



Итого баллов:

155

Шифр

0013

## ЛИСТ ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 9 класс

## БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Вариант 1

## Задание 1. Анатомия человека (8 баллов)

1.1. Назовите эти кости и отметьте, к каким отделам скелета они относятся. Также обозначьте, являются ли эти кости парными или непарными.

55

Обозначение	Название (по 1 баллу)	Отдел скелета (по 0.5 балла)	Парная/непарная (по 0.5 балла)
А	СТРЕМЕЧКО 1	Ушной —	ПАРНАЯ 0,5
Б	Височная кость —	ЧЕРЕП 0,5	ПАРНАЯ —
В	БЕДРЕННАЯ КОСТЬ 1	ПОЯС ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ —	ПАРНАЯ 0,5

1.2 Кости А и В образуют подвижные сочленения с другими костями взрослого человека. Назовите эти кости:

Кость А формирует подвижное сочленение с костью (костями): НАКОВАЛЬНЯ 1 (1 балл)

Кость В формирует подвижное сочленение с костью (костями): БОЛЬШАЯ БЕРЦОВАЯ, ПОВЕРЖИВАЮЩАЯ 1 (1 балл)

## Задание 2. Клеточная биология. (5 баллов)

4

2.1. Какой метод микроскопии был использован для получения этих изображений?

ИЗВЛЕЧЕНИЕ (1 балл)

