание 3. Анатомия человека. (4 балла)**

Название кости	Отметьте знаком «X» правильный ответ	Почему Вы считаете, что данная кость ПРАВАЯ, или ЛЕВАЯ? <b>ВНИМАНИЕ!</b> Если кость НЕПАРНАЯ, поставьте знак «X»
Резец	<input type="radio"/> Непарная кость  <input checked="" type="radio"/> Правая кость  <input type="radio"/> Левая кость	Край закруглен вверх.  0

0/0

Рабочее место \_\_\_\_\_  
Шифр 01.02.020

Итого \_\_\_\_\_ баллов

**Задания**

**практического тура регионального этапа XXXVI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2019-20 уч. год.**

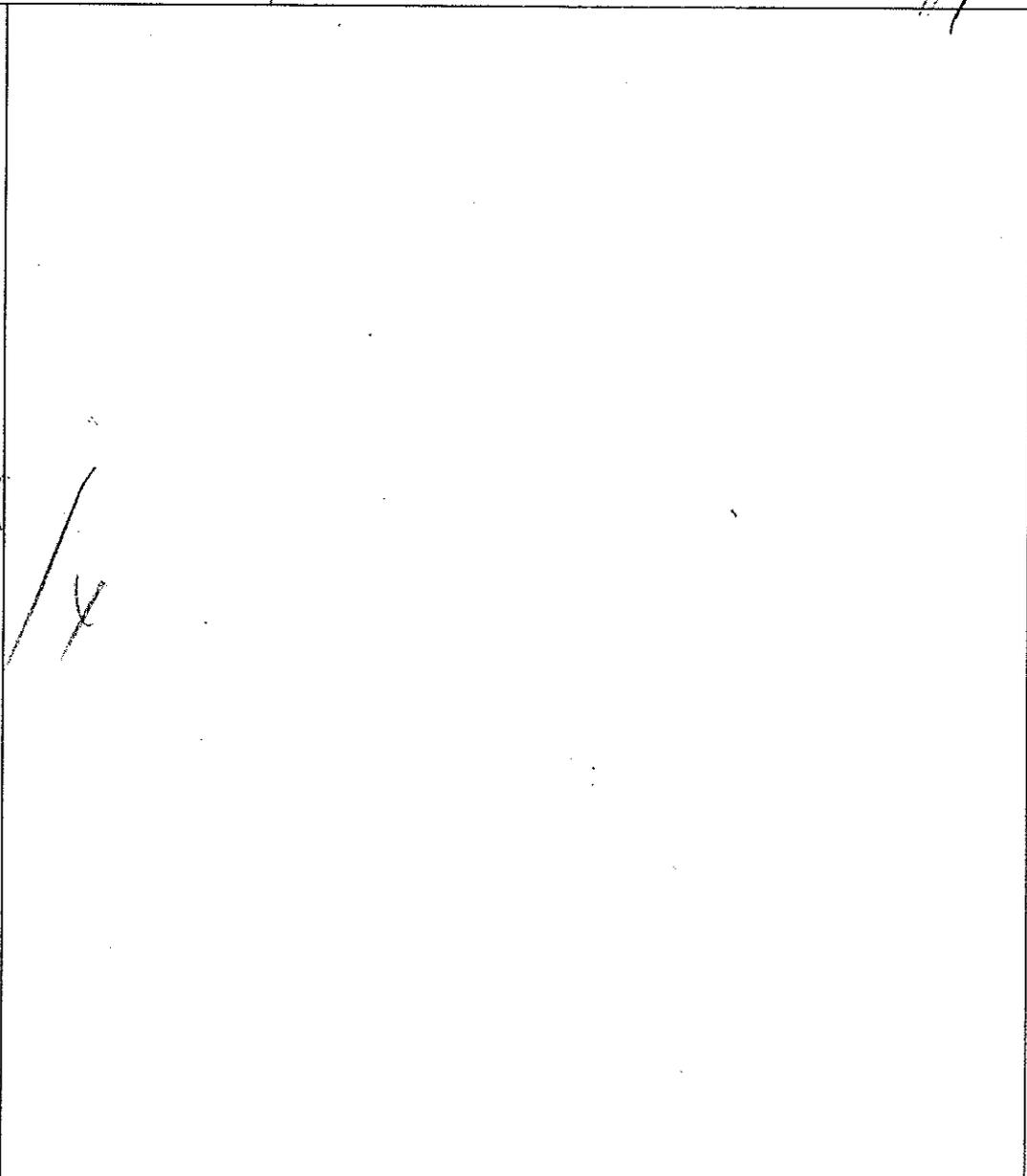
**9 класс**

**(вариант 1)**

*(1.8) (9.5)*

**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.

1. <b>Жизненная форма растения</b> (1 балл) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i>	<i>1 / 1</i> <i>Многолетнее травянистое р-е</i>
<b>2. Структура подземных органов</b>	
2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)	<i>Личейца (уменьшенное подземное побег)</i> <i>1 / 1</i>
2.2 Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, в случае их наличия (4 балла) а) боковые корни; б) придаточные корни; в) главный корень (развивающийся из зародышевого). г) почки возобновления	

**Внимание!** Проверяется только корректность изображения и обозначения структур на схеме! За каждую правильно нарисованную и обозначенную структуру, если она действительно имеется у объекта – 1 балл, за отсутствие на рисунке структур, отсутствующих у объекта – 0 баллов. Если структура только названа, но не нарисована – 0 баллов.

3. Тип листорасположения (0,5 балла)	
<p>4. Структура листа срединной формации (нужное обвести): (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) Черешковый <u>Сидячий</u> +</p> <p>Б) Есть <u>Нет</u> +</p> <p>В) <u>Простой</u> + Сложный</p> <p>Г) <u>Параллельное</u> жилкование +</p> <p style="text-align: right;">2/2</p>
<p>5. Формула цветка (4 балла)</p> <p><i>Используйте стандартные символы для обозначений</i></p>	<p>* <math>P_{3+3} A_{3+3} \bar{G}(3)</math> 4/4</p>
<p>6. Структура гинецея (3 балла)</p> <p>Отпрепарируйте гинецей (совокупность плодолистиков, пестик, пестики) цветка. Зарисуйте схему внешнего строения гинецея, внутреннего строения завязи и подпишите не менее шести структур.</p>	<p style="text-align: center;">X /X</p>
<p>7. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антitez) (4,5 балла)</p> <p><i>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</i></p>	<p>Семейство: <u>Многочетные губчатые</u> — 10</p> <p>№ _____</p> <p>Род: <u>Линейные</u> — 10</p> <p>№ _____</p> <p>Вид: <u>Гипюльчан.</u> + / +</p> <p>№ _____</p> <p style="text-align: center;">115 / 115</p>