

Шифр: 9-22

Всероссийская олимпиада школьников  
Региональный этап

по биологии

2019/2020

Ленинградская область

Район Всеволожский

Школа МОБУ СОШ ЦО "Кудрово"

Класс 9.3

ФИО Жеребцова Марианна

Михайловна

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

Шифр 9-22

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

**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		<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"/>	13	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"/>	25	в	<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"/>	8	в		<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"/>	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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	в		<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"/>	15	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22	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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	в		<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"/>	23	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
6	в		<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"/>	18	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	24	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									

**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	<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		<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"/>

(по 0,5 б.) = \_\_\_\_\_

**2. макс. 4 балла**

Рис.	1	2	3	4
Стр-ра	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"/>
	Е		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ж	<input checked="" type="checkbox"/>		
З			<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = \_\_\_\_\_

**3. макс. 4 балла**

Отв-ие	1	2	3	4	5	6	7	8
Функции	А			<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	В		<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.) = \_\_\_\_\_

**4. макс. 3 балла**

Группа	1	2	3	4	5	6
Схема строения	А				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б			<input checked="" type="checkbox"/>		
	В				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Г	<input checked="" type="checkbox"/>				
Д		<input checked="" type="checkbox"/>				

(по 0,5 б.) = \_\_\_\_\_

**5. макс. 3 балла**

Об-ие	1	2	3	4	5	6
Структуры	А				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Б					
	В		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Г					
	Д	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Е			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Ж					<input checked="" type="checkbox"/>
	З				<input checked="" type="checkbox"/>	
И						

(по 0,5 б.) = \_\_\_\_\_

**Итого:**  
 64,5 + 0 = 64,5

**Проверили:**  

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

Шифр 9-22

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)

#### Задание 1. Цитология. (6 баллов)

Фотография	Метод получения микрофотографии	Названия представленных структур	Функции данных структур в клетке
А	Электронная микроскопия	Ядро клетки	Хранение (и защита) генетического материала (ДНК) в клетке. А также синтез РНК в ядрышке.
Б	Электронная микроскопия	шагкий ЭПС (ЭПР) (Эндоплазматический ретикулум)	ТРАНСПОРТ веществ в клетке

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

Номер препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1  ①	КРОВЬ адаптиры рыбы (соединительная ткань)	Много межклеточного вещества, клетки располагаются свободно. Клетки мелкие, красного (бордового) цвета, есть ядро, форма овальная
2  ⑥	Поперечно-полосатая мышечная ткань	Межклеточного вещества мало (почти нет). Клетки розового (бордового) цвета; со множественными ядрами.

**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»
Ключица	<input type="radio"/> Непарная кость  <input type="radio"/> Правая кость  <input checked="" type="radio"/> Левая кость	Левая, так как одним из концов она соединяется с плечевой костью, образуя плечевой сустав с плечевой костью.

Рабочее место 5  
Шифр 9-22

Итого 15,5 баллов

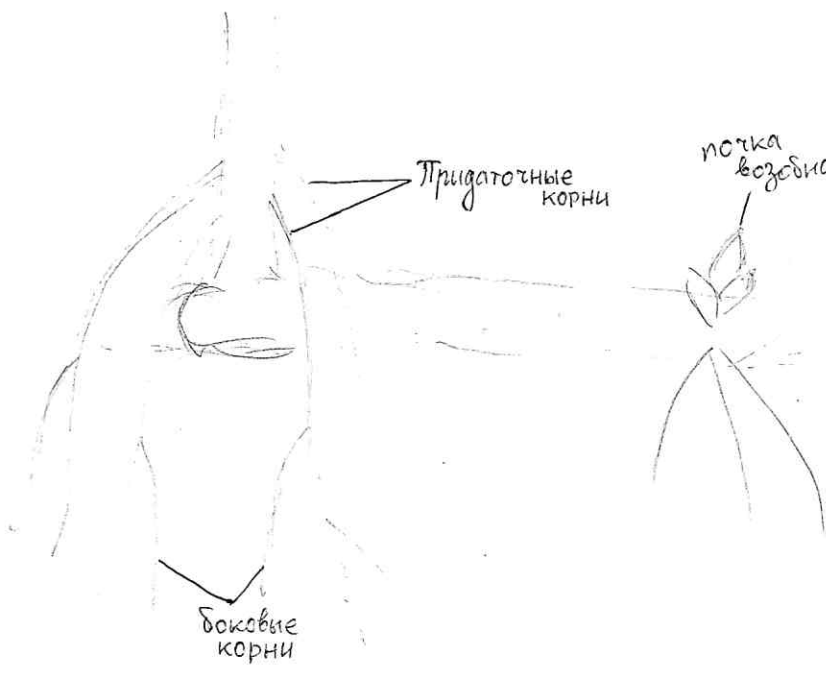
### Задания

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

9 класс (вариант 1)

### 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.

1. <b>Жизненная форма растения</b> (1 балл) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i>	Многолетник ТРАВЫ (по Серебрякову) Гемикриптофиты (по Раушиеру)
<b>2. Структура подземных органов</b>	
2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)	<u>КОРНЕВИЩЕ</u>
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 – 1 балл. Если структура только названа, но не нарисована – 0 баллов.