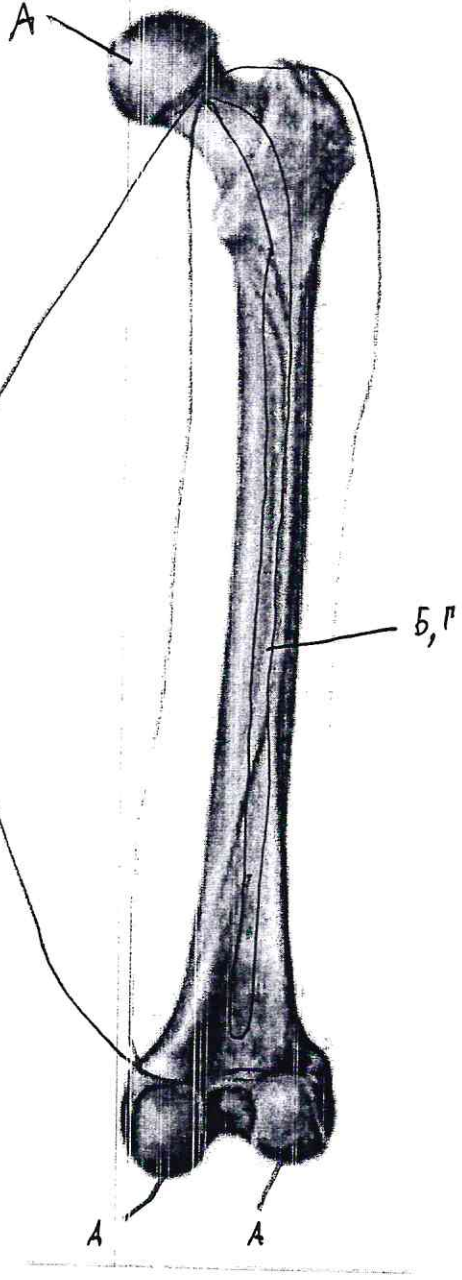
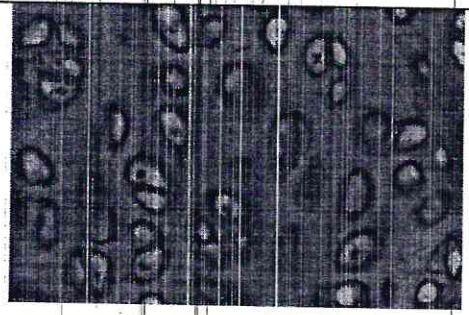
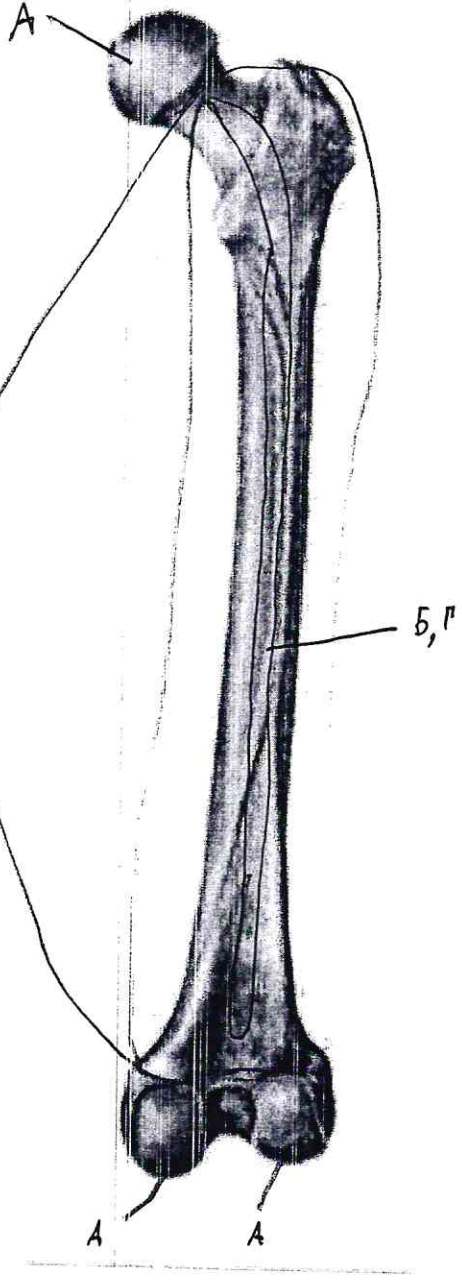
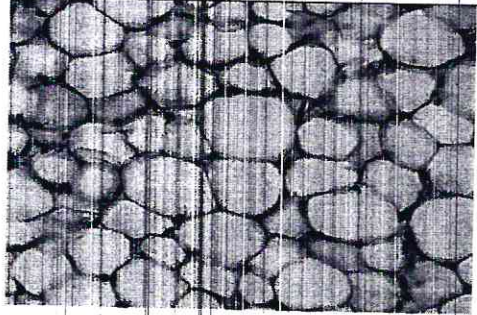
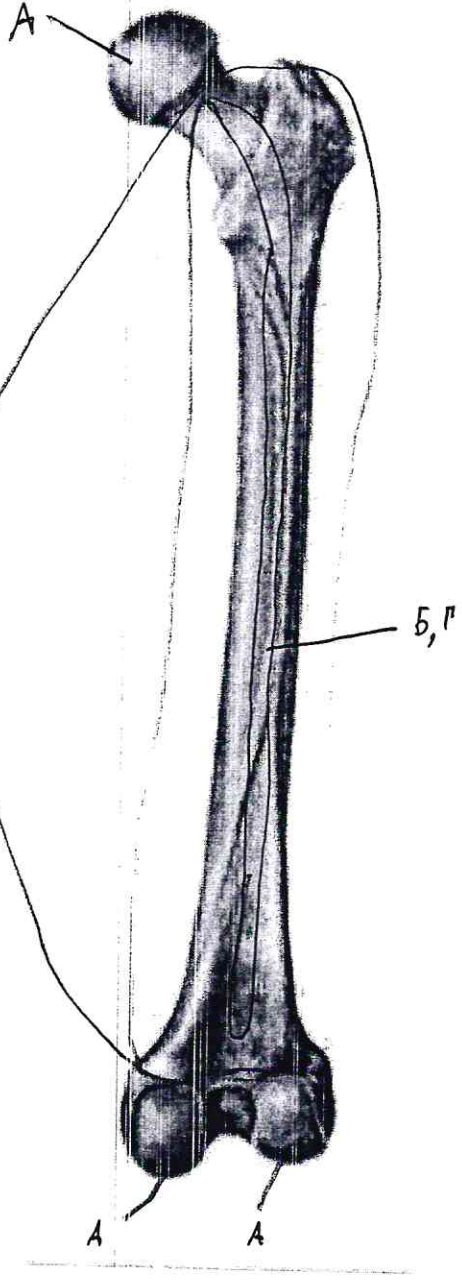
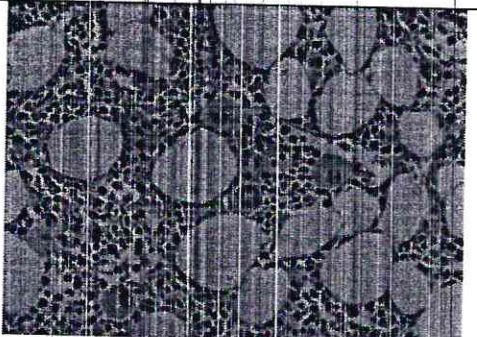
