

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	Зоология	Морфология растений	Биология человека	2 тур	Итоговый балл	Место
Романов	М.В.	9	г. Междуреченск	65,0	14,2	15,5	6,6	36,3	101,3	3

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура регионального этапа
XXXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2016-17 уч. год
9 класс [мах. 107 баллов]

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

Задание 1. мах. 50 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"/>		
7	<input checked="" type="checkbox"/>			
8				<input checked="" type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>			
10	<input checked="" type="checkbox"/>			

№	а	б	в	г
11				<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>			
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"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
18			<input checked="" type="checkbox"/>	
19		<input checked="" type="checkbox"/>		
20				<input checked="" type="checkbox"/>

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

№	а	б	в	г
31			<input checked="" type="checkbox"/>	
32			<input checked="" type="checkbox"/>	
33			<input checked="" type="checkbox"/>	
34			<input checked="" type="checkbox"/>	
35			<input checked="" type="checkbox"/>	
36	<input checked="" type="checkbox"/>			
37	<input checked="" type="checkbox"/>			
38	<input checked="" type="checkbox"/>			
39			<input checked="" type="checkbox"/>	
40	<input checked="" type="checkbox"/>			

№	а	б	в	г
41		<input checked="" type="checkbox"/>		
42				<input checked="" type="checkbox"/>
43				<input checked="" type="checkbox"/>
44	<input checked="" type="checkbox"/>			
45			<input checked="" type="checkbox"/>	
46			<input checked="" type="checkbox"/>	
47			<input checked="" type="checkbox"/>	
48	<input checked="" type="checkbox"/>			
49				<input checked="" type="checkbox"/>
50				<input checked="" type="checkbox"/>

23

Задание 2. мах. 50 баллов

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

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

№	?	а	б	в	г	д
11	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
12	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
13	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
14	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
15	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>

№	?	а	б	в	г	д
16	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
17	в		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
18	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
19	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>
20	в		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	н					<input checked="" type="checkbox"/>

36

Задание 3. мах. 7 баллов**1. мах. 2,5 балла**

Рис.	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**2. мах. 2 балла**

Э.сит-я	1	2	3	4
А	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Б				<input checked="" type="checkbox"/>


(по 0,5 б.) = 2**3. мах. 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:**

65,0

6

Проверили:


Шифр 5-09-16

Рабочее место 15

Итого 15,5 баллов

В - Девис

ЗАДАНИЯ

практического тура регионального этапа XXXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2016-17 уч. год.

9 класс

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ

(макс. 20 баллов)

<p>1. Жизненная форма растения (2 балла) Желательно указать автора системы ЖФ.</p>	<p>2 Травянистое растение (По Середнякову)</p>
<p>2. Структура подземных органов (2 балла) а) тип подземного метаморфизированного побега (если есть); б) наличие боковых корней (есть, нет); в) наличие придаточных корней (есть, нет); г) наличие корней, выполняющих запасающую функцию (есть, нет)</p>	<p>1 А. кустовый <u>кустовый</u> Б. <u>есть +</u> В. <u>нет</u> Г. <u>нет +</u></p>
<p>3. Характеристика надземных побегов (1 балл): а) по функциям; б) по положению в пространстве.</p>	<p>0,2 А. <u>генеративный</u> Б. <u>запасный</u></p>
<p>4. Стебель (и) (1 балл) а) форма; б) опушение (есть, нет);</p>	<p>1 А. <u>звездчатый</u> Б. <u>нет</u></p>
<p>5. Тип листорасположения (1 балл)</p>	<p>0 крупноперистый <u>узколанцетное</u></p>
<p>6. Структура листа (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования.</p>	<p>2 А. <u>черешковый +</u> Б. есть <u>есть +</u> В. <u>ложный +</u> Г. <u>сетчатый +</u></p>

Задания

13,2 + 1

= 14,2

практического тура регионального этапа XXXIII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2016-17 уч. год. 9 класс

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (макс. 20 баллов)

1. Рассмотрите препарат (объект №1). Укажите:

Название объекта улик (0.5 балла) 0,2

Систематическое положение: Домен - эукариоты, царство - животные, подцарство - многоклеточные, тип - двусторонне-симметричные, класс - насекомые, порядок - жесткокрылые (2 балла) 2,0

