

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	Зоология	Морфология растений	Биология человека	2 тур	Итоговый балл	Место
Абраменко	Е.А.	9	г. Новокузнецк	<b>70,0</b>	17,0	4,2	7,2	<b>28,4</b>	<b>98,4</b>	3

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	Зоология	Морфология растений	Биология человека	2 тур	Итоговый балл	Место
Абраменко	Е.А	9	г. Новокузнецк	<b>70,0</b>	17,0	4,2	7,2	<b>28,4</b>	<b>98,4</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				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

№	а	б	в	г
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

№	а	б	в	г
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

№	а	б	в	г
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

№	а	б	в	г
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

27

**Задание 2. макс. 50 баллов**

№	?	а	б	в	г	д
1	в					
2	в					
3	в					
4	в					
5	в					

№	?	а	б	в	г	д
6	в					
7	в					
8	в					
9	в					
10	в					

№	?	а	б	в	г	д
11	в					
12	в					
13	в					
14	в					
15	в					

№	?	а	б	в	г	д
16	в					
17	в					
18	в					
19	в					
20	в					

37

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

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

(по 0,5 б.) = 2,5**2. макс. 2 балла**

Э. сист.-я	1	2	3	4
А				
Б				



(по 0,5 б.) = 2**3. макс. 2,5 балла**

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

(по 0,5 б.) = 1,5**Итого:**

70,0

6

**Проверили:**



<p>7. Структура соцветия (1 балл)</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p><i>Кисть</i></p>
<p>8. Формула цветка (3,5 балла)</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p> <p style="text-align: center;">0</p>	<p><del><math>C_3 C_3 A_1 \bar{A}_3</math></del></p> <p><math>C_3 C_3 A_3 G_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: center;">0</p>	<p><i>Самоопыление, распространение семян ветром.</i></p>
<p>10. Ход определения исследуемого объекта.</p> <p>(3 балла)</p> <p>Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую</p> <p style="text-align: center;">0</p>	<p>Семейство: <u>19, 20, 26, 27, 28,</u> <u>30, 31, 32, 34, 35.</u></p> <p>Род: <u>1</u></p> <p>Вид: _____</p>
<p>11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)</p> <p style="text-align: center;">0</p>	<p>Семейство: <u>Лилейные</u></p> <p>Род: <u>Лилейник</u></p> <p>Вид: _____</p>

17,0 *[signature]*

**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 \_\_\_\_\_ (0.5 балла) *0*

Систематическое положение: Тип членистоногие, класс-  
насекомые, отряд - жесткокрылые, семейство - жуки. *1,5*  
\_\_\_\_\_  
(2 балла)

Среда обитания: наземная (0.5 балла) *0,5*

Тип питания: saprophagous (0.5 балла) *0*

Экологическая роль: разлагают (0.5 балла) *0*

**Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:**

Цвет булавки, которой отмечен орган	Название органа (по 1 баллу)	
<i>Голубой</i>	<i>Наукерыи</i>	<i>0,5</i>
<i>Зеленый</i>	<i>Заднее коно</i>	<i>1</i>
<i>Желтый</i>	<i>Спинной, грудной слух</i>	<i>1</i>
<i>Белый</i>	<i>Уши</i>	<i>1</i>
<i>Красный</i>	<i>Мандибула</i>	<i>1</i>

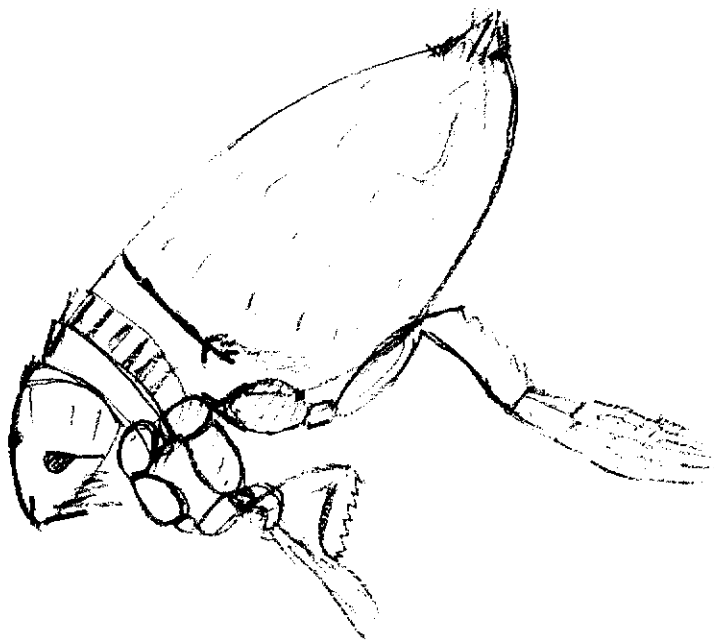
*6,5*

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

Рисуйте в этом поле



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

Объект №2 относится к типу насекомые (0.5 балла), и конечности 0,5

так как: тело сегментировано, на

одной стороне три конечности, членики 1,5  
различны голова, грудь, брюшко.

(2 балла)

Объект №2 относится к классу отряд блуждающие (0.5 балла), и ползающие 0,5

так как: насекомое мало, развита жилая  
пара прыгательных ног, ротовой 2,0  
аппарат колюще-жующего типа.

(2 балла)

\* Внимание! Если объект №2 принадлежит к насекомым, определите его до класса и отряда. 10,5

# ЗАДАНИЯ

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

7,2

## БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов)

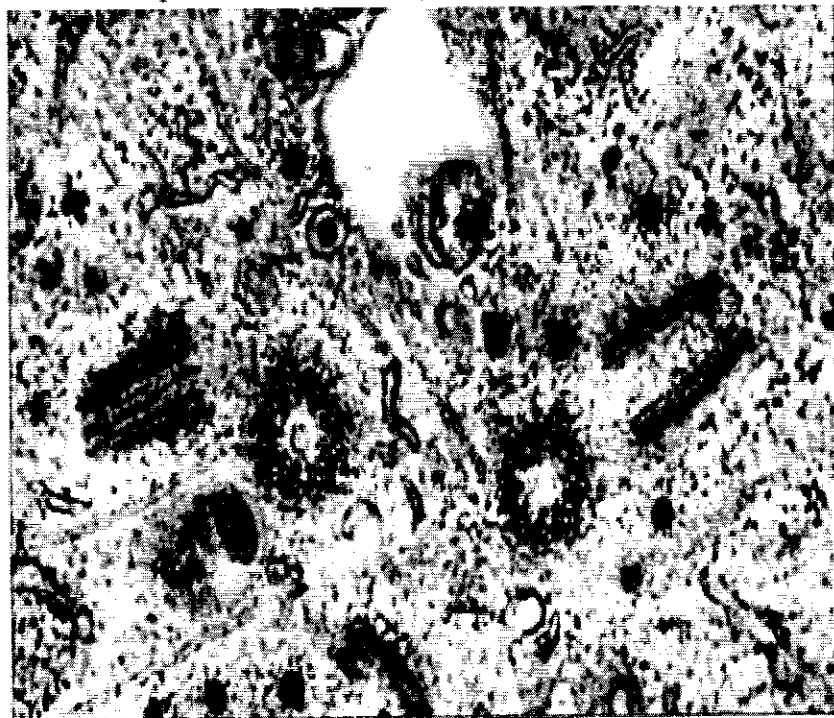
4,2

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

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1)	Нервная ткань 0	В межклеточном веществе свободно лежат клетки, имеющие множество ветвящихся отростков. 0,2
2)	Плотная волокнистая соединительная ткань 2	Сильно разрыхленное межклеточное вещество, большое количество упругочелюстных волокон и малое количество клеток. 2

Задание 2. Цитология. (4 балла) 3

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.



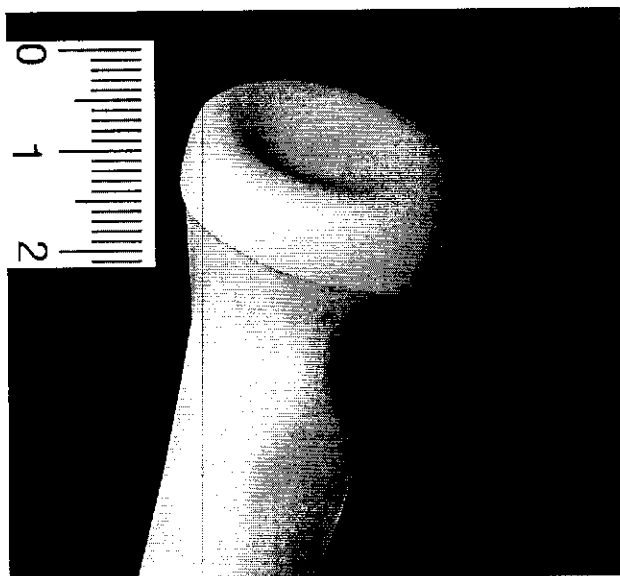
Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
<p>Анаэробная микроскопия</p> <p>0,5</p>	<p>Центриолы (центросома)</p> <p>2</p>	<p>Участствует в делении, образовании митотического веретена, часть цитоскелета</p> <p>0,5</p>