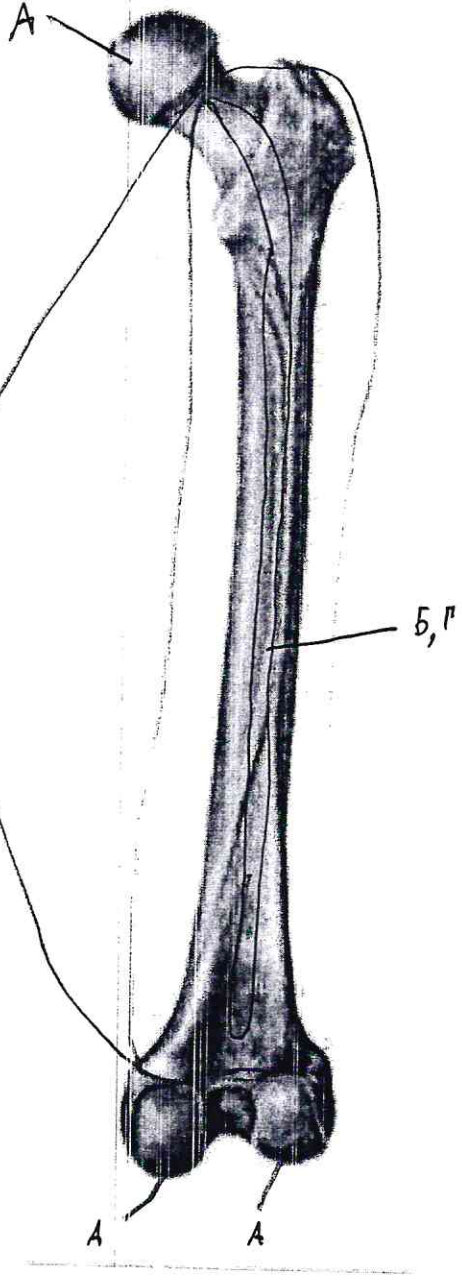
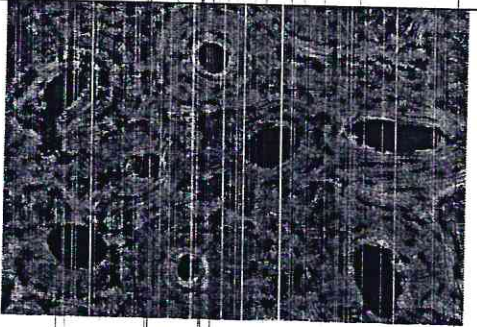
2.2. Назовите структуры, изображенные на микрофотографиях, и соотнесите их с функциями, которые они выполняют в клетке (4 балла, по 0.5 баллов за позицию)

