

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены. Заполните поле «класс» на всех листах работы, если оно не заполнено.

ШИФР КОМПЛЕКТА	ФАМИЛИЯ
РЭ-9-10	У Б А Ш К И Ч А
ПРЕДМЕТ	ИНИЦИАЛЫ
биология	И . С .
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ (ДД.ММ.ГГГГ.)	КЛАСС
10 . 02 . 2017	9

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

СР	БЧ	ЗБП	
6	9	16	31

Председатель жюри:

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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			17	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	27				<input checked="" type="checkbox"/>	37			<input checked="" type="checkbox"/>		47	<input checked="" type="checkbox"/>			
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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					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"/>			<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					6		в					11		в					16		в				
2		в					7		в					12		в					17		в				
3		в					8		в					13		в					18		в				
4		в					9		в					14		в					19		в				
5		в					10		в					15		в					20		в				
		н							н							н							н				

29

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.) = 2,5

2. макс. 2 балла

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

(по 0,5 б.) = 2

3. макс. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5	
Сиг	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

Итого:

62

Проверили:

Колесов

Мор Оу



ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены. Заполните поле «класс» на всех листах работы, если оно не заполнено.

ШИФР КОМПЛЕКТА

РЭ-9-10

ПРЕДМЕТ

биология

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ
(ДД.ММ.ГГГГ.)

09 . 02 . 2017

ФАМИЛИЯ Ц В А Ш К И Н А

ИНИЦИАЛЫ И . С .

КЛАСС 9

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

1	2	3		Σ
26	29	7		62

Председатель жюри:

Handwritten text, possibly a signature or date, located in the upper right quadrant of the page.

Main body of handwritten text, appearing to be a list or a series of entries, located in the middle section of the page.

Handwritten text, possibly a signature or a specific entry, located in the lower middle section of the page.

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

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ
(мах. 20 баллов)

<p>1. Жизненная форма растения (2 балла) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p>ТРАВЯНИСТАЯ ФОРМА. 0</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 запасающую функцию (есть, нет)</p>	<p>А. <u>КОРНЕВИЩЕ</u> 0,5</p> <p>Б. <u>НЕТ</u> 0</p> <p>В. <u>НЕТ</u> 0</p> <p>Г. <u>НЕТ</u> 0,5</p>
<p>3. Характеристика надземных побегов (1 балл):</p> <p>а) по функциям;</p> <p>б) по положению в пространстве.</p>	<p>А. <u>ФОТОСИНТЕЗ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЯН</u> 0</p> <p>Б. <u>ПРЯМОЙ</u> 0</p>
<p>4. Стебель (и) (1 балл)</p> <p>а) форма;</p> <p>б) опушение (есть, нет);</p>	<p>А. <u>ТРАВА</u> 0</p> <p>Б. <u>ЕСТЬ</u> 0,5</p>
<p>5. Тип листорасположения (1 балл)</p>	<p><u>ОЧЕРЕДНОЕ</u> 1,0</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. <u>ЧЕРЕШКОВЫЙ</u> 0,5</p> <p>Б. <u>ЕСТЬ</u> 0,5</p> <p>В. <u>СЛОЖНЫЙ</u> 0</p> <p>Г. <u>ПЕРИСТОВЕ</u> 0</p>

7. Структура соцветия (1 балл)	Щиток 0
8. Формула цветка (3,5 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	$C_{10} \overline{A_5} \overline{P_{\infty}} \overline{N_{\infty}}$ <p style="text-align: center;">0,5 0,5 0,5</p> <p style="text-align: right;">1,5</p>
9. Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян (исходя из структуры соответствующих органов представленного образца). (2 балла):	<p>Тип Оп: ВЕТРОВОЕ, НАСЕКОМЫЕ;</p> <p>Тип Рас: ВЕТРОМ;</p> <p>Цветки мелкие, собраны в соцветия, это указывает на ветер. Есть лепестки и они окрашены, это указывает на насекомых. 1</p>
10. Ход определения исследуемого объекта. (3 балла) <i>Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую</i>	<p>Семейство: <u>1, 9, 10, 33, 36, 52, 8X, 53, 54 37, 38, 39,</u> <u>40, 41, 42, 43.</u> 0</p> <p>Род: <u>1, 2, 3, 4, 5.</u></p> <p>Вид: <u>1.</u></p>
11. Русское название семейства, рода и вида данного растения (1,5 балла)	<p>Семейство: <u>МАРЕВЫЕ - Chenopodiaceae</u></p> <p>Род: <u>Солянка - Salsola L.</u></p> <p>Вид: <u>С. холмовая - S. collina Pall.</u> 0</p>

