

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 [маж. 107 баллов]**

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

**Задание 1. маж. 50 баллов**

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

27

**Задание 2. маж. 50 баллов**

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д
1	в			X	X		6	в			X	X		11	в			X	X		16	в			X	X	
2	в			X	X		7	в			X	X		12	в			X	X		17	в			X	X	
3	в			X	X		8	в			X	X		13	в			X	X		18	в			X	X	
4	в			X	X		9	в			X	X		14	в			X	X		19	в			X	X	
5	в			X	X		10	в			X	X		15	в			X	X		20	в			X	X	
	н			X	X			н			X	X			н			X	X			н			X	X	

33

**Задание 3. маж. 7 баллов**

**1. маж. 2,5 балла**

Рис.	1	2	3	4	5
Тип	А			X	
	Б			X	
	В			X	
	Г			X	
	Д	X			

(по 0,5 б.) = 2,5

**2. маж. 2 балла**

Э сит-я	1	2	3	4
Пов.	А	X	X	X
	Б			X

(по 0,5 б.) = 1,5

**3. маж. 2,5 балла**

Пор-к	1	2	3	4	5
Слоя	А				X
	Б		X		
	В		X		
	Г	X			
Д				X	

(по 0,5 б.) = 1

Итого:  
65,0

5

Проверили: 



15,9 *ЛД*

## 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:

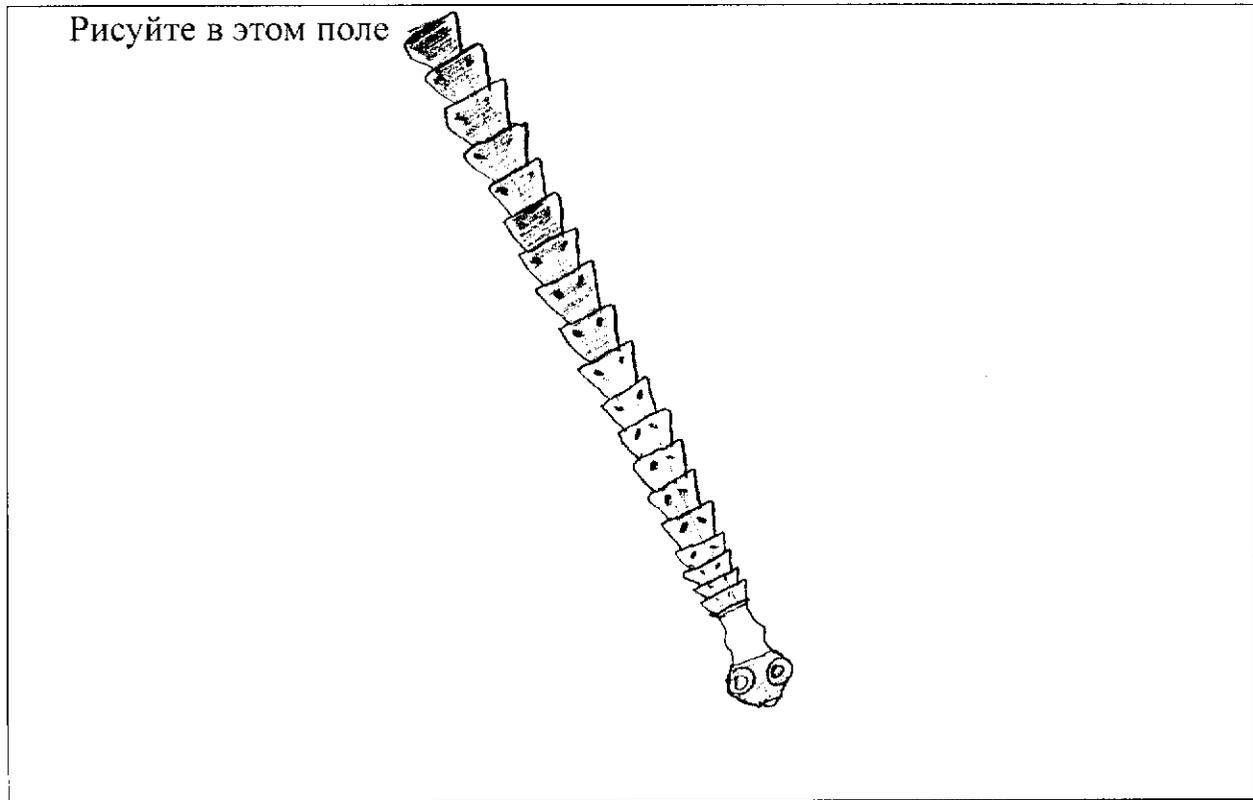
Цвет булавки, которой отмечен орган	Название органа (по 1 баллу)	
синий	крыло	0,5
желтый	шаз (хростой)	0,7
белый	усик	1
розовый	ротовой аппарат (мандибулы и максиллы) (грызущий)	1
зеленый	ножень членистой конечности	1

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 вентральную 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 голове имеются присоски, имеет сегментированное тело 1,0

(2 балла)

