

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	Зоология	Морфология растений	Биология человека	2 тур	Итоговый балл	Место
Роде	Л.С	9	г. Анжеро-Судженск	<b>65,0</b>	15,9	15,7	6,0	<b>37,6</b>	<b>102,6</b>	3

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	Зоология	Морфология растений	Биология человека	2 тур	Итоговый балл	Место
Роде	Л.С	9	г. Анжеро-Судженск	<b>65,0</b>	15,9	15,7	6,0	<b>37,6</b>	<b>102,6</b>	3

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**

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

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

**Задание 1. макс. 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"/>	
18		<input checked="" type="checkbox"/>		
19	<input checked="" type="checkbox"/>			
20			<input checked="" type="checkbox"/>	

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

27

**Задание 2. макс. 50 баллов**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

33

**Задание 3. макс. 7 баллов****1. макс. 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. макс. 2 балла**

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

(по 0,5 б.) = 1,5**3. макс. 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**Итого:**

65,0

5

**Проверили:**

<p>7. Структура соцветия (1 балл)</p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p><del>кочев</del> кисть</p>
<p>8. Формула цветка (3,5 балла)</p> <p style="text-align: right;">3,2</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p><math>\ast \underline{4}_{(5)} \wedge_{+2+2} T_{(9)+1} \Pi_1</math></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;">1</p>	<p><del>ветроопыляемый</del> самоопыление</p> <p>аитохория +</p>
<p>10. Ход определения исследуемого объекта. (3 балла)</p> <p style="text-align: right;">2,8</p> <p>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</p>	<p>Семейство: <del>Бобовые</del> <u>антitez 1, ант. 18;</u>  <del>Сист. 202</del>  <del>ант. 18, ант. 19</del> <u>ант. 18, ант. 19, ант. 25, ант. 26, Т. 97, Т. 98, Т. 99, Т. 100, ант. 101</u>  <del>Т. 66</del></p> <p>Род: <u>теза 1, теза 2, антitez 3, антitez 4,</u>  <u>теза 12; теза 13 → горошек, вика</u></p> <p>Вид: <u>антitez 1; теза 2; теза 3 ант. 2;</u> ?</p>
<p>11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)</p> <p style="text-align: right;">1,5</p>	<p>Семейство: <u>Бобовые</u></p> <p>Род: <u>горошек, вика</u></p> <p>Вид: <u>горошек <sup>лиловый</sup> заборный</u></p>

15,9

## Задания

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 жуук (0.5 балла) 0,2

Систематическое положение: тип: членистоногие, класс:

насекомые, отряд: жесткокрылые 1,5

(2 балла)

