

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

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

**Задание 1. маx. 30 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"/>		7				<input checked="" type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>				19				<input checked="" type="checkbox"/>	25			<input checked="" type="checkbox"/>	
2			<input checked="" type="checkbox"/>		8		<input checked="" type="checkbox"/>			14			<input checked="" type="checkbox"/>		20				<input checked="" type="checkbox"/>	26			<input checked="" type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>				9	<input checked="" type="checkbox"/>				15		<input checked="" type="checkbox"/>			21	<input checked="" type="checkbox"/>				27			<input checked="" type="checkbox"/>	
4	<input checked="" type="checkbox"/>				10	<input checked="" type="checkbox"/>				16	<input checked="" type="checkbox"/>				22	<input checked="" type="checkbox"/>				28		<input checked="" type="checkbox"/>		
5				<input checked="" type="checkbox"/>	11				<input checked="" type="checkbox"/>	17			<input checked="" type="checkbox"/>		23	<input checked="" type="checkbox"/>				29	<input checked="" type="checkbox"/>			
6				<input checked="" type="checkbox"/>	12				<input checked="" type="checkbox"/>	18				<input checked="" type="checkbox"/>	24				<input checked="" type="checkbox"/>	30	<input checked="" type="checkbox"/>			

15

**Задание 2. маx. 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		в	<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"/>		13		в	<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"/>		25		в	<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"/>		8		в	<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"/>		20		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26		в	<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"/>		9		в	<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"/>		21		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27		в	<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"/>		10		в	<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"/>		22		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	28		в	<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"/>		11		в	<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"/>		23		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29		в	<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"/>		12		в	<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"/>		24		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30		в	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

38,5

**Задание 3. маx. 34 балла**

**1. маx. 4 балла**

Бол-нь	1	2	3	4	5	6	7	8
А		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
Б	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
В			<input checked="" type="checkbox"/>					
Г				<input checked="" type="checkbox"/>				
Д								<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 2,0

**2. маx. 4 балла**

Элек-ы	1	2	3	4	5	6	7	8
А				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Б			<input checked="" type="checkbox"/>					
В		<input checked="" type="checkbox"/>						
Г	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
Д						<input checked="" type="checkbox"/>		
Е								<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 2,0

**3. маx. 4 балла**

Н.назв	1	2	3	4	5	6	7	8
А					<input checked="" type="checkbox"/>			
Б	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>
В						<input checked="" type="checkbox"/>		
Г							<input checked="" type="checkbox"/>	
Д								<input checked="" type="checkbox"/>
Е			<input checked="" type="checkbox"/>					
Ж				<input checked="" type="checkbox"/>				
З	<input checked="" type="checkbox"/>							

(по 0,5 б.) = 1,0

**4. маx. 5,5 баллов**

Ст-ра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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"/>					
Е							<input checked="" type="checkbox"/>				
Ж			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
З										<input checked="" type="checkbox"/>	
И						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
К											<input checked="" type="checkbox"/>
Л											<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 3,5

**5. маx. 4,5 балла**

Этап	1	2	3	4	5	6	7	8	9
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"/>					
Е	<input checked="" type="checkbox"/>								
Ж					<input checked="" type="checkbox"/>				
З		<input checked="" type="checkbox"/>							
И						<input checked="" type="checkbox"/>			

(по 0,5 б.) = 0

**6. маx. 4 балла**

В.анг.	1	2	3	4	5	6	7	8
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"/>				
Е	<input checked="" type="checkbox"/>							
Ж								<input checked="" type="checkbox"/>
З	<input checked="" type="checkbox"/>							

(по 0,5 б.) = 1,0

**7. маx. 4 балла**

Ст-ры	1	2	3	4	5	6	7	8
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"/>		
Е							<input checked="" type="checkbox"/>	
Ж			<input checked="" type="checkbox"/>					
З								<input checked="" type="checkbox"/>
И								<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 4,0

**8. маx. 4 балла**

№	1	2	3	4	5	6	7	8
В		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Н	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

(по 0,5 б.) = 1,5

**Итого:**  
68,5

## 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)

5

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)
А	Слуховая	Череп 0,5	Парная 0,5
Б	—	Череп 0,5	Парная —
В	Бедренная	Нижние конечности 0,5	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): Молоточек (1 балл)

Кость В формирует подвижное сочленение с костью (костями): Малой и Большой берцовой (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	Гладкая ЭПС	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.

Кость	Ткани	
	<p>А</p> <p style="color: red;">/</p>	
	<p>Б</p> <p style="color: red;">—</p>	
	<p>В</p> <p style="color: red;">—</p>	
	<p>Г</p>	

Ткань	Название
А	Хрящевая /
Б	Энзиммальная —
В	Костная —
Г	Костная /

Итого баллов: 170

Шифр 0911

**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

Тип Клещообразные <sup>0</sup> Класс Членистоногие <sup>0</sup>  
*Хелицеровые* (всего 2 балла):

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

Цифровые обозначения	1	2	3	4	5	6
Части ротового аппарата (код)	M	H	*	З	И	Л

2,5

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

	Вид со спинной стороны	Вид с брюшной стороны
Рисунок Б		+
Рисунок В	+	

2

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

Ротовой аппарат самца	Ротовой аппарат самки
	+

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				+	+
Срез на рисунке Д			+		
Срез на рисунке Е				+	

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)	K	P	п	с	*	З	Н	M	К	К	*	Л

5,5

+ + + + + + + + + + + - 5



Итого баллов:

4,0 - 0,5 = (3,5)

Шифр

0911

### 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 |   |   |   | X |   | X  |
|         | в | X             |   |   |   |   | X |   |   |   |    |
|         | г |               |   |   |   |   |   | X |   |   |    |

1,5

#### 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  |
|                | б |               |   | X |   | X |   |   |   |   | X  |
|                | в |               | X | X | X | X | X | X | X |   | X  |
|                | г |               | X | X | X |   |   | X |   |   | X  |
|                | д | X             |   |   | X | X | X |   |   | X | X  |

15-12  
2

1,5

1,0

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