

Фамилия БУТАКОВА
 Имя АЛЕНА
 Район ОЛЕКМИНСКИЙ
 Класс 10
 Шифр 55-10-03

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания теоретического тура регионального этапа
 XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год
 10 - 11 классы [маx. 145 баллов] **ВАРИАНТ 1**

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

Задание 1. маx. 40 баллов

№	а	б	в	г
1			<input checked="" type="checkbox"/>	
2	<input checked="" type="checkbox"/>			
3				<input checked="" type="checkbox"/>
4			<input checked="" type="checkbox"/>	
5			<input checked="" type="checkbox"/>	
6			<input checked="" type="checkbox"/>	
7	<input checked="" type="checkbox"/>			
8			<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
9			<input checked="" type="checkbox"/>	
10			<input checked="" type="checkbox"/>	
11	<input checked="" type="checkbox"/>			
12		<input checked="" type="checkbox"/>		
13			<input checked="" type="checkbox"/>	
14				<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>			
16	<input checked="" type="checkbox"/>			

№	а	б	в	г
17				<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input checked="" type="checkbox"/>			
19				<input checked="" type="checkbox"/>
20			<input checked="" type="checkbox"/>	
21			<input checked="" type="checkbox"/>	
22	<input checked="" type="checkbox"/>			
23		<input checked="" type="checkbox"/>		
24			<input checked="" type="checkbox"/>	

№	а	б	в	г
25		<input checked="" type="checkbox"/>		
26			<input checked="" type="checkbox"/>	
27		<input checked="" type="checkbox"/>		
28	<input checked="" type="checkbox"/>			
29				<input checked="" type="checkbox"/>
30		<input checked="" type="checkbox"/>		
31			<input checked="" type="checkbox"/>	
32				<input checked="" type="checkbox"/>

№	а	б	в	г
33				<input checked="" type="checkbox"/>
34	<input checked="" type="checkbox"/>			
35				<input checked="" type="checkbox"/>
36		<input checked="" type="checkbox"/>		
37	<input checked="" type="checkbox"/>			
38	<input checked="" type="checkbox"/>			
39				<input checked="" type="checkbox"/>
40		<input checked="" type="checkbox"/>		

17
17

Задание 2. маx. 75 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в					<input checked="" type="checkbox"/>
1	н	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

№	?	а	б	в	г	д
7	в	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	н					

№	?	а	б	в	г	д
13	в				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	н	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

№	?	а	б	в	г	д
19	в					<input checked="" type="checkbox"/>
19	н	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

№	?	а	б	в	г	д
25	в	<input checked="" type="checkbox"/>				
25	н		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

18,55
17
17+0,5
16
19-95
10,5 / 87x0,5
43,55
+0,55
490

Задание 3. маx. 30 баллов

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

(по 0,5 б.) = 2

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

(по 0,5 б.) = 3

Рис.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				
Б	<input checked="" type="checkbox"/>											
В			<input checked="" type="checkbox"/>									
Г				<input checked="" type="checkbox"/>								

(по 0,5 б.) = 6

4. маx. 3 балла

Раст-е	1	2	3	4	5	6
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"/>				

(по 0,5 б.) = 2

5. маx. 3,5 балла

Стадия	1	2	3	4	5	6	7
А			<input checked="" type="checkbox"/>				
Б							<input checked="" type="checkbox"/>
В				<input checked="" type="checkbox"/>			
Г	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

(по 0,5 б.) = 3

6. маx. 2,5 балла

Силуэт	1	2	3	4	5
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.) = 0

7. маx. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
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.) = 0,5

8. маx. 2 балла

Гор-ны	1	2	3	4
А				<input checked="" type="checkbox"/>
Б		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
В	<input checked="" type="checkbox"/>			
Г				

(по 0,5 б.) = 1+0,5 = 1,5

9. маx. 2,5 балла

Вит-ны	1	2	3	4	5
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.) = 0,5

Итого:
~~78,5~~ 79,5

Проверили:
 [Подпись] [Подпись]

Фамилия Бутакова
 Имя Алена
 Район ОЛЕКМИНСКИЙ
 Школа МБОУ "СОШ № 2"
 Шифр _____

Шифр _____

Баллы 17

Рабочее место № _____

Задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 10 класс

175

ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ (макс. 20 баллов)

ЗАДАНИЕ 1. (макс. 8 баллов)

1. Рассмотрите предложенный череп млекопитающего животного. Определите, к какому отряду принадлежит данный объект (2 балла). /Рабочий № объекта 1 /

Отряд рызуны + 25

2. Особенности зубов млекопитающих (число, особенности расположения, степень дифференцировки, сочетание типов зубов и т.д.) служит одним из систематических признаков. Запишите зубную формулу объекта (4 балла).

