

**Региональный этап всероссийской олимпиады  
школьников по биологии в 2014/2015 учебном году**

**Мурманская область**

Шифр участника: Б-09-05

Класс: 09

Количество баллов: 101,1

Результат участия: призер

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

Шифр Б-09-05

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**  
 на задания теоретического тура регионального этапа  
**XXXI Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год**  
**9 класс [макс. 117 баллов]**

Внимание! Образец заполнения: правильный ответ, отмена ответа.



**Задание 1. макс. 50 баллов**

№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	Всего
1	<input checked="" type="checkbox"/>				11			<input checked="" type="checkbox"/>		21		<input checked="" type="checkbox"/>			31		<input checked="" type="checkbox"/>			41		<input checked="" type="checkbox"/>			30
2	<input checked="" type="checkbox"/>				12				<input checked="" type="checkbox"/>	22	<input checked="" type="checkbox"/>				32		<input checked="" type="checkbox"/>			42			<input checked="" type="checkbox"/>		
3			<input checked="" type="checkbox"/>		13	<input checked="" type="checkbox"/>				23				<input checked="" type="checkbox"/>	33				<input checked="" type="checkbox"/>	43	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	<input checked="" type="checkbox"/>				14					24		<input checked="" type="checkbox"/>			34				<input checked="" type="checkbox"/>	44		<input checked="" type="checkbox"/>			
5			<input checked="" type="checkbox"/>		15			<input checked="" type="checkbox"/>		25		<input checked="" type="checkbox"/>			35	<input checked="" type="checkbox"/>				45				<input checked="" type="checkbox"/>	
6		<input checked="" type="checkbox"/>			16				<input checked="" type="checkbox"/>	26		<input checked="" type="checkbox"/>			36				<input checked="" type="checkbox"/>	46			<input checked="" type="checkbox"/>		
7		<input checked="" type="checkbox"/>			17			<input checked="" type="checkbox"/>		27	<input checked="" type="checkbox"/>				37	<input checked="" type="checkbox"/>				47				<input checked="" type="checkbox"/>	
8		<input checked="" type="checkbox"/>			18				<input checked="" type="checkbox"/>	28	<input checked="" type="checkbox"/>				38				<input checked="" type="checkbox"/>	48				<input checked="" type="checkbox"/>	
9		<input checked="" type="checkbox"/>			19	<input checked="" type="checkbox"/>				29	<input checked="" type="checkbox"/>				39				<input checked="" type="checkbox"/>	49				<input checked="" type="checkbox"/>	
10	<input checked="" type="checkbox"/>				20			<input checked="" type="checkbox"/>		30	<input checked="" type="checkbox"/>				40				<input checked="" type="checkbox"/>	50	<input checked="" type="checkbox"/>				

**Задание 2. макс. 50 баллов**

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	Всего		
1	в	<input checked="" type="checkbox"/>					6	в		<input checked="" type="checkbox"/>				11	в	<input checked="" type="checkbox"/>					16	в		<input checked="" type="checkbox"/>				32		
2	в		<input checked="" type="checkbox"/>				7	в		<input checked="" type="checkbox"/>				12	в		<input checked="" type="checkbox"/>				17	в		<input checked="" type="checkbox"/>						
3	в			<input checked="" type="checkbox"/>			8	в		<input checked="" type="checkbox"/>				13	в		<input checked="" type="checkbox"/>				18	в		<input checked="" type="checkbox"/>						
4	в				<input checked="" type="checkbox"/>		9	в		<input checked="" type="checkbox"/>				14	в		<input checked="" type="checkbox"/>				19	в		<input checked="" type="checkbox"/>						
5	в					<input checked="" type="checkbox"/>	10	в		<input checked="" type="checkbox"/>				15	в		<input checked="" type="checkbox"/>				20	в		<input checked="" type="checkbox"/>						
	н							н			<input checked="" type="checkbox"/>				н			<input checked="" type="checkbox"/>				н				<input checked="" type="checkbox"/>				
	н							н				<input checked="" type="checkbox"/>			н				<input checked="" type="checkbox"/>			н					<input checked="" type="checkbox"/>			
	н							н					<input checked="" type="checkbox"/>		н					<input checked="" type="checkbox"/>		н					<input checked="" type="checkbox"/>			
	н							н						<input checked="" type="checkbox"/>		н						<input checked="" type="checkbox"/>		н						
	н							н							н							н								

