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	Ь	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-9-22

ПРЕДМЕТ: биология

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ (ДД.ММ.ГГГГ.): 09.02.2017

ФАМИЛИЯ: СМИРНОВА

ИНИЦИАЛЫ: Е. В.

КЛАСС: 09

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

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ: 13

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

1	2	3		Σ
27	29	3,5		59,5

Председатель жюри:

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

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

Задание 1. мах. 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. мах. 50 баллов

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

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

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

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

29

Задание 3. мах. 7 баллов

1. мах. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 1

2. мах. 2 балла

Э.сит-я	1	2	3	4
Пов. А	☒	☒		
Пов. Б			☒	☒

(по 0,5 б.) = 2

3. мах. 2,5 балла

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

(по 0,5 б.) = 0,5

Итого: 59,5

Проверили:

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	Ь	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-9-22

ПРЕДМЕТ: биология

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ (ДД.ММ.ГГГГ.): 10.02.2017

ФАМИЛИЯ: СМИРНОВА

ИНИЦИАЛЫ: Е. В.

КЛАСС: 09

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

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ: 12

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

СР	БЧ	ЗБП	
9,5	9	17	35,5

Председатель жюри:

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

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ
(мах. 20 баллов)

1. **Жизненная форма растения** (2 балла) *Желательно указать автора системы ЖФ.*	Трава 0
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 запасающую функцию (есть, нет)	А. корень 0 Б. есть 0,5 В. есть 0 Г. нет 0,5
3.**Характеристика надземных побегов** (1 балл): а) по функциям; б) по положению в пространстве.	(опорная ф-я) А. стебель, листья (фотосинтез), цветки (размножение) 0 Б. 1 главная ось цветка прямостоячий стебель 0,5
4. Стебель (и) (1 балл) а) **форма;** **б) опушение** (есть, нет);	А. круглый стебель 0,5 Б. нет 0
5. Тип листорасположения (1 балл)	очерёдное 1
6. **Структура листа** (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования.	А. сидячий 0,5 Б. нет 0,5 В. простой 0,5 Г. сетчатое 0

7. **Структура соцветия** (1 балл)	листь 1
8. **Формула цветка** (3,5 балла) *Используйте стандартные символы для обозначений*	$Ч_4 Л_4 Т_6 П_1$ 1,5 1 0,5
9. **Предполагаемый тип опыления и распространения плодов и семян (исходя из структуры соответствующих органов представленного образца).** (2 балла):	Перекрёстное опыление насекомыми, семена распространяются насекомыми. 2
10. **Ход определения исследуемого объекта.** (3 балла) *Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую* 1 (2), 2 (3), 3 (4/6), 6.	Семейство: _____ Род: _____ Вид: _____
11. **Русское название семейства, рода и вида данного растения** (1,5 балла)	Семейство: Крестоцветные 0,5 Род: Пастушья сумка 0 Вид: Пастушья сумка 0

Лл

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

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1.Гистология. (8 баллов)

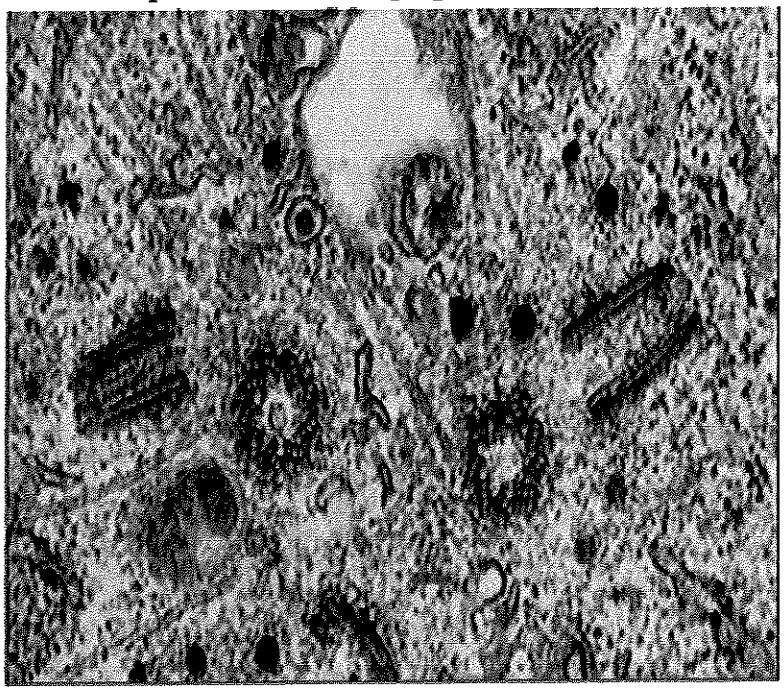
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Определите представленные на них ткани и заполните таблицу ниже.