Зубная формула $1\frac{1}{2}C^1_1P^1_2M^4_4$ 25

3. Определите, к какой экологической группе по типу питания относится данный объект. Укажите знаком X положение объекта в соответствующей графе таблицы (2 балла).

Плотоядное животное		Растительное животное			Смешанное (употребляет и растительный, и животный корм)
Хищник	Насекомоядное	Преимущественно травоядное	Питается преимущественно семенами	Поедающее преимущественно ветви, кору, листья	
			X		

+ 25

ЗАДАНИЕ 2 (макс. 12 баллов).

Выясните систематическое положение двух объектов, вписав для каждого из них русские (или латинские названия таксонов). Определите по специфическим признакам место этих животных в пищевой цепи, значение в природе и жизни человека.

Ранг таксона	Объект 1 /рабочий № <u>2</u> /	Объект 2 /рабочий № <u>3</u> /
Тип	Хордовые +	Хордовые +
Подтип	Позвоночные +	Позвоночные +
Класс	Пресмыкающиеся +	Млекопитающие +
Отряд	Чешуйчатые +	Хищные +
Место в пищевой цепи	консумент II п. +	консумент II-III п. +
Значение в природе и для человека	важное звено пищевой цепи 0,5	промысловый зверь - ценится мех. 0,5

115

Фамилия Бутакова

Шифр Б-10-17-Чел

Имя Алена

Регион Республика Саха (Якутия) (МБОУ СОШ № 2)

Шифр Б-10-17-Чел

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 10 класс

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Анатомическое описание органа. (3 балла)

Название органа	Функции органа
Сердце, мышечный 4-камерный орган	Насосная, обеспечивает движение крови по организму

1,5

1,5

Задание 2. Гистологическое описание органа. (5 баллов)

0,

Номер препарата	Название ткани	Обоснование выбора	Расположение в данном органе	Обоснование наличия в данном органе
1 лч	мышечная поперечно-полосатая	клетки длинные и многоядерные, плотно прилегают друг к другу. Видна поперечная исчерченность	миокард, ф-ия: сокращение сердца	сердце - мышечный орган.
2 лб	эпителиальная однослойная кубическая	межклеточного вещества меньше, чем клеток. Клетки расположены в один слой	внутренняя поверхность камер сердца	образует эндокард
3 л1	соединительная (на фото малиновый цвет)	много межклеточного вещества, эластических волокон не видно	кровь	сердце - кровяной насос

4,58

1,58

1,25

1,75

1	2	3	4	Σ
2,5	4,5	1,6	1,5	10,1

Задание 3. Физиологическая регуляция работы органа. (6 баллов)

по 0,4 x 16 ≈ 6,4

Вид регуляции		Местная регуляция (саморегуляция)	Внешняя регуляция (нервная и/или эндокринная)
1	фактор (вещество)	мышечные волокна	гормон инсулин
	знак эффекта		
	описание эффекта	автоматия сокращений сердца	увеличение частоты сердечных сокращений ритма
	механизм эффекта		
2	фактор (вещество)		
	знак эффекта		
	описание эффекта		
	механизм эффекта		

1,6

Задание 4. Возможность трансплантации органа. (6 баллов)

Фактор (вещество)	возможность регуляции сразу после пересадки	обоснуйте суждение	возможность включения в работу позднее	обоснуйте суждение	какими способами можно компенсировать временную недостаточность данной регуляции?
сокращение сердца	да	происходит автоматически, без внешней регуляции			
увеличение частоты сердечных сокращений	да	инсулин вырабатывается не сердцем.			

1,5

Фамилия Бутакова
 Имя Алена
 Район Олекминский
 Шифр _____

Шифр _____

Рабочее место № _____
 Итого баллов 13

ЗАДАНИЕ

практического тура регионального этапа XXXV
 Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2018-2019 уч. год. 10 класс

АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Оборудование, материалы и объекты исследования: микроскоп, предметные и покровные стекла, лезвие, препаровальные иглы, раствор флороглюцина, концентрированная соляная кислота, фильтровальная бумага, кусочки пенопласта, стаканчик с водой, исследуемый объект – лист хвойного растения.

Ход работы:

1. Рассмотрите предложенный Вам объект. Приготовьте поперечный срез объекта, соблюдая правильную методику приготовления среза и технику работы с микроскопом. С помощью микроскопа отберите из полученных срезов тот, на котором хорошо видны анатомические структуры объекта.

2. Проведите окрашивание среза объекта флороглюцином в присутствии концентрированной соляной кислоты. Для этого добавьте к препарату 1-2 капли раствора флороглюцина, затем – 1-2 капли концентрированной соляной кислоты. **Внимание!** Пипетка не должна контактировать с кожей, со столом или другими растворами! Срочно закройте склянку пробкой – соляная кислота летуча!

