

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

26

Задание 2. макс. 50 баллов

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	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"/>	6	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

36

Задание 3. макс. 7 баллов

1. макс. 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.) = 0,5

2. макс. 2 балла

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

(по 0,5 б.) = 2,0

3. макс. 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.) = 1,5

Итого: 66

Проверили: Тамара С.В. [подпись]

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

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (маж. 20 баллов)

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

Название объекта Речной рак (самец) (0.5 балла) 0,5

Систематическое положение: Ц. Животные Т. Членистоногие

К. Ракообразные

(2 балла) 2

Среда обитания: водная (0.5 балла) 0,5

Тип питания: хитропроф (0.5 балла) 0,5

Экологическая роль: консумент (0.5 балла) 0,5

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

Задание	Ответ (по 2.5 баллу)
Описать особенности внешнего строения	5 пар конечностей; 2 отдела: головогрудь и брюшко; 1 пара усиков; сложное строение глаза (сетчатка); хитиновый покров; полая полость тела-щелепанная.
Описать особенности внутреннего строения	Кровен. система: замкнутая (4); сердце - вид. сис.; зеленые железы (2); органы дыхания: жабры (8); нервная сис.: окологлаз. нервная цепочка и голов. мозг?; пол. сис.: щелевики. (5) нервный провод (6); пищев. сис.: пищевод (1); кишечник (7).

2,3

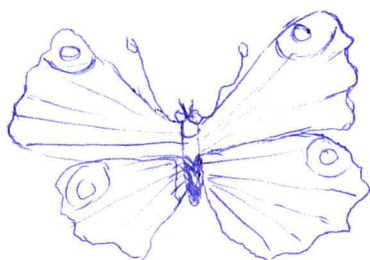
2

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): 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 * Членистоногие (0.5 балла), 0,5

так как: Наличие хитиновой покров; членистое тело;
ротовой аппарат.

(2 балла) 1,5

Объект №2 относится к классу* Насекомые, от Членистоногих (0.5 балла), 0,5

так как: 2 пара конечностей; 1 пара усиков; 3 отдела: голова,
грудь и брюшко; ротовой аппарат: сосущий; трахеи;
3 пары колючих щетинок

(2 балла) 2

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

Шифр 912

Рабочее место 2

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

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

45

Задание 1. Гистология. (8 баллов)

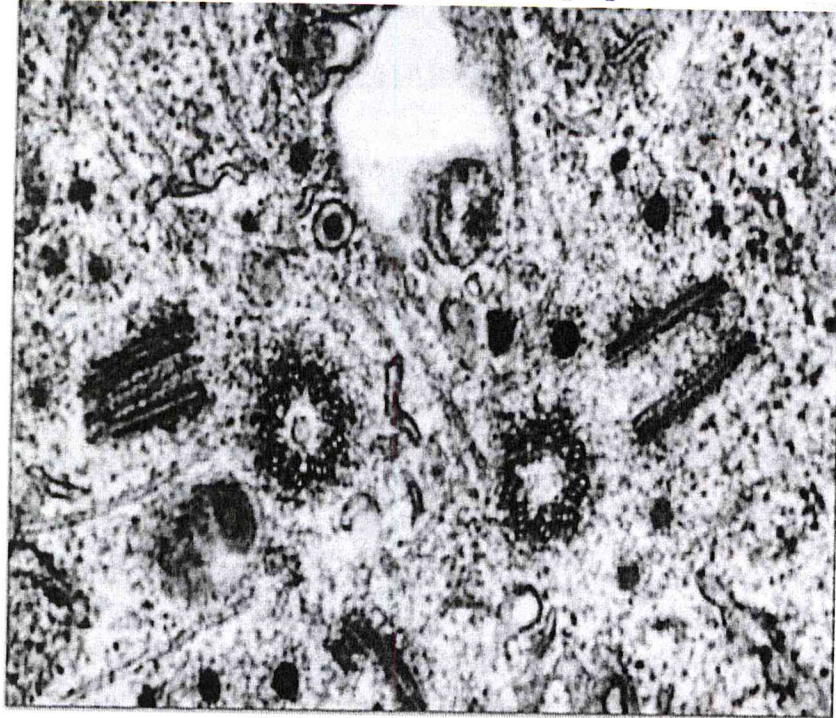
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1	мышечная (гладкая)	1) Почти нет митоз. в-ве 2) Веретенообразия 3) Одноядерия.
2	соединительная	1) много межклеточного в-ве. 2) Пространство

15

Задание 2. Цитология. (4 балла)

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.