2/2

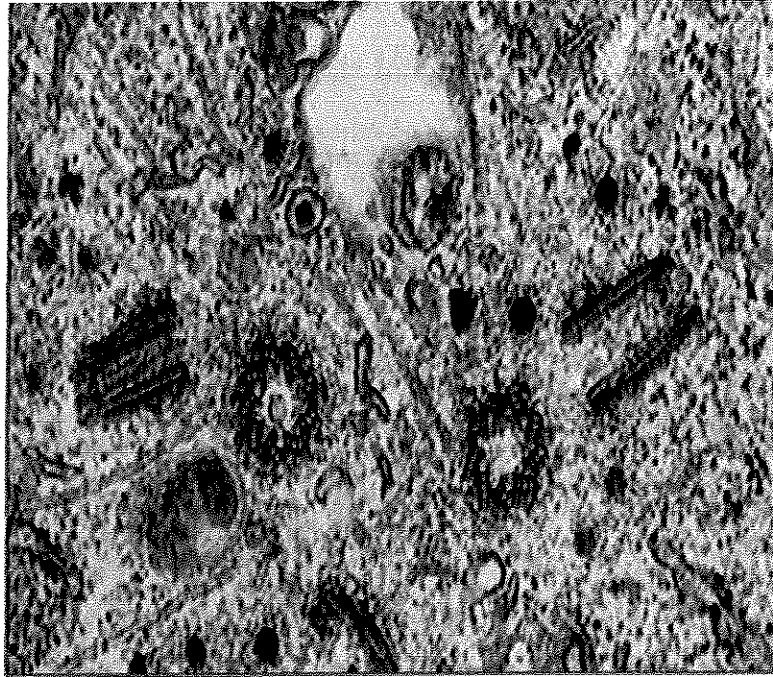
БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов)

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

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
11	костяная-соединительная	Перед нами мелкие далеко расположенные друг от друга клетки. Между ними много межклеточного вещества. Ткань пронизывает отверстие - сосуд.
22	крово-соединительная кровь лягушки.	Мы видим красные тельца с фиолетовыми ядрами, это указывает на присутствие гемоглобина, белка, содержащегося в эритроцитах, но присутствие ядра указывает на кровь лягушки: клетки плоские и блонные.

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.

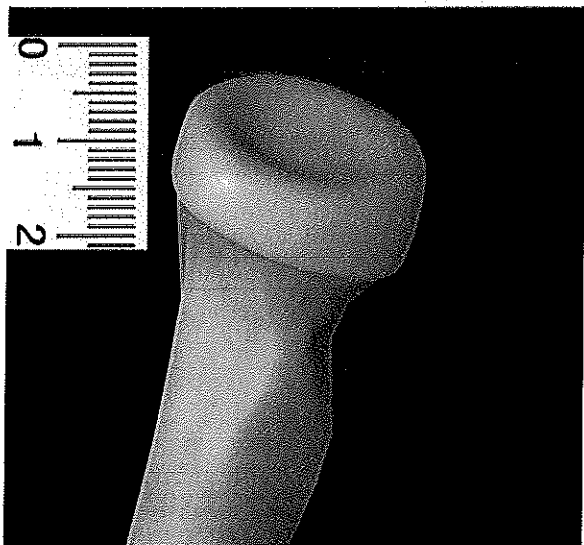


Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

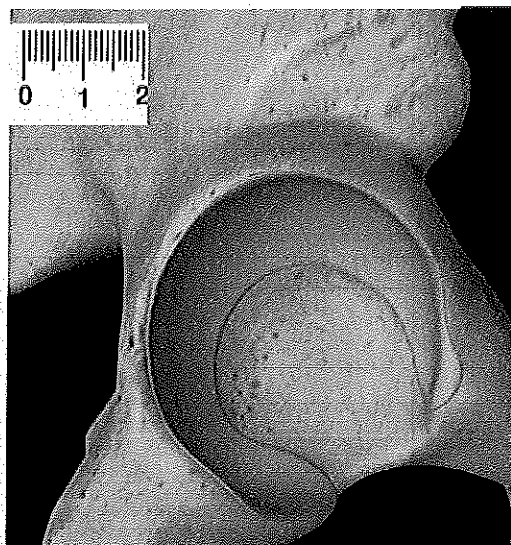
Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
Электронный микроскоп. 0,5	Клеточный центр. Мы видим трубочки и нити, это укаивается центриолы. Они имеют форму кубка и одна сторона состоит из 3 трубочек; 2	При митозе и мейозе расходятся к полюсам клетки и растягивают хромосомы или хроматиды, образуя веретено деления. 0,5