**Задание 3. макс. 17 баллов**

**1. макс. 5 баллов**

Раст.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лист-е	А	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						
	Б								<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"/>

(по 0,5 б.) = 2

**3. макс. 5 баллов**

Виды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Места обитания	А	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
	Б	<input checked="" type="checkbox"/>								
	В			<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>
	Г				<input checked="" type="checkbox"/>					
	Д									
Е					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			

(по 0,5 б.) = 2,5

**2. макс. 4 балла**

Кон-ть	1	2	3	4	5	6	7	8
Функции	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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ж	<input checked="" type="checkbox"/>						
З							<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 0,5

**4. макс. 3 балла**

Раст-р	1	2	3	4	5	6
Эритроцит	А	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
	Б		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	В			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 1

Всего
6

Итого: 68

Проверил ФИО Левина Е.А.  
Евгений Левин

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

Шифр Б-09-05

Рабочее место № \_\_\_\_\_

10.56  
 Елунин  
 Мит

**Задания**  
**практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской**  
**олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год. 9 класс**

**ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (маж. 20 баллов)**

**1. Рассмотрите препарат №1. Укажите:**

Название объекта шмеля (малыск) (0.5 балла) +

Систематическое положение: Царство - Эукариот. Царство  
- Животные. Тип - малыски. Класс двусторчатые.

(1.5 балла) +

Среда обитания: воздушная (море) в морской воде. (0.5 балла) +

Тип питания: гетеротроф (0.5 балла) +

Экологическая роль: звено в цепи питания (0.5 балла) **0.3**

**Заполните таблицу:**

	Название органа (по 0.5 балла)	Цвет булавки, которой отмечен орган (по 1 баллу)
Органы дыхания	<u>легкие -</u>	<u>зеленые -</u>
Органы выделения		
Орган пищеварительной системы	<u>шотка -</u>	<u>белый -</u>
Орган кровеносной системы		
Орган, относящийся к опорно-двигательной системе	<u>нога +</u>	<u>синий -</u>

3.8

2. Рассмотрите препарат №2 под микроскопом.

Зарисуйте объект (3 балла) 3



Укажите систематическое положение объекта и обоснуйте свой ответ:

Данное животное относится к типу Членистоногие (0.5 балла), +  
так как: шесть усиков, тело разделено на сегменты 0.5

(2 балла)

Данное животное относится к классу ракообразные (0.5 балла), +  
так как: шесть усиков, шесть приблизительно 5 пар конечностей, тело отделено на головогрудь и брюшко 0.5  
и шесть жабр, что говорит о том, что животное обитает в водной среде. (2 балла)

1.2

+6.7  
3.8  
10,55

Создатель ЕА  
Минский ЕА

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

Шифр Б-09-05  
Рабочее место \_\_\_\_\_  
Итого 15 баллов

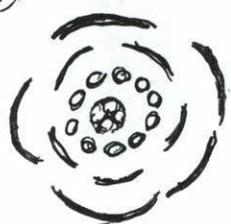
15

**ЗАДАНИЯ**  
практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской  
олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год.  
9 класс

**МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ**  
(макс. 20 баллов)

**План описания:**

1. 1. Жизненная форма растения. *шишкриптитум травы (многолетник)*
1. 2. Подземные органы. *корень. стержневая система.*
- 0.5 3. Побеги: *цветок (генеративная) фотосинтезирующая, дыхательная*  
 а) по функциям; *вегетативная, запасная, проводящая*  
 б) по структуре; *междоузлия далеко друг от друга*  
 в) по положению в пространстве. *стоячий*
- 0.5 4. Стебель (форма и опушение) *плотный, цилиндрический, прямо стоящий, одревесневевший*
- 1 5. Листорасположение. *очередное*
- 2 6. Лист: *рассеченный*  
 а) черешковый, сидячий; *черешковый (черешок длинный)*  
 б) наличие прилистника; *нет прилистника*  
 в) простой или сложный; *простой (рассеченный)*  
 г) жилкование. *пальчатое - перистое*
- 1 7. Тип соцветия. *простое, зонтик. циток. цветки обоеполые*  
*лепестки в венчике желтые, чашелистики*
- 1 8. Характеристика цветка. *цветок со двойным околоцветником*  
*насекомопыляемое* *короткие, зеленые*
- 3 9. Формула цветка. *\*Ca5 Co5 A∞ G∞*
- 2.5 10. Диаграмма цветка.
- 1.5 11. Определите систематическое положение (семейство и род) растения.  
*Семейство ~~Роз~~ Лютиковые Род Лютик*
12. Запишите ход определения исследуемого объекта.