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

## ЗАДАНИЯ

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

6

### БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов) 3

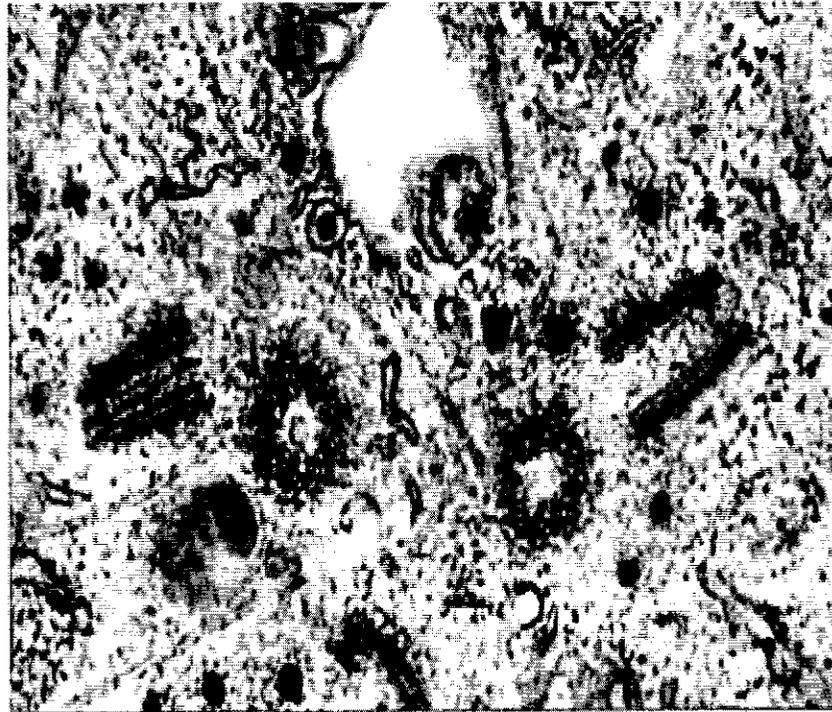
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

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

Задание 2. Цитология. (4 балла)

3

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.

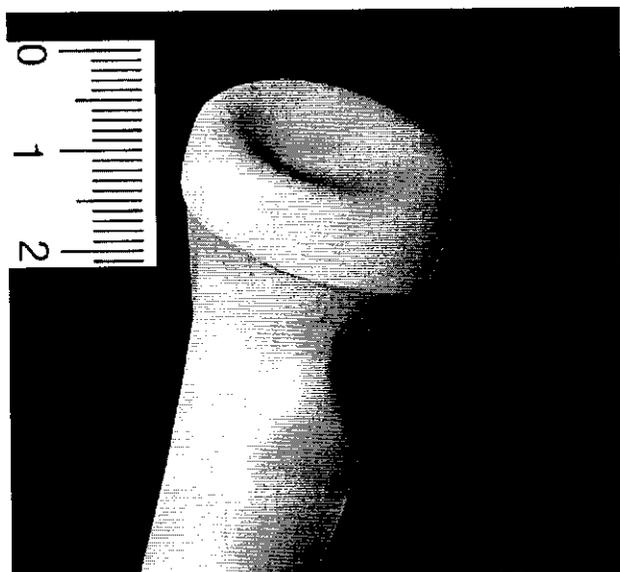


Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

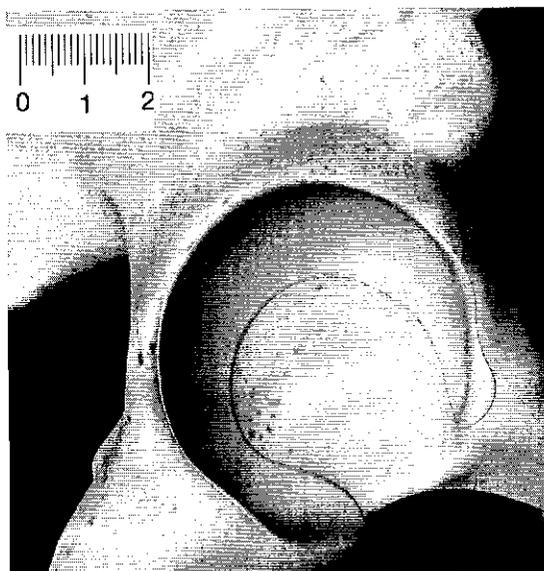
Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
с помощью электронного микроскопа 0,5	клеточный центр 2	участвует в делении клетки, состоит из микротрубочек 0,5

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

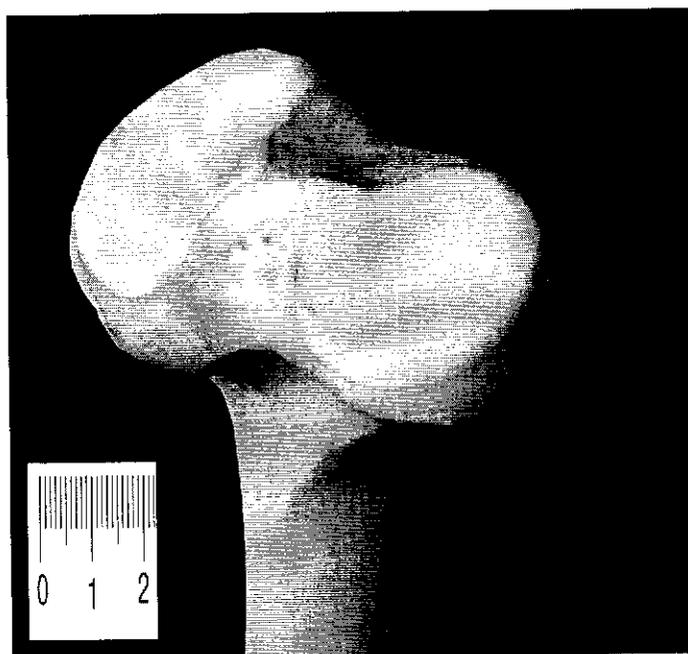
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

0

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

Желаем успехов!