3. После окрашивания замените р-р флороглюцина с соляной кислотой на воду. Качество приготовленного среза проконтролируйте с помощью микроскопа. **Когда препарат будет готов, поднимите руку.** Подойдет преподаватель и оценит качество приготовленного Вами среза.

4. Зарисуйте срез в поле для рисунка (рис.1) и соотнесите нужные названия анатомических структур с их местоположением на срезе.

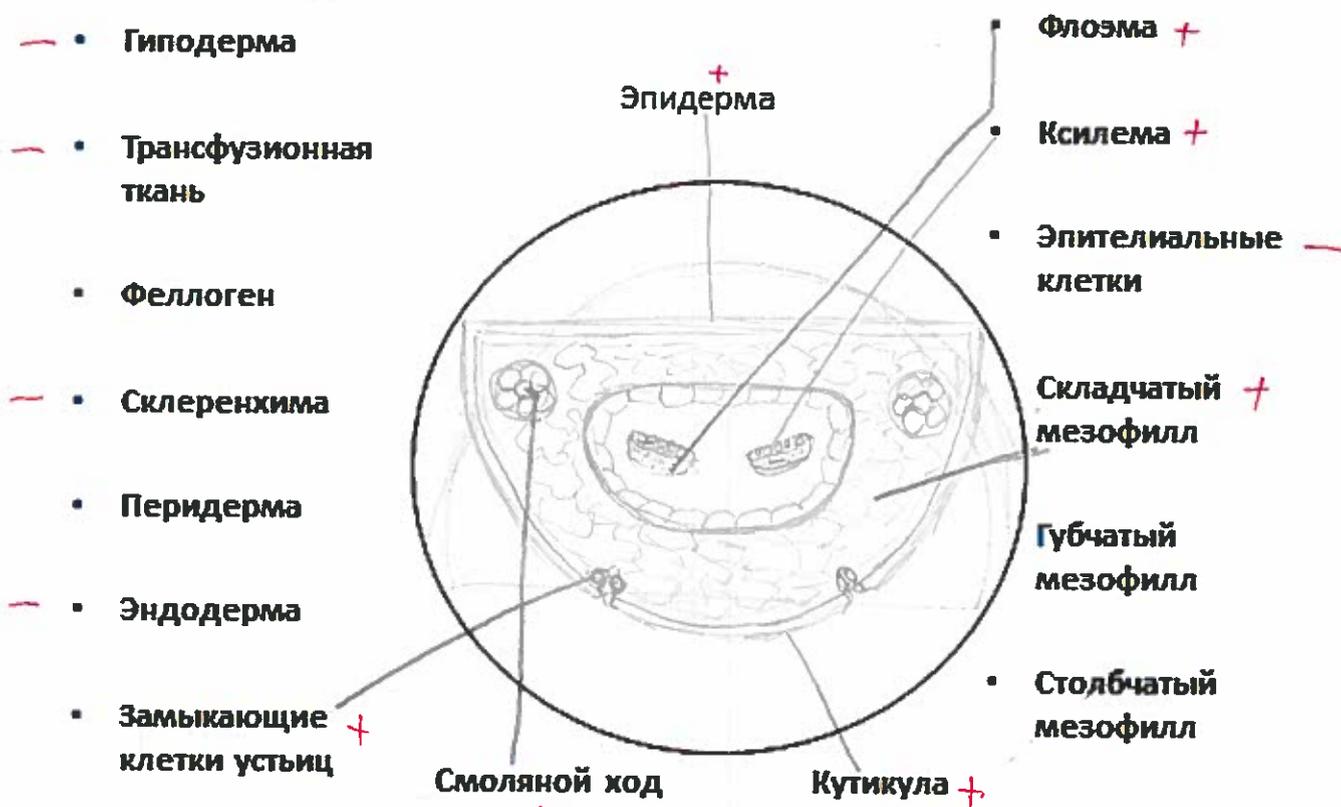


Рис.1

*Практ. часть: 28.
 Рис. - 28.
 Отв. - 58*

*Ответы:
 1. - 38.
 2. - 08.
 3. - 18*

Σ = 138.

5. Ответьте на вопросы:

1. По каким признакам (признаку) на полученном срезе Вы определили положение морфологически верхней стороны листа? ^{1,5}

Ответ: По расположению ^{1,5} хлоропластов. В листьях ксилема находится ближе к верхней стороне листа, чем флоэма. На нижней стороне листа расположены устьица.

$\Sigma = 3,5$

2. На рис. 2 под цифрой 3 изображен лист

- а) сосны обыкновенной (*Pinus silvestris*)
- б) ