

**ЛИСТ (МАТРИЦА) ОТВЕТОВ**  
 на задания теоретического тура регионального этапа  
**XXXVII Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2020-21 уч. год**  
**9 классы [макс. 129 баллов]** **ВАРИАНТ 1**

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

**Задание 1. макс. 30 баллов**

№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г	№	а	б	в	г
1					7					13					19					25				
2					8					14					20					26				
3					9					15					21					27				
4					10					16					22					28				
5					11					17					23					29				
6					12					18					24					30				

13

**Задание 2. макс. 65 баллов**

№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д	№	?	а	б	в	г	д
1							7							13							19							25						
2							8							14							20							26						
3							9							15							21							27						
4							10							16							22							28						
5							11							17							23							29						
6							12							18							24							30						

40

**Задание 3. макс. 34 балла**

**1. макс. 4 балла**

Бол-нь	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								

(по 0,5 б.) = 1,5

**2. макс. 4 балла**

Эле-к-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								
Е								

(по 0,5 б.) = 2

**3. макс. 4 балла**

И.назв	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								
Е								
Ж								
З								

(по 0,5 б.) = 0,5

**4. макс. 5,5 баллов**

Ст-ра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А											
Б											
В											
Г											
Д											
Е											
Ж											
З											
И											
К											
Л											

(по 0,5 б.) = 5,5

**5. макс. 4,5 балла**

Этап	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А									
Б									
В									
Г									
Д									
Е									
Ж									
З									
И									

(по 0,5 б.) = 4,0

**6. макс. 4 балла**

В.ант.	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								
Е								
Ж								
З								

(по 0,5 б.) = 4,0

**7. макс. 4 балла**

Ст-ры	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								
В								
Г								
Д								
Е								
Ж								
З								
И								

(по 0,5 б.) = 3,0

**8. макс. 4 балла**

№	1	2	3	4	5	6	7	8
В								
Н								

(по 0,5 б.) = 2,5

Итого: 70,0

Итого баллов: 95

Шифр 0901

**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)**

25

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

Обозначение	Название (по 1 баллу)	Отдел скелета (по 0.5 балла)	Парная/непарная (по 0.5 балла)
A	<u>шестьдесят восьмая пара позвонков</u>	<u>позвоночник</u>	<u>НЕПАРНАЯ</u>
B	<u>таз</u>	<u>таз</u>	<u>НЕПАРНАЯ</u>
B	<u>ВЕДРЕННАЯ КОСТЬ</u>	<u>НИЖНИЙ ПОЯС КОНЕЧНОСТЕЙ</u>	<u>ПАРНАЯ</u>

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

Кость A формирует подвижное сочленение с костью (костями): позвонок (1 балл)

Кость B формирует подвижное сочленение с костью (костями): большая берцовая кость (1 балл)

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

4

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

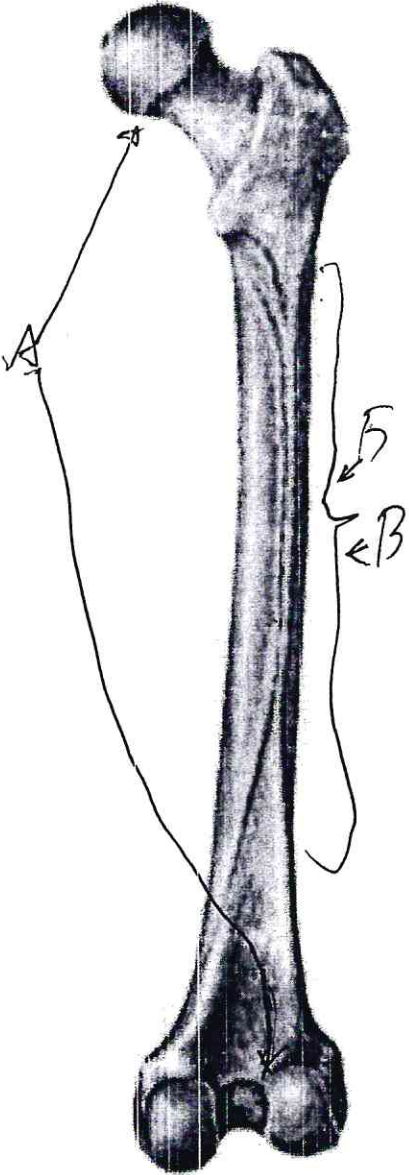
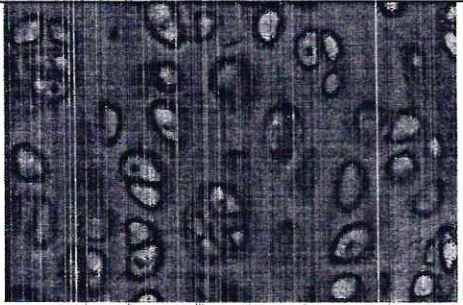
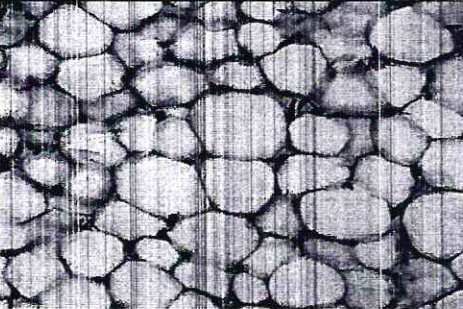
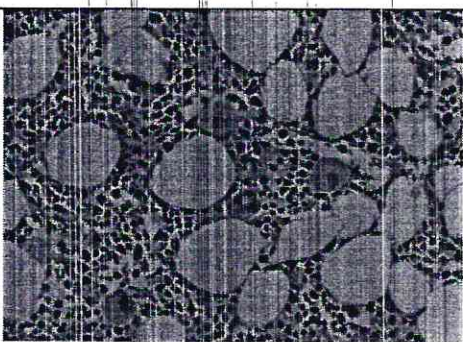
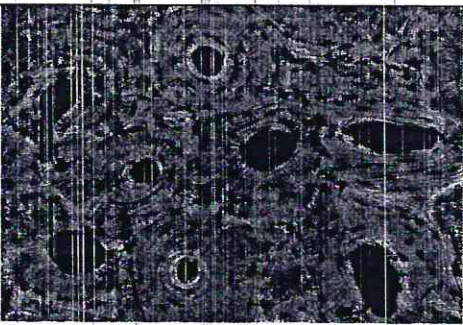
Электронная микроскопия (1 балл)

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	<u>КЛЕТОЧНЫЙ ЦЕНТР</u>	<u>B</u>
Снабжение клетки энергией в виде молекул АТФ	<u>МИТОХОНДРИИ</u>	<u>A</u>
Хранение генетической информации	<u>ЯДРО</u>	<u>B</u>
Биосинтез аминокислотных цепочек белка	<u>ГРАНУЛЯРНЫЙ ЭПС. (РИБОСОМЫ)</u>	<u>Г</u>

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.

Кость	Ткани	
	<p>А</p> <p>↑</p>	
	<p>Б</p> <p>—</p>	
	<p>В</p> <p>—</p>	
	<p>Г</p>	

Ткань	Название
А	ХРЯЩЕВАЯ (СОЕД.) ТКАНЬ. ↑
Б	КРОВЕТВОРНАЯ (СОЕД.) ТКАНЬ —
В	КРОВЕТВОРНАЯ (СОЕД.) ТКАНЬ. —
Г	КОСТНАЯ ТКАНЬ. ↑

Итого баллов: 13,5

Шифр 0901

**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 <sup>0,5</sup> Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ <sup>0,5</sup>

**Задание 2.** (0,5 балла за каждое обозначение, всего 3 балла)

Цифровые обозначения	1	2	3	4	5	6
Части ротового аппарата (код)	<u>3</u> <sub>-</sub>	<u>K</u> <sub>+</sub>	<u>*</u> <sub>+</sub>	<u>M</u> <sub>-</sub>	<u>И</u> <sub>+</sub>	<u>Л</u> <sub>+</sub>

<sup>2,0</sup>

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

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

<sup>2</sup>

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

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

<sup>1</sup>

**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>	<u>+</u>
Срез на рисунке Д		<del>*</del>	<u>+</u>		
Срез на рисунке Е	<u>+</u>	<u>+</u>			

<sup>2,5</sup>

**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>Л</u>	<u>Р</u>	<u>П</u>	<u>С</u>	<u>*</u>	<u>3</u>	<u>Н</u>	<u>М</u>	<u>К</u>	<u>К</u>	<u>*</u>	<u>О</u>

<sup>1</sup>  
<sup>5,5</sup>

- + + + + + + + + + +

Итого баллов:

8,0 - 1,5 = 6,5

Шифр

0901

**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 |   |   | X  |
|         | б |               | X |   | <del>X</del> | X            |   |   |   |   |    |
|         | в | X             |   |   |              | <del>X</del> | X |   |   | X |    |
|         | г |               |   |   |              |              |   |   | X |   |    |

3,5

**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 |    |
|                | б |               |   |   | X |   |   | X | X            |   | X  |
|                | в | X             |   |   | X | X | X | X | <del>X</del> | X |    |
|                | г |               |   |   | X | X |   | X |              |   |    |
|                | д |               | X |   | X |   |   |   | X            |   | X  |

13 - 6  
2

3,5  
2,0

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      | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 |

1

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