Среда обитания: наземная (0.5 балла) 0,5

Тип питания: травоядный (0.5 балла) 0

Экологическая роль: консумент I порядка (0.5 балла) 0

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

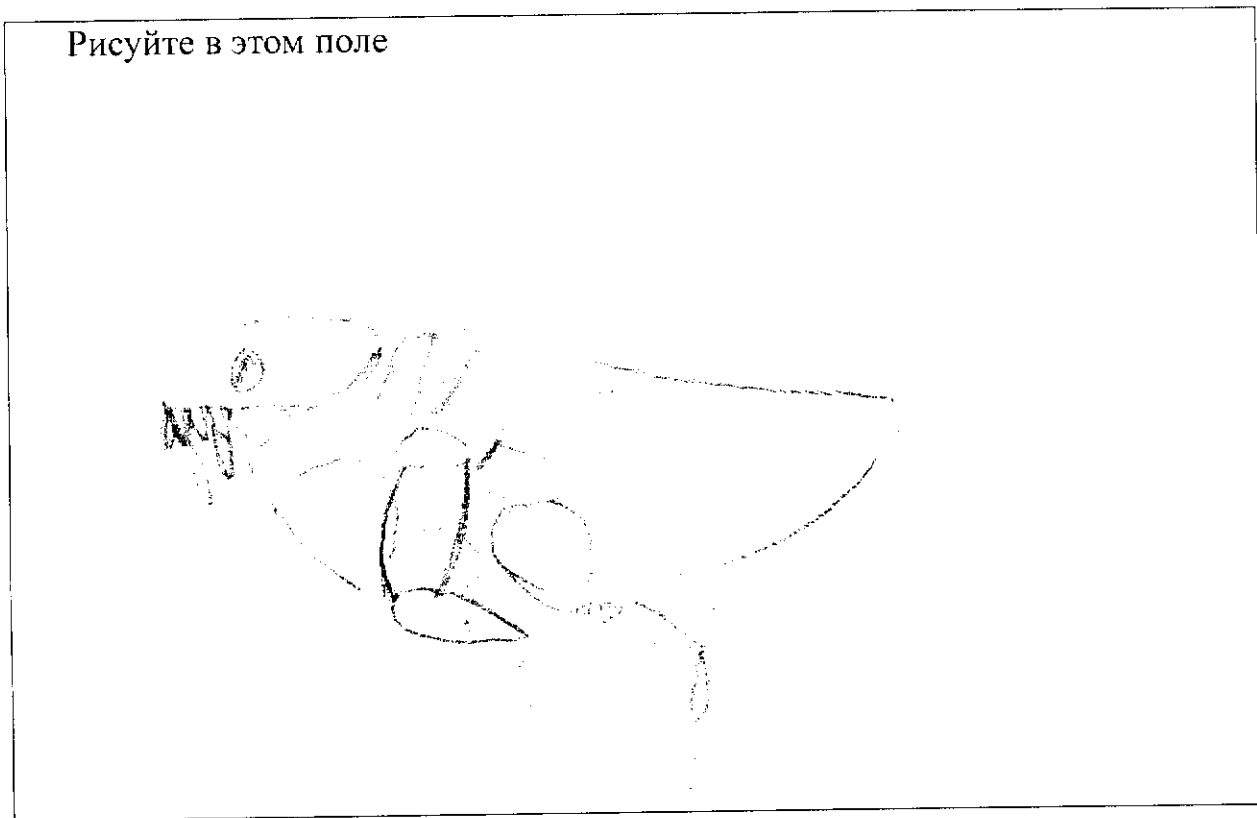
Цвет булавки, которой отмечен орган	Название органа (по 1 баллу)	
белый	улик	1
красный	вертикальная щель (мандибула)	1
желтый	орасеточный глаз	1
синий	выдвигательная передняя пара крыльев - надкрылья	
зеленый	хвостовая нога	1

2. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте его. Оценивается:

А) достоверность и детализация рисунка; должны быть отражены все признаки, которые позволяют определить объект (4 балла) 2

Б) техника выполнения рисунка (2 балла): 1

Рисуйте в этом поле



Укажите систематическое положение объекта №2 и обоснуйте ответ (перечислите признаки, которые позволяют отнести объект к данной систематической группе):

Объект №2 относится к типу* членистоногий (0.5 балла),

так как: его конечности разбиты на сегменты
и тело имеет хитиновый покров

тип не
уточнен!