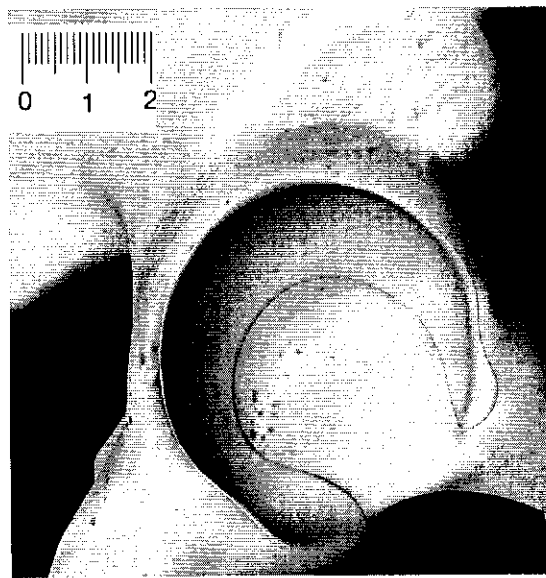


### Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

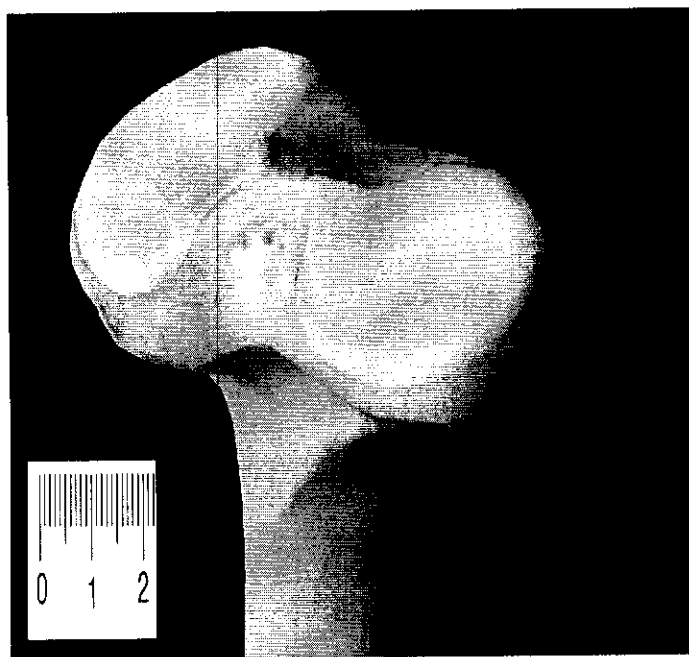
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



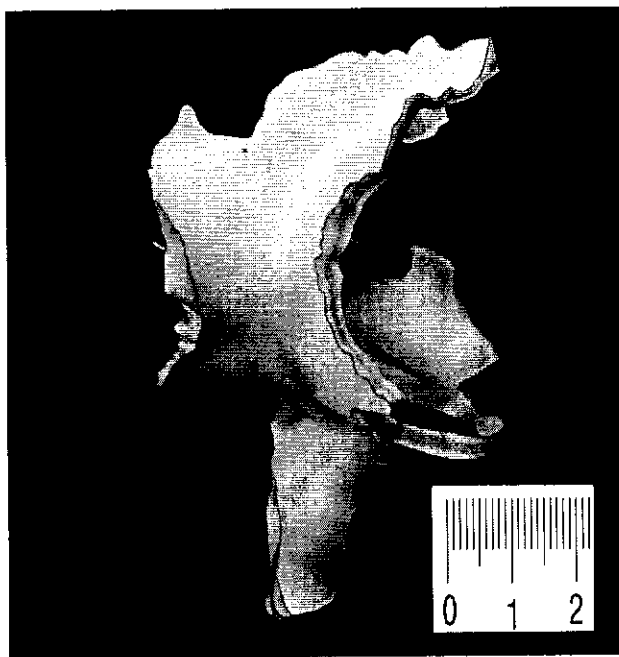
1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

05

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	кость плотная  0	условная линия, структура  0
2	кость  0	условная линия, крупная пластинчатая часть
3	Бедерная кость  0	Андрей (крупный) условные пластин- чатые на нем.
4		швы, пластины

Желаем успехов!