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
19	эпителиальная	клетки маленькие, плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества практически нет
3	(соединительная) эпителиальная	клетки плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества нет

3

Задание 2. Цитология. (4 балла)

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры.

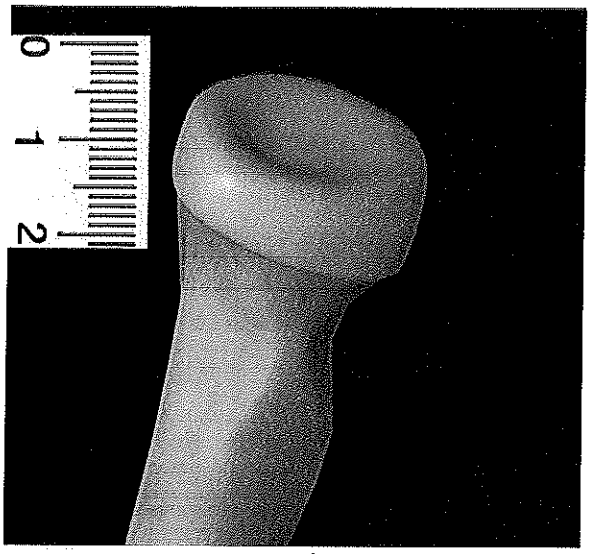


Идентифицируйте эту структуру и заполните таблицу:

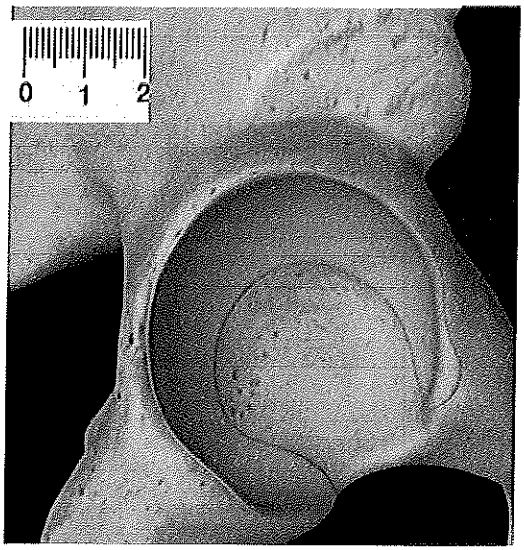
Метод получения микрофотографии	**Название структуры**	**Функции данной структуры в клетке**
с помощью электронного микроскопа 0,5	клеточный центр, состоящий из микротрубочек 2	участвует в процессе деления клетки, обеспечивает передачу наследственной информации дочерним клеткам 0,5

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

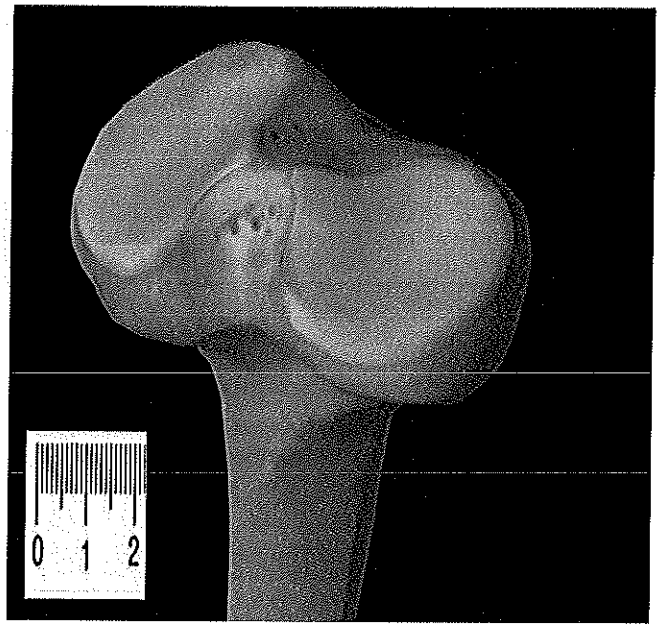
Ниже изображены фрагменты (*1 – 4*) некоторых костей взрослого человека. Внимательно их рассмотрите. Имейте в виду, фрагменты представлены в различных масштабах и необычных для Вас ракурсах.



