

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

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

Задание 1. маx. 50 баллов

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

14

Задание 2. маx. 50 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в					
	н					

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

№	?	а	б	в	г	д
20	в					
	н					

30

Задание 3. маx. 7 баллов

1. маx. 2,5 балла

Рис.	1	2	3	4	5
Тип	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

2. маx. 2 балла

Э.сит-я	1	2	3	4	
Пов.	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. маx. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
Слой	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.) = 0,5

Итого:
~~49,5~~
50,5

Проверили: Дань



185

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 Речной рак (0.5 балла) 0,5

Систематическое положение: царство: животные; тип: членистоногие; класс: Ракообразные; отряд: Раки; вид: речной рак (2 балла) 2

Среда обитания: водная среда, преимущественно пресная (0.5 балла) 0,5

Тип питания: гетеротрофное (консумент) (0.5 балла) 0,5

Экологическая роль: поедание мелких животных (0.5 балла) 0

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

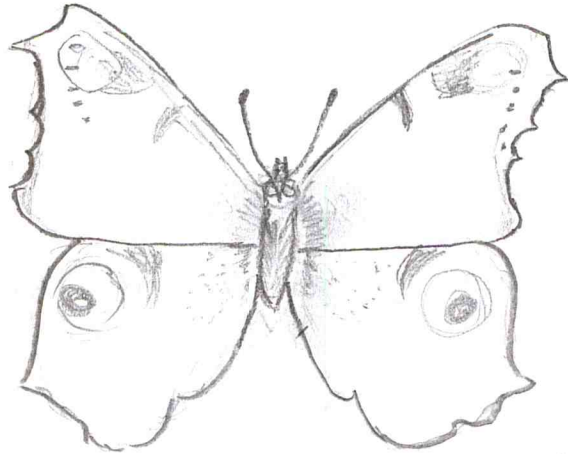
Задание	Ответ (по 2.5 баллу)
Описать особенности внешнего строения	<u>тщ</u> имеет <u>хитиновый панцирь</u> и <u>три пары</u> ходильных ног; имеет <u>4 пары</u> ходильных ног, <u>5 пар</u> брюшных ног. Имеет несколько пар усов. имеет <u>ветвистую</u> несколько пластин. имеет <u>твёрдое тело</u> , имеет <u>членики на концах</u> ходильных ног, <u>мешки</u> <u>внутри</u> скелета, <u>скелет</u> только наружной.
Описать особенности внутреннего строения	<u>У речного рака замкнутая кровеносная система, по ней течёт гемолимфа и выполняет функции крови у членистоногих, имеет</u> <u>необращённые</u> , имеет <u>вогнутый</u> <u>мидийный</u> <u>сидерит</u> , имеет <u>кости</u> и <u>дополнительно</u> , <u>состоят</u> <u>из</u> <u>твёрдого</u> <u>тела</u> - <u>хитина</u> .

2. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте

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



(^к можно на объекте возможно рассмотреть лишь при наклоне объекта)
(при рассмотрении объекта с разных сторон возможно увидеть ^{рыбовидной спинной - (сосудистой)} зубчатый)

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

Объект №2 относится к типу* Чешуекрылые (0.5 балла), 0,5

так как: имеет характерные чешушки - насечки на крыльях, имеет одну пару глаз, не имеет раковины, имеет хитиновый покров, форма тела не изменяется (во взрослой фазе) имеет, является гетеротрофом. (2 балла) 2

Объект №2 относится к классу* насекомые, отряд чешуекрылые (0.5 балла), 0,5

так как: насекомые, потому что имеет разделение на голову, имеет 3 пары ног, 3 пары ус. и брюшко, имеет хитиновый покров, отряд чешуекрылые потому что: имеет 2 пары ^{→ верхние и нижние; обе пары имеют чешушки} яркоокрашенных крыльев с черными пятнами, питается нектаром и цветочным нектаром, имеет одну пару глаз, имеет сравнительно небольшие (2 балла) 2