Среда обитания: наземно-воздушная (0.5 балла) 0,5

Тип питания: хищник (0.5 балла) 0,5

Экологическая роль: консумент II порядка (0.5 балла) 0,5

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

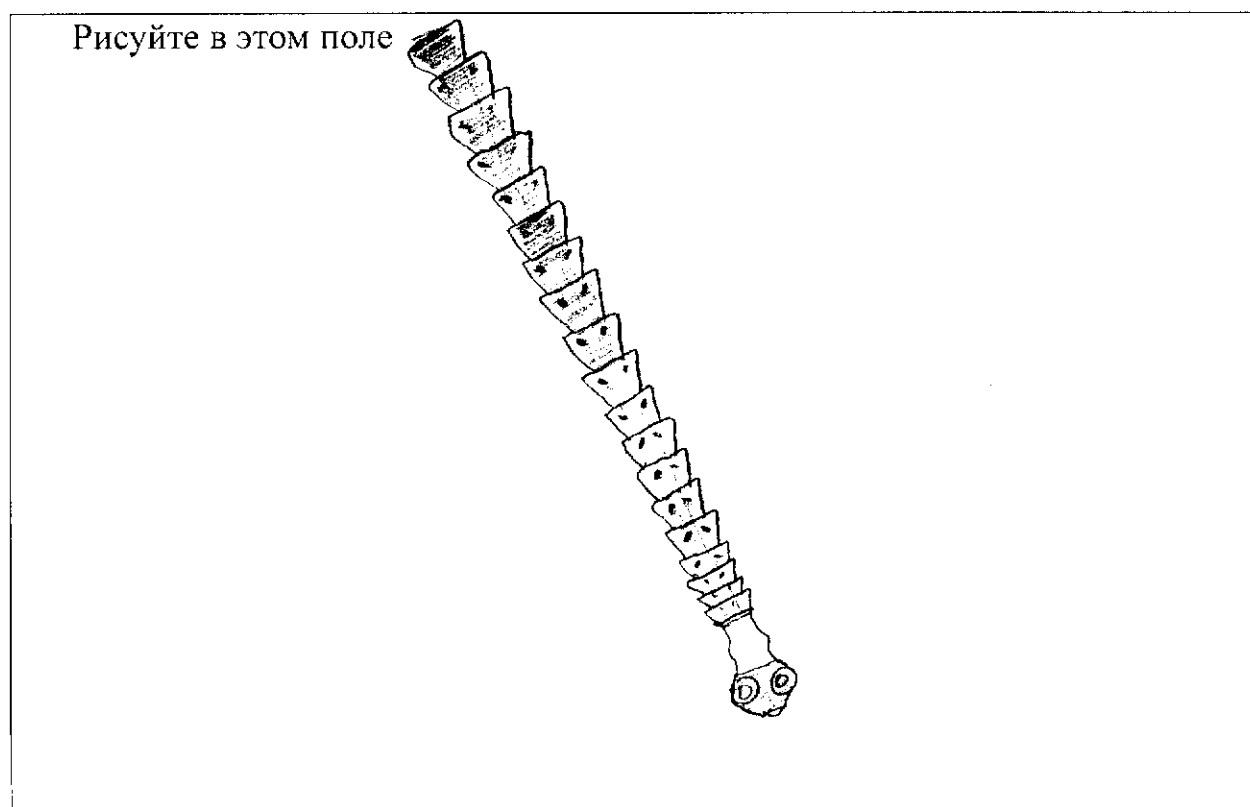
Цвет булавки, которой отмечен орган	Название органа (по 1 баллу)	
синий	крыло	0,5
желтый	шаз (хростой)	0,7
белый	усик	1
розовый	ротовой аппарат (мандибулы и максиллы) (грызущий)	1
зеленый	ножень членистой конечности	1

7,4

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

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

Б) техника выполнения рисунка (2 балла): 2



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

Объект №2 относится к типу плоские черви (0.5 балла), 0,5

так как: они плоские, имеют втянутую форму, нет конечностей 0,5

(2 балла)

Объект №2 относится к классу ленточные черви (0.5 балла), 0,5

так как: они очень длинные, на члениках имеются присоски, имеет сегментированное тело 1,0

(2 балла)

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

## БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

### Задание 1. Гистология. (8 баллов) 3

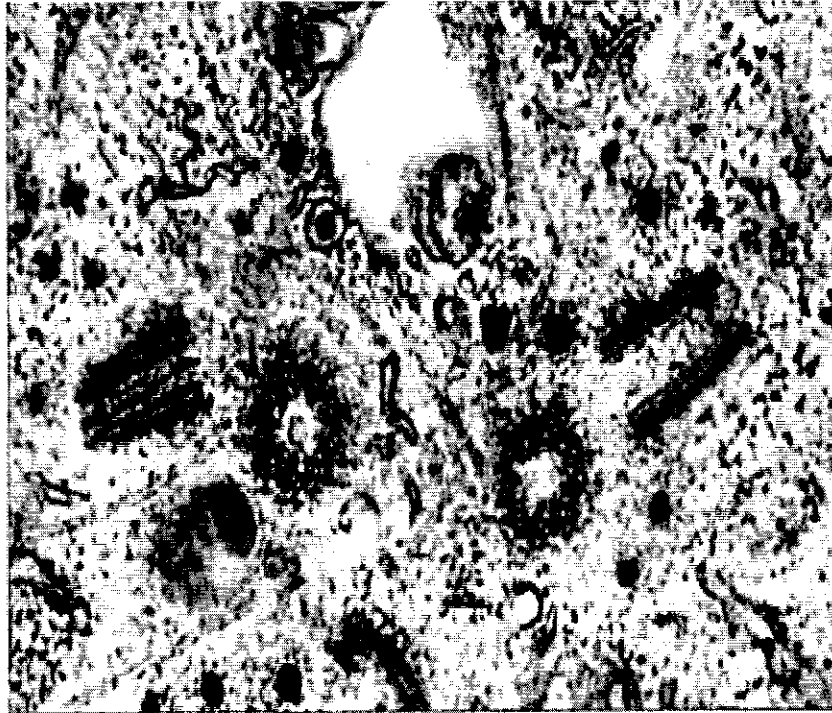
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1	соединительная костная ткань 1	Видны остеоциты и лакуны 2
2	эпителиальная ткань 0	Клетки расположены плотно, мало межклеточного вещества 0

Задание 2. Цитология. (4 балла)

3

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.