<p>3. Тип листорасположения (0,5 балла)</p>	<p>ОЧЕРЕДНОЕ</p>
<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) <u>Есть</u> Нет</p> <p>В) <u>Простой</u> Сложный</p> <p>Г) <u>дуговое</u></p>
<p>5. Формула цветка (4 балла)</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p>* O<sub>c</sub>, T П</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>7. 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: <del>Первоцветные (Primulaceae)</del> <sup>Ландышевые</sup> (Convallariaceae)</p> <p>№ <u>1, 7, 43, 48, 74, 87, 97, 98,</u></p> <p>Род: <u>Ландыш (Convallaria)</u></p> <p>№ <u>1, 2,</u></p> <p>Вид: <u>Л. Майский (C. majalis L.)</u></p> <p>№</p>

Всего баллов: 85

Шифр 9-22  
Рабочее место № 5.2

**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).

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

9

(Оценка: 05)

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

Грызущий

(Оценка: 05)

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

Передние крылья	Задние крылья
1	4

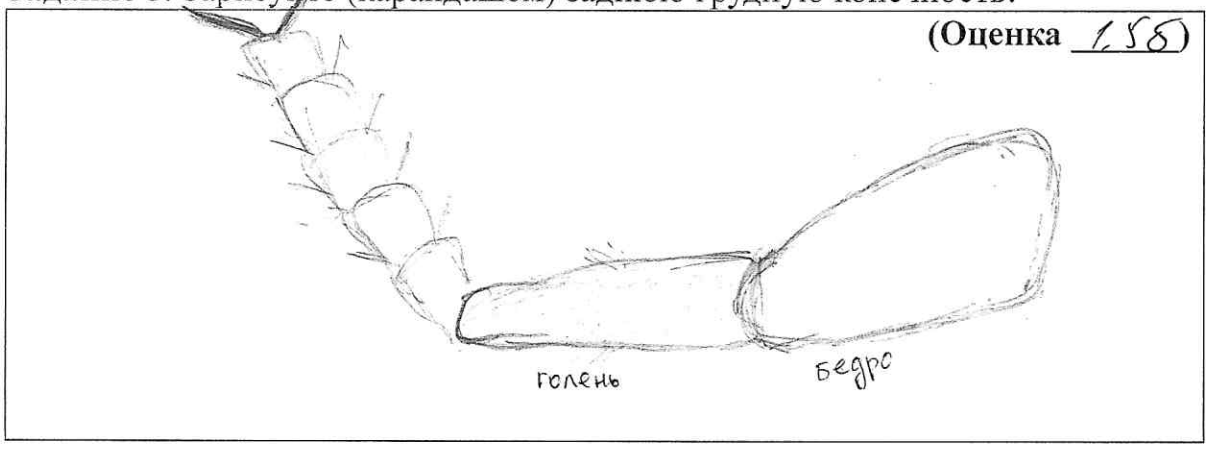
(Оценка: 15)

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

Первая пара	Вторая пара	Третья пара
хватательные	ходильные	ходильные

(Оценка: 15)

**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):

К  
Жесткокрылые

(Оценка: 0,55)

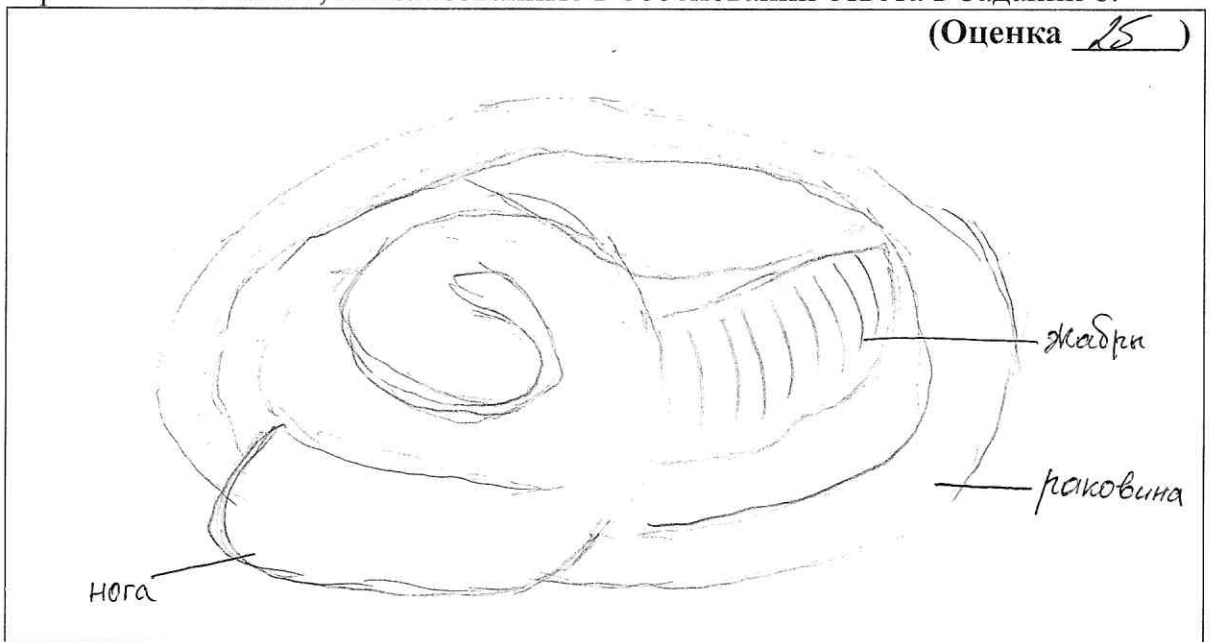
Стадия куколки у этого насекомого (впишите «есть» или «нет»):

Есть

(Оценка: 15)

**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.



Задание 8.

Объект №2 относится к типу Беспозвоночные. (Оценка 0,5)

Обоснование: Нет хорды, скелета;

(Оценка 0,5)

Объект №2 относится к классу Моллюски. (Оценка 0,5)

Обоснование: Орган передвижения — нога; Есть раковина (состоящая из 2х створок); нет симметрии; Орган дыхания — жабры

(Оценка 0,5)