

Шифр: А-5

Всероссийская олимпиада школьников  
Региональный этап

---

2018/2019

Ленинградская область

Район Сосновский Бор

Школа МБОУ СОШ №2

Класс 9

ФИО Васильев Павел

Владимир



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

Шифр A-5

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

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

**Задание 1. маx. 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"/>		
5			<input checked="" type="checkbox"/>	
6				<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"/>		
11			<input checked="" type="checkbox"/>	
12				<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"/>		
17			<input checked="" type="checkbox"/>	
18				<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"/>			
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"/>	
29		<input checked="" type="checkbox"/>		
30	<input checked="" type="checkbox"/>			

**Задание 2. маx. 65 баллов**

№	?	а	б	в	г	д
1	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
2	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
3	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
4	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
5	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
6	в		<input checked="" type="checkbox"/>			

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

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

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

№	?	а	б	в	г	д
25	в		<input checked="" type="checkbox"/>			
26	в		<input checked="" type="checkbox"/>			

**Задание 3. маx. 21 балл**

**1. маx. 4 балла**

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

(по 0,5 б.) = 3,0

**2. маx. 5,5 баллов**

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

(по 0,5 б.) = 4,0

**3. маx. 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				<input checked="" type="checkbox"/>		
Д					<input checked="" type="checkbox"/>	
Е						<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 3,0

**4. маx. 3,5 балла**

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

(по 0,5 б.) = 1,0

**5. маx. 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.) = 2,5

**6. маx. 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.) = 1,5

**Итого:** 69 + 0,5 = 69,5 ✓

Проверили: УФ АМУ-



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

Рабочее место № \_\_\_\_\_

13,60  
 13,6

**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 биноклярную лупу).

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

Признак	Описание
Тип ротового аппарата (1 балл)	<i>грызущий</i>
Число пар крыльев (0.5 балла)	<i>2</i>
Особенности строения крыльев (1 балл)	<i>Длинные и прямые, достаточно крупные</i>
Особенности строения и функции ног (1 балл)	<i>Ноги бегабельные, приспособлены к длинным прыжкам и захвату пищи</i>

1,5  
 0,5  
 0,2

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

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

...и поэтому предположить, что оно обладает типом развития (впишите): *без метаморфоза* (1 балл)

0,5  
 0,5

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

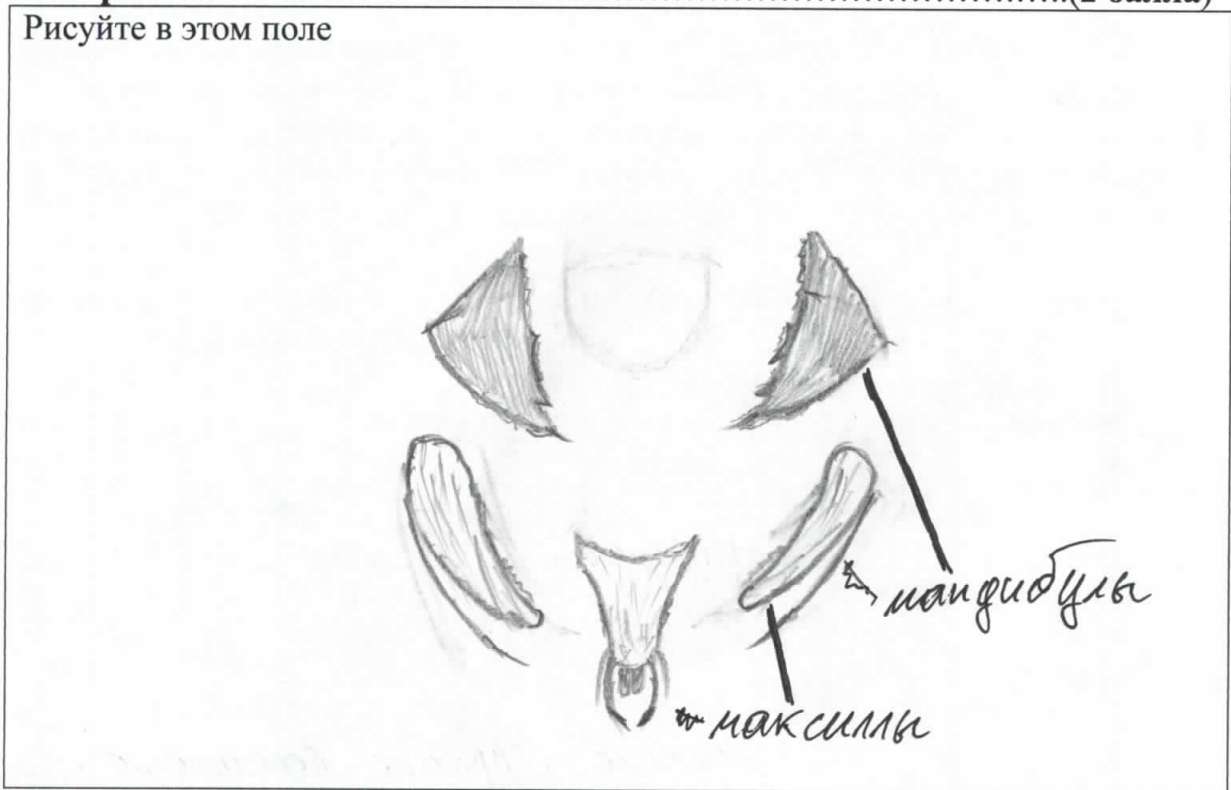
**Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! Ход работы:**