(2 балла)

Объект №2 относится к классу* насекомые, порядок двукрылые (0.5 балла),

так как: тело членистоногое на голову, грудь, брюшко ко-
торое в свою очередь разбито на сегменты. Но брюшко
т.к. оно имеет небольшие размеры, редуцированные
крылья и прыгающие ноги.

(2 балла)

* Внимание! Если объект №2 принадлежит к насекомым, определите его до класса и отряда.

+ 15 (за отряд
блехи)

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов) 2

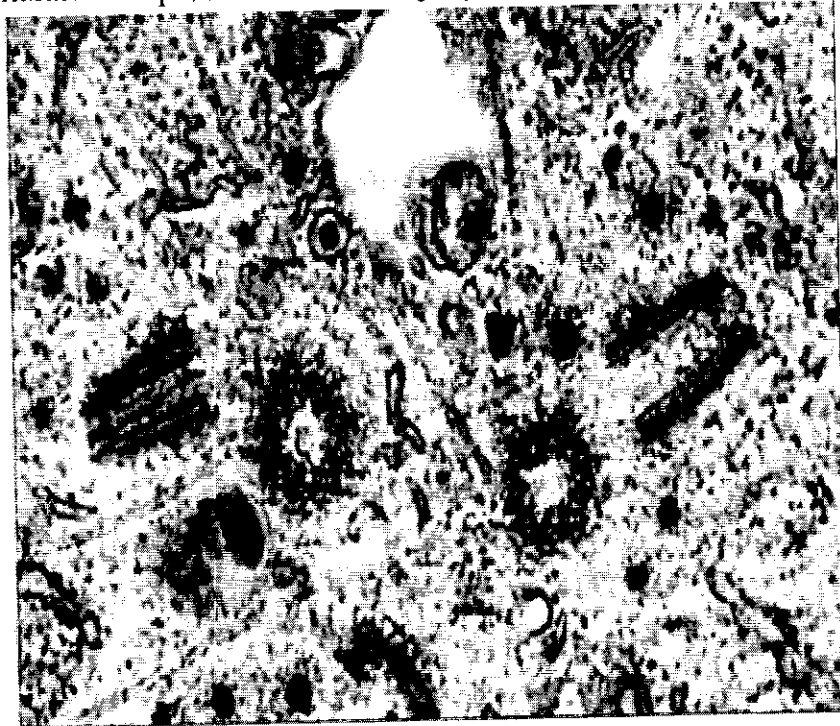
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1	костная ткань (продольный срез) 1	Видны остеоциты, проецирующиеся как темные бляшки. Видны остеоны кровеносных сосудов, рожки пронизывающих капилляров 1
2	Эпителий гладкая мышечная ткань (продольный срез) 0	Клетки малочисленные, вытянуты друг к другу, много ядер, много бляшек. Клетки многоядерные и собраны в пучки, нет поперечной исчерченности. 0

Задание 2. Цитология. (4 балла)

5,5

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.