Функция	Название структуры	Буква на рисунке
Сортировка внутриклеточных мембран	АППАРАТ ГОЛЬДЖИ	В 0,5
Снабжение клетки энергией в виде молекул АТФ	МИТОХОНДРИИ	А 0,5
Хранение генетической информации	ЯДРО	Б 0,5
Биосинтез аминокислотных цепочек белка	РИБОСОМЫ	Г 0,5

**Задание 3. Гистология. (7 баллов)**

Назовите ткани А-Г. Для тканей А, Б и В стрелкой на рисунке отметьте, в каких отделах кости они могут находиться.

6

Кость	Ткани	
	<p>А</p> <p>1</p>	
	<p>Б</p> <p>1</p>	
	<p>В</p> <p>1</p>	
	<p>Г</p>	

Ткань	Название
А	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ХРЯЩЕВАЯ. ГИЛИНОВИЙ ХРЯЩ. 1
Б	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ. 1
В	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РЕТИКУЛЯРНАЯ. 1
Г	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОСТНАЯ. 1

Итого баллов: 19,0

Шифр

0913

## ЛИСТ ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год. 9 класс

## ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ

Вариант 1

## ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ РОТОВОГО АППАРАТА КЛЕЩА

**Задание 1.** За каждое верное название по-русски – 0,5 балла, на латыни – 1 балл

(всего 2 балла):

Тип Членистоногие. ArthropodaКласс Паукообразные1,5**Задание 2.** (0,5 балла за каждое обозначение, всего 3 балла)

Цифровые обозначения	1	2	3	4	5	6
Части ротового аппарата (код)	<u>М</u> +	<u>К</u> +	<u>Ж</u> +	<u>З</u> +	<u>И</u> +	<u>Л</u> +

3**Задание 3.** Поставьте «+» в соответствующих ячейках таблицы (2 балла)

	Вид со спинной стороны	Вид с брюшной стороны
Рисунок Б	<u>*</u>	<u>+</u>
Рисунок В	<u>+</u>	

2.**Задание 4.** Поставьте «+» в соответствующей ячейке таблицы (1 балл)

Ротовой аппарат самца	Ротовой аппарат самки
	<u>+</u>

1.**Задание 5.** Поставьте «+» в соответствующих ячейках таблицы.

(2 балла за каждый срез, всего 6 баллов)

	Уровень а	Уровень б	Уровень в	Уровень г	Уровень д
Срез на рисунке Г					<u>+</u>
Срез на рисунке Д			<u>+</u>		
Срез на рисунке Е				<u>+</u>	

6**Задание 6.** Впишите в таблицу буквенные коды.

(0,5 балла за каждое обозначение, всего 6 баллов)

Цифровые обозначения	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Части ротового аппарата (код)	<u>К</u>	<u>О</u>	<u>П</u>	<u>С</u>	<u>Ж</u>	<u>З</u>	<u>И</u>	<u>М</u>	<u>К</u>	<u>К</u>	<u>Ж</u>	<u>О</u>

+ - + + + + + + + + + + +

5,5

5

Итого баллов:

$16 - 3,0 = 13,0$

Шифр

0913

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

на задания практического тура регионального этапа XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год.

**БИОЛОГИЯ И СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ**

9 класс.

Вариант 1

**Раздел I (5 баллов)**

Вам предложено 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех. Проставьте крест (X) в ячейке, соответствующей буквенному обозначению варианта ответа, который Вы считаете наиболее правильным, точным.

|         |   | Номер задания |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|         |   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вариант | а |               |   |   | X |   |   | X |   |   | X  |
|         | б |               | X |   |   |   |   |   | X |   |    |
|         | в | X             |   |   | X | X | X |   | X | X |    |
|         | г |               |   | X |   |   |   |   | X |   |    |

4,5

**Раздел II (10 баллов)**

Вам предложено 10 заданий с выбором всех правильных ответов из пяти. Проставьте кресты (X) в ячейках, соответствующих буквенным обозначениям вариантов ответов, которые Вы считаете правильными.

|                |   | Номер задания |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |   | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Вариант ответа | а | X             |   | X | X |   | X | X | X |   |    |
|                | б |               | X |   | X | X | X | X | X |   |    |
|                | в |               |   |   | X | X | X | X | X |   |    |
|                | г | X             | X | X | X | X | X | X | X | X |    |
|                | д |               |   |   | X | X | X | X | X | X | X  |

$19 - 4$   
 $\frac{\quad}{2}$

7,5

4,5

**Раздел III (5 баллов)**

Вам предложена одна задача. Впишите полученные вами значения в ячейки, соответствующие номерам вопросов.

| Номер вопроса | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 |
|---------------|---|----|---|---|---|
| Значение      | 8 | 16 | 2 | 8 | 1 |

0 1 0,5 0,5 0 1 1 0 0 0,5

4