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

Шифр 935Рабочее место В I ЗИтого 15,5 баллов

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

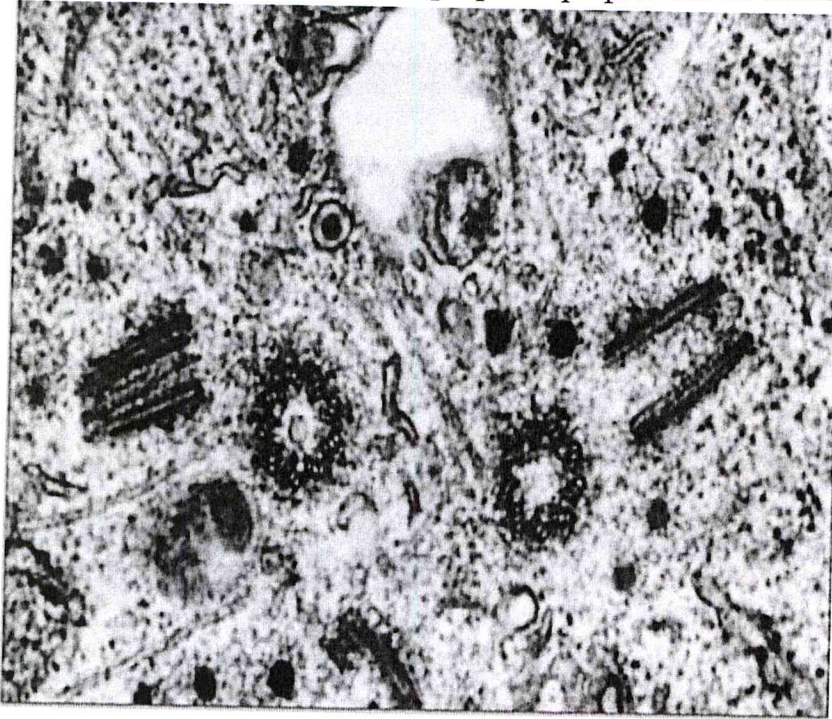
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ
(макс. 20 баллов)

<p>1. Жизненная форма растения (2 балла) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><i>травяни</i></p>
<p>2. Структура подземных органов (2 балла)</p> <p>а) тип подземного метаморфизированного побега (если есть);</p> <p>б) наличие боковых корней (есть, нет);</p> <p>в) наличие придаточных корней (есть, нет);</p> <p>г) наличие корней, выполняющих запасную функцию (есть, нет)</p>	<p>А. <i>Корневидные нет корневище</i></p> <p>Б. <i>Есть -</i></p> <p>В. <i>Есть</i></p> <p>Г. <i>Нет</i></p>
<p>3. Характеристика надземных побегов (1 балл):</p> <p>а) по функциям;</p> <p>б) по положению в пространстве.</p>	<p>А. <i>запасной, генеративная, вегетативная</i></p> <p>Б. <i>поисковой -</i></p>
<p>4. Стебель (и) (1 балл)</p> <p>а) форма;</p> <p>б) опушение (есть, нет);</p>	<p>А. <i>утолщенный, шафрей, ^{наклоненный} селка</i></p> <p>Б. <i>нет</i></p>
<p>5. Тип листорасположения (1 балл)</p>	<p><i>Очередное</i></p>
<p>6. Структура листа (2 балла):</p> <p>а) черешковый или сидячий;</p> <p>б) наличие прилистников (есть, нет);</p> <p>в) простой или сложный;</p> <p>г) тип жилкования.</p>	<p>А. <i>Сидячий</i></p> <p>Б. <i>Нет</i></p> <p>В. <i>Простое</i></p> <p>Г. <i>Дуговидное</i></p>

<p>7. Структура соцветия (1 балл)</p>	<p>Очередное расположение цветков. Цветы одиночные, сидят на черешках.</p>	0
<p>8. Формула цветка (3,5 балла)</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p>$\sqrt{K(6)T_6P(3)}$</p>	2
<p>9. Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян (исходя из структуры соответствующих органов представленного образца). (2 балла):</p>	<p>Опыление ветроопыляемое (анемофильное) насекомыми. Распространение семян - с помощью крылышек. Распространение плодов - самостоятельное (автохорное)</p>	1
<p>10. Ход определения исследуемого объекта. (3 балла)</p> <p>указать номера тез и антitez по определению таксона чрез запятую</p>	<p>Семейство: <u>14; 2+; 3+; 6+; 7+; 10; 11;</u></p> <p>Род: <u>1+; 2+; 3+; 4+; 7; 8.</u></p> <p>Вид: <u>1</u></p>	1 1 1
<p>11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)</p>	<p>Семейство: <u>Алиевые</u></p> <p>Род: <u>Курена</u></p> <p>Вид: <u>Курена душистая</u></p>	1,5

Задание 2. Цитология. (4 балла)

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.