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 поочерёдно части ротового аппарата.

4

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)** 1,75  
**Подпишите на рисунке (ручкой) название каждой части ротового аппарата .....(2 балла)** 0,7



**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 двусторонняя (0,5 балла) 0,55

б) строение и состав покровов тела: двусторонняя известковая раковина (1 балл) 1,05

в) органы газообмена: дыхательная система (1 балл) 0,5

г) органы передвижения: нога (1 балл) 1,5

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного водная, водная среда (1 балл) 1,5

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу моллюски (1 балл) 1,5

Объект №2 относится к классу двусторонние (1 балл) 1,5

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

Шифр A-5  
 Рабочее место 0  
 Итого 14,5 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. <b>Жизненная форма растения</b> (1 балл)</p> <p><i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><u>Трава, Чусовица В...</u> <span style="float: right;">1</span></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>Не имеется</u> <span style="float: right;">0</span></p>
<p>2.2. Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>а) боковые корни;</p> <p>б) придаточные корни;</p> <p>в) корни, выполняющие запасную функцию</p> <p>г) почки возобновления</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)	<p><i>очередное</i> <span style="float: right;">0,5</span></p>		
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 Б) Есть В) Простой Г) <u>сетчатое</u>	Сидячий Нет Сложный	<p style="text-align: right;">2</p>
5. Формула цветка (4 балла)  Используйте стандартные символы для обозначений	<p style="text-align: center;"><math>2(5) A_{1+2+2} T_{(9)+2} \overline{1} \Gamma_1</math></p> <p style="text-align: right;">4</p>		
6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия.  (2 балла)			<p style="text-align: right;">1</p>
7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл)	а) Много б) 4 в) 1		
8. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антитез) (4,5 балла)  Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую	Семейство: <u>Бобовые</u> № 1. формула цветка (наличие <u>определенного количества</u> <u>определенных органов цветка</u> ) Род: <u>Люцерна</u> <small>2. корневая система 3. бечик мотылькового типа</small> № 1. <u>соответственный внешний вид цветков</u> Вид: <u>Люцерна обкновенная</u> № 1. <u>внешний вид</u>		



Фамилия \_\_\_\_\_  
 Имя \_\_\_\_\_  
 Регион \_\_\_\_\_  
 Шифр \_\_\_\_\_

Шифр А-5  
 Рабочее место \_\_\_\_\_

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

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

**БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

38

**Задание 1. Цитология. (3 балла)**

Метод получения микрофотографии	Электронная микроскопия.
Название структуры	метатаргетные хромосомы

**Задание 2. Гистология. (8 баллов)**

86

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
3	Соединительная (кровь)	Большое количество красных кровяных клеток — эритроцитов
4	Нервная	Видны нейроны и серые вещества нерва на поперечном срезе. Трещинам похож на поперечный срез спинного мозга мелкого млекопитающего.

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

1+1+0,5 = 2,58

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	<del>Колени</del> локтевой	плечевой +
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: плечевая	В: плечевая +
		Б: локтевая	Г: лопатка +
			Д: лопатка +
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	—	—
	Ж	<del>—</del>	—
	З	—	+
	И	+	—
	К	—	+
	Л	—	—
	М	—	+
	Н	—	—

2,58 (58)

168 Виз