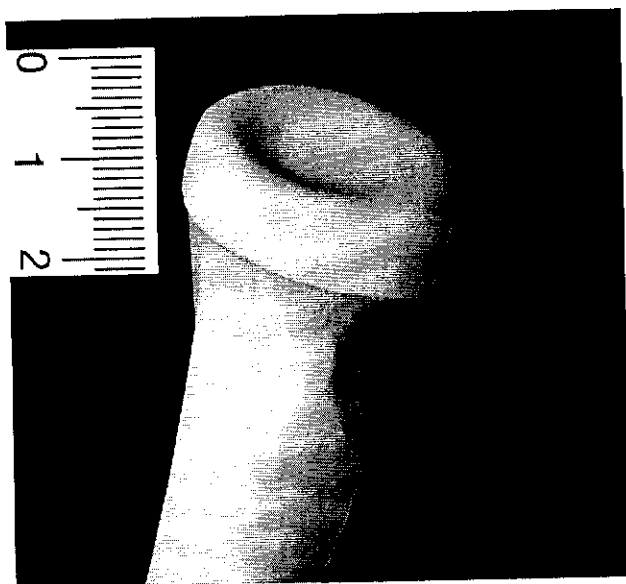


Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

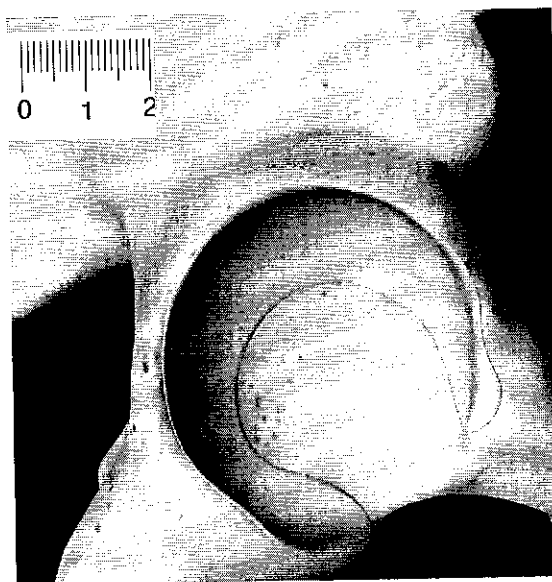
Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
Электронная микроскопия 0,5	клеточный центр 2	Участствует в делении клетки, образует нити веретена деления. Также от него отходят микротрубочки, образуют цитоскелет. микротрубочки в свою очередь переходят в микротриланеллы 4

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

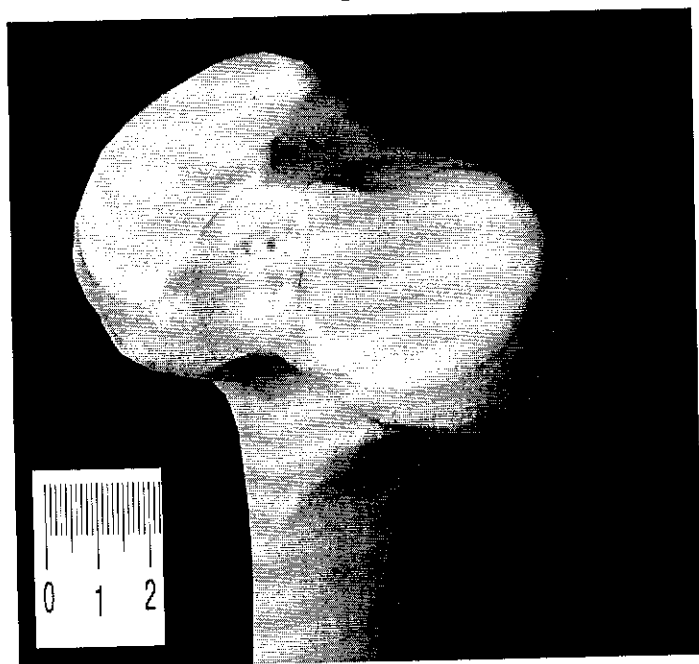
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	молоток берцовая кость (трубчатая) 0	Виден эпифиз кости, который покрыт суставным краем. 0
2	Плечевая кость P	Суставная яма. Сама кость плоская. образует с берцовой костью сустав 0,1
3	плечевая кость 0	Эпифиз кости, соединяющийся в суставе с локтевой и лучевой костью. Сама кость трубчатая В двух местах на эпифизе есть су- ставные края 0
4	позвонок 0	трубчатая кость представлена с передней стороны. 0

Желаем успехов!

<p>7. Структура соцветия (1 балл)</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p>гирлянда</p>
<p>8. Формула цветка (3,5 балла)</p> <p style="text-align: right;">3,3</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p>$\text{♀} \uparrow \underline{\text{K}_5} \text{C}_{(2)+1} \text{A}_{(9)+1} \text{G}_1$</p>
<p>9. Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян (исходя из структуры соответствующих органов представленного образца). (2 балла):</p> <p style="text-align: right;">2</p>	<p>Я думаю, что растение является насекомоопыляемым, т.к. у него открытые цветки и яркая желтая окраска этих цветов. Семена, скорее всего, просто выпадают из раскрывшихся плодов.</p>
<p>10. Ход определения исследуемого объекта. (3 балла)</p> <p style="text-align: right;">2</p> <p>Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую</p>	<p>Семейство: Leguminosae Fabaceae</p> <p>1-15-18-19-44 66-75-92-95-96-97-98-99-101-101</p> <p>Род: Trifolium Trifolium L.</p> <p>1-2-3-4-5</p> <p>Вид: 1-2-3-4-7</p>
<p>11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p>Семейство: Leguminales +</p> <p>Род: клевер +</p> <p>Вид: Клевер Залужный</p>