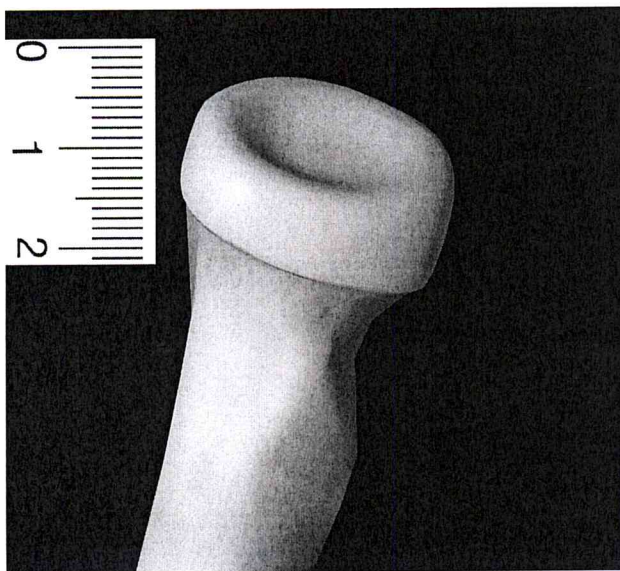
35

Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

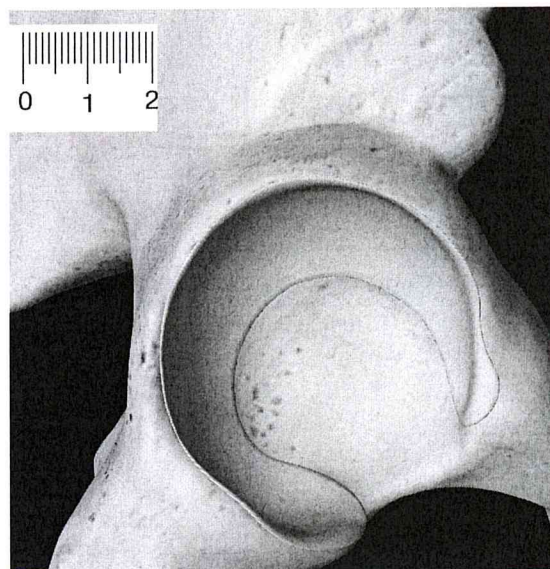
Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
<p>Большое увеличение. Поперечный разрез.</p> <p>—</p>	<p>клеточный центр † или аксомера</p> <p>25</p>	<p>Деление клетки</p> <p>→ митоз (пересечение)</p> <p>15</p>

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

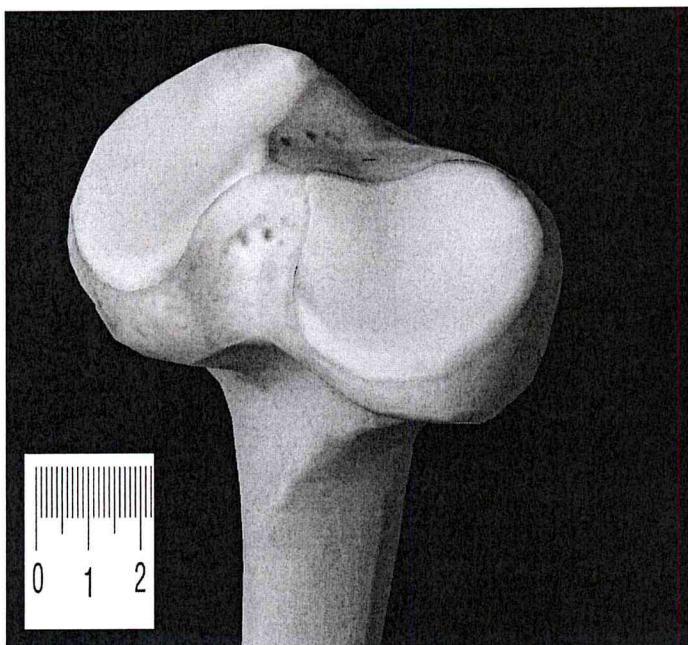
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