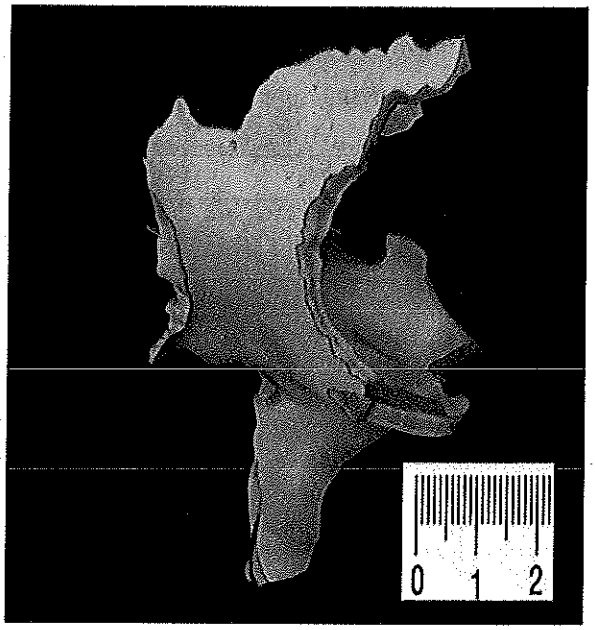
1



2



3



4

Заполните, пожалуйста, нижеприведенную таблицу.

№ рисунка	Название кости	Изображенные на рисунке структуры кости
1	малая берцовая кость	головка сустава, прикрепляется к коленной чашечке
2	~~тазобедренный сустав~~ седалищная кость 0,5	суставная полость, к которой прикрепляется бедренная кость 0,5
3	большая берцовая кость 1	головка сустава, прикрепляется к коленной чашечке 0,5
4	затылочная кость черепа 0,5	кость, которая прикрепляется неподвижным сочленением – швом

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 Тип Членистоногие, Класс Ракообразные Род Рами, Вид Рак речной **(2 балла)** 1,5

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

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

Экологическая роль: уничтожают водных беспозвоночных **(0.5 балла)** 0,5

Изучите препарат (объект №1) и заполните таблицу:

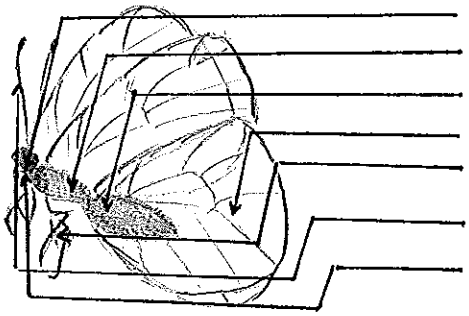
Цвет булавки, которой отмечен орган	**Название органа (по 1 баллу)**	
зелёный	желудок	1
красный	яичник	1
оранжевый	печень	1
жёлтый	жабры	1
голубой	задняя кишка	1

2. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте его. Оценивается:

А) достоверность и детализация рисунка; должны быть отражены все признаки, которые позволяют определить объект (4 балла) 3

Б) техника выполнения рисунка (2 балла): 2

Рисуйте в этом поле *Внешнее строение представителя отряда Чешуекрылые.*



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

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

так как: *объект имеет крылья (неоперённые), голову, грудь, брюшко, хоботок.* 1

(2 балла)

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

так как: *объект имеет ротовой аппарат сосущего типа, имеются 2 пары крыльев, которые задействованы в полёте, 1 пара крыльев больше другой, крылья нежёсткие, имеют маленькие чешуйки.* 1,5 **(2 балла)**

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