Я рассмотрел предложенные мне фотографии и гербарии и пришел к выводу, что растение является лютиком - двулетником, так как оно имеет пальчатое жилкование и стержневую корневую систему. Растение имеет желтые небольшие цветки (азовитые). Растение растет в парке и на обочинах дорог. Листья рассеченные.

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_

Шифр Б-09-05

Рабочее место \_\_\_\_\_

Шифр \_\_\_\_\_

Итого: 7.6 *Михайлова В.Т.*

*Билан*

**ЗАДАНИЯ**  
практического тура регионального этапа XXXI Всероссийской  
олимпиады школьников по биологии. 2014-15 уч. год. 9 класс

**АНАТОМИЯ. ГИСТОЛОГИЯ. ЦИТОЛОГИЯ**

**Задание 1. Гистология. (6 баллов)**

*Рекомендуемое время – 20 минут*

Вам предлагается гистологический препарат. Определите представленную на нем ткань и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Клетки, входящие в состав ткани	Характеристика межклеточного вещества
1	<i>Соединительная</i>	<i>Клетки крови</i>	<i>Мало межклеточного вещества.</i>
	<i>1.5</i>	<i>0</i>	<i>3.5</i>

*2.5*

**Задание 2. Цитология. (7 баллов)**

**Вариант № 5**

*Рекомендуемое время – 10 минут*

Вашему вниманию предлагается набор микрофотографий клеточных структур (А – Б). Идентифицируйте эти структуры или процессы, запечатленные на фотографиях, заполните таблицу:

Фотография	Название структуры	Функции этой структуры (процесса) в клетке
А		
Б	Хлоропласты (мастигел)	Фотосинтез.

### Задание 3. Нумерация зубов человека. (7 баллов)

Рекомендуемое время – 10 минут

В настоящее время существует несколько способов нумерации зубов человека. Однако наибольшей популярностью во всем мире пользуется предложенная Международной федерацией стоматологов зубная формула, в которой каждый зуб обозначается **двухзначным числом**. Двухцифровая система удобна для использования в любой стране, так как отсутствие линий и букв позволяет быстро передавать данные по телефону, электронной почте, обрабатывать данные с помощью компьютера.

**Первая цифра** обозначает квадрат (сегмент) ряда. Челюсть человека условно разделена на четыре равных сегмента (квадрата). Отсчет зубов по сегментам производится с правой стороны верхнего ряда по часовой стрелке. Таким образом, зубы находящиеся в первом сегменте (верхний ряд справа) будут называться десятками, а во втором сегменте (верхний ряд слева) — двадцатками. На нижнем левом ряду находятся тридцатки, а в правом — сороковые. В случае классификации молочных зубов – находящиеся в первом сегменте (верхний ряд справа) будут пятидесятыми, во втором сегменте – шестидесятыми; на нижнем левом ряду находятся семидесятые, а в правом – восьмидесятые.

**Вторая цифра** обозначает позицию, занимаемую зубом в своем квадрате. Нумерация зубов начинается с середины зубного ряда по направлению к краям.

Используя вышеприведенную информацию, ответьте, пожалуйста, на вопросы и заполните таблицу.

№ вопроса	Вопрос	Ответ	
1	Какой наименьший номер зуба может быть у человека?	11.	0,5
2	Приведите название зуба человека с наименьшим номером. Это молочный или постоянный зуб?	резец. постоянный	0,3 0,5
3	Какой наибольший номер зуба может быть у человека?	88	0
4	Приведите название зуба человека с наибольшим номером. Это молочный или постоянный зуб?	коренной молочный	0,3 0,5
5	Укажите номера клыков у взрослого человека	13, 23; <del>43</del> 33, 43;	2,5
6	Укажите номера клыков у ребенка в возрасте 3-х лет		0

Желаем удачи!!!

3,5 + 0,6 = 4,1