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

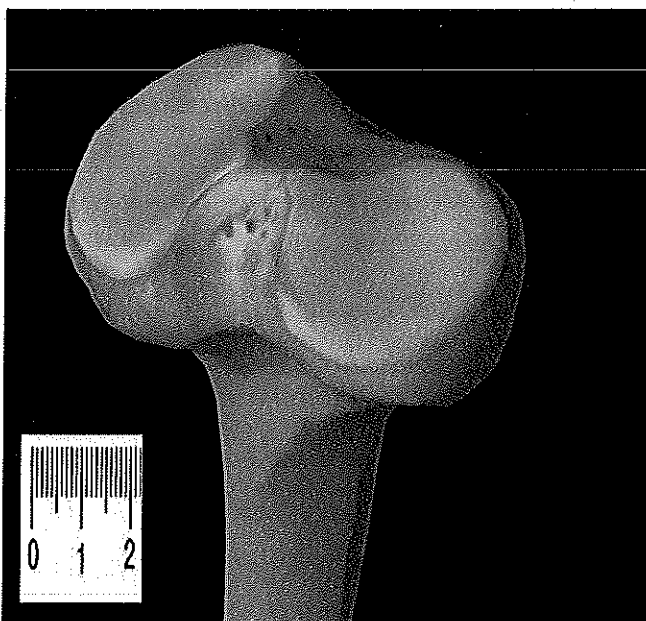
Ниже изображены фрагменты (1 – 4) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



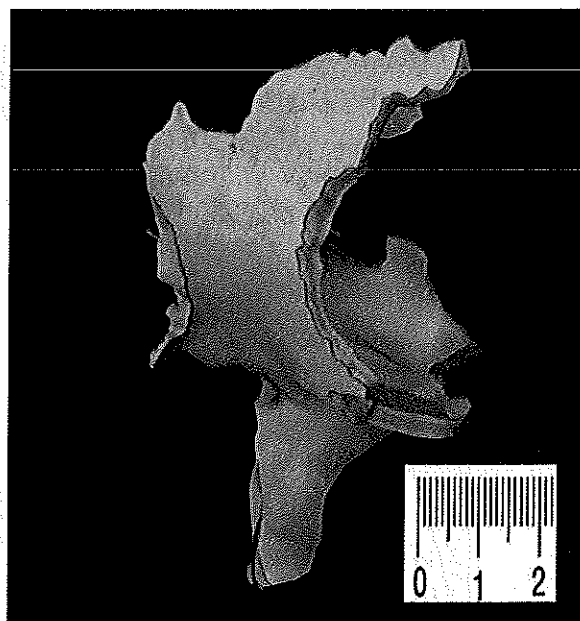
1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	Поктевая, т.к. на шиткей стороне видно прикрепление лезвовой кости.	Решовка и часть тела. Кость легкая и тонкая, что указывает на ее механическую функцию и указывает на то, что она не несет большой опоры для всего организма.
2	Лопаточная кость, т.к. в верхнем левом углу видна широкая часть.	Суставная прикрепление кости руки и часть широкой кости лопатки.
3	Берцовая, т.к. большая, массивная кость и дальнейшая масса до соприкосновения сустава.	На рисунке головка и тело (часть) кости. Голова прикрепляется к тазабедренной кости с помощью сустава.
4	Задняя нитчатая часть черепа, т.к. черепные, "рваные" края; и нитчатая кость - это первый позвонок.	Самая кость, ее внутренняя часть обращена к мозгу и нервной ткани, соединяется с частью черепа.

Желаем успехов!

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

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (мах. 20 баллов)

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

Название объекта Речной рак (0.5 балла) 0,5

Систематическое положение: Царство-животные, подцарство-многоклеточные, Тип-членистоногие, Класс-ракообразные. Отряд-раки десятиногие. (2 балла) 2

Среда обитания: водная (0.5 балла) 0,5

Тип питания: хищник. (0.5 балла) 0

Экологическая роль: Объект-индикатор загрязненности вод. (0.5 балла) 0,5

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

Цвет булавки, которой отмечен орган	Название органа (по 1 баллу)	
Илистая	Хвостовой нерв. Сосуд	0
Красный	Кишечник толстый	0
Розовый	Мозг. Мелюзок	1
Зеленый	Надгорт	1
Оранжевый	Речки.	1

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

I - Голова
 II - Брюшко / Грудь
 III - Брюшко
 1 - Крылья
 2 - Уси
 3 - Глаза
 4 - ротовой аппарат
 5 - Ноги.

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

класс Насекомые (0.5 балла), 0,5

так как: 3 пары ног; разделение тела на голову, грудь, брюшко; 2 пары крыльев, сложенные фасеточные глаза. 1,5

(2 балла)

отряд Чешуекрылые (0.5 балла), 0,5

так как: крылья одинаковые, ротовой аппарат сосущий (только у Чешуекрылых), на крыльях чешуйки, ярко окрашен. крылья. 1

(2 балла)

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