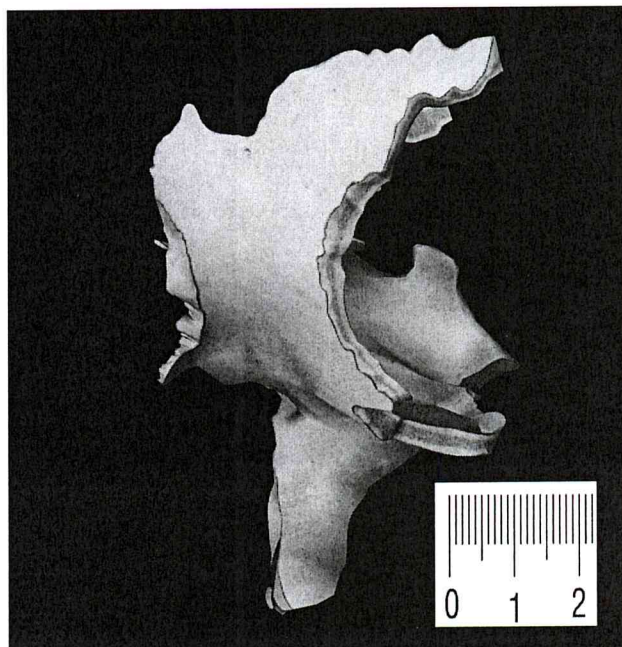
1



2




3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	Проксимальная фаланга. 	Фаланги пальцев; Кость; являющаяся впадиной
2	Плечевой сустав 	Плечо. 
3	Бедренная 	Бедро; Являющаяся 
4	Затылочная (кость черепа) 	Плоская кость черепа.

Желаем успехов!

Шифр 992

Рабочее место 611
Итого 10 баллов

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

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ
(маж. 20 баллов)

1. Жизненная форма растения (2 балла) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i>	Травы (цифротит) не м.р.	
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 запасующую функцию (есть, нет)	А. <u>нет</u> + Б. <u>нет</u> - В. <u>нет</u> - Г. <u>нет</u> +	1
3. Характеристика надземных побегов (1 балл): а) по функциям; б) по положению в пространстве.	А. <u>проводящая, синтезир., опорная</u> Б. <u>(наклонный) прямостоячий или приподнятый</u>	0,5
4. Стебель (и) (1 балл) а) форма; б) опушение (есть, нет);	А. <u>округлая</u> Б. <u>нет</u>	1
5. Тип листорасположения (1 балл)	<u>Очередное</u>	1
6. Структура листа (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования.	А. <u>черешковый</u> + Б. <u>нет</u> + В. <u>простой</u> + Г. <u>параллельное</u> +	2

<p>Структура соцветия (1 балл)</p>	<p>Обоеполюй; зигоморфный; целая зонтик</p>	0
<p>Формула цветка (3,5 балла) <i>используйте стандартные символы для обозначений</i></p>	<p>✓ $\underline{A_5} \underline{T_{\infty}} \underline{P_1}$ $\underline{C_0} \underline{B} A \rightarrow \underline{G_1}$</p>	1,5
<p>Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян (исходя из структуры соответствующих органов представленного образца). (2 балла):</p>	<p>Самоопыление; опыление насекомыми; Распрост: насекомыми, ветром. <u>мишорелек</u></p>	1
<p>10. Ход определения исследуемого объекта. (3 балла) <i>Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую</i></p>	<p>Семейство: _____ Род: <u>1+; 2</u> Вид: _____</p>	0
<p>11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)</p>	<p>Семейство: <u>Мотыльковые</u> Род: <u>Калужница</u> Вид: <u>Калужница болотная</u></p>	1,5