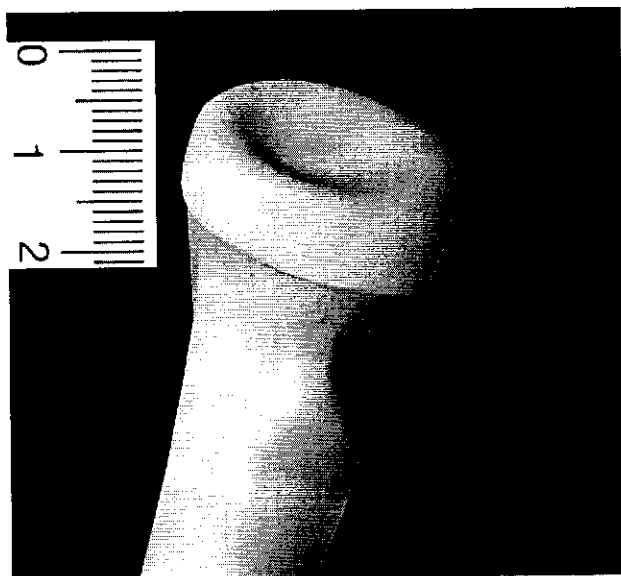
Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
с помощью электронного микроскопа 0,5	клеточный центр 2	участвует в делении клетки, состоит из микротрубочек 0,5

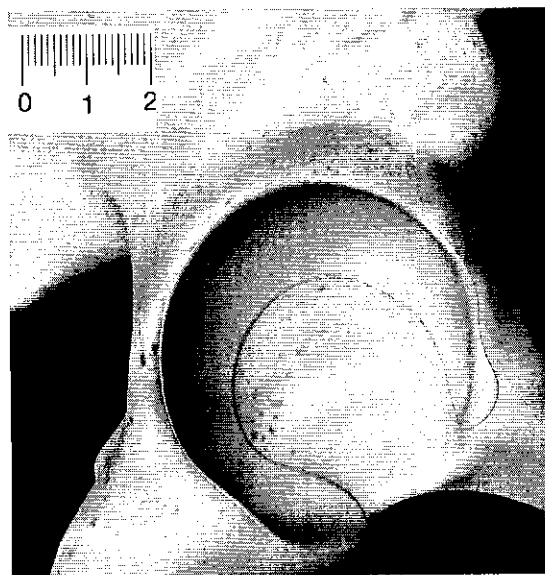


### Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

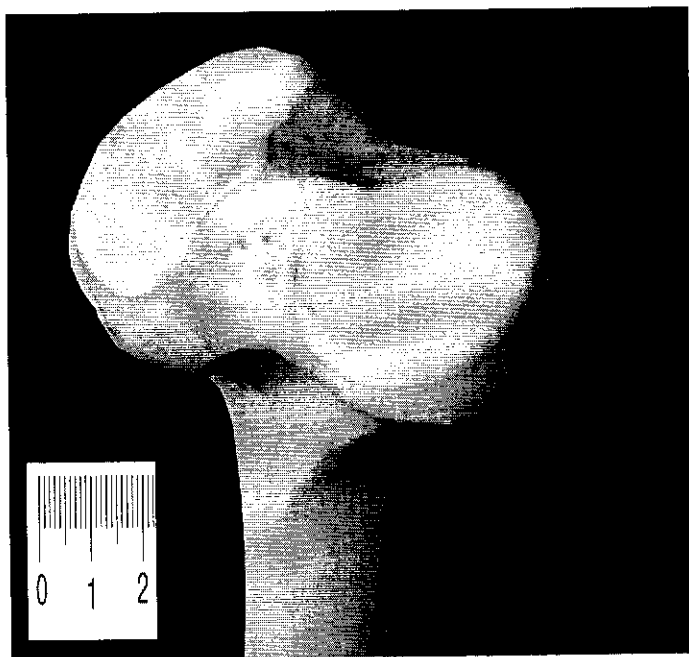
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

0

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	ребро  0	трубчатая кость
2	лопатка  0	суставная ямка; плечевая кость
3	<del>суставная</del> кость плечевая 0	головка кости; трубчатая кость, головка трубчатая
4	кость таза (подвздошная) (плечевая кость) 0	плечевая кость; состоит из плотной соединительной <del>тканью</del> ткани

Желаем успехов!