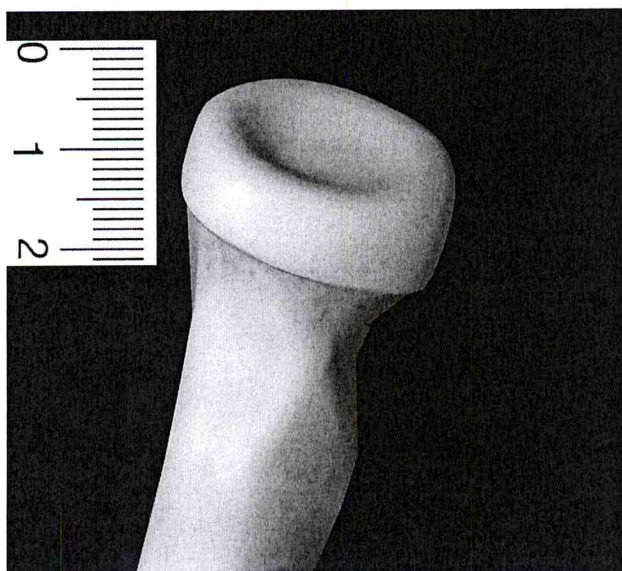
355
1

Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

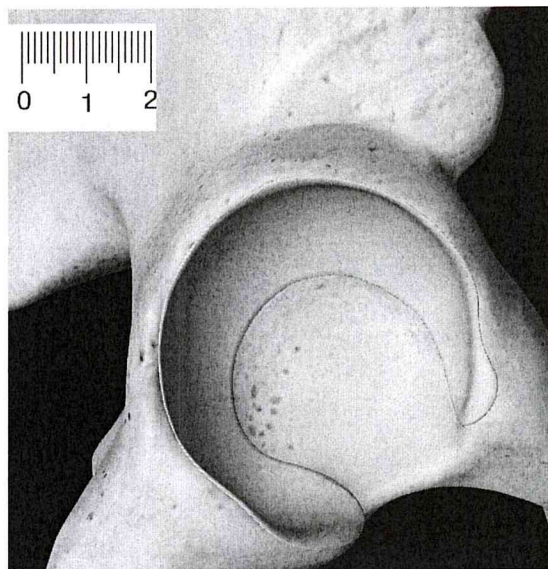
Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
<p>ФЭМ множественное увеличение клетки с помощью электронного микроскопа</p> <p>0,55 1</p>	<p>Клеточное центриоли Центросома</p> <p>25</p>	<p>Участвует в делении клетки путем деления. Создает веретено деления и распределяет хромосомы по экватору клетки. *** можно увидеть микротрубочки, которые составляют цитоскелет клетки, а также сами центриоли</p> <p>15</p>

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

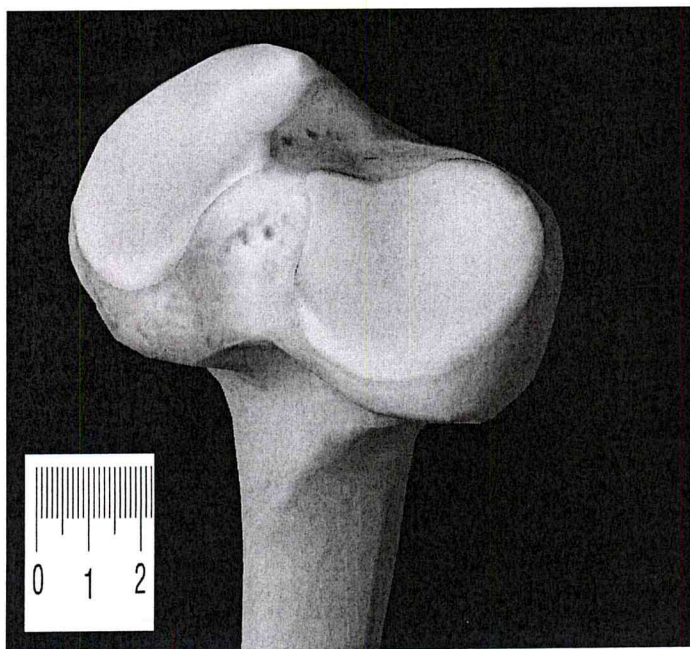
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



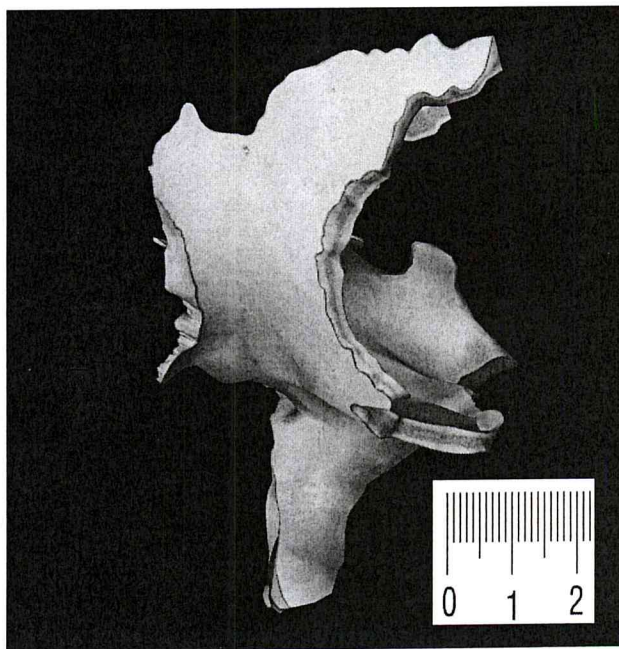
1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	Резро.	трубчатая кость. кость, составившая ребра грудной клетки.
2	лопаточное (лопатка)	плоская кость, кость верхней конечности
3	серцевая кость	трубчатая кость. место крепления кости с другой - надкостница.
4	копчик	Трубчатая кость. Плоская кость. леднее позвонка позвоночника с остатками хвоста у человека - копчиком.

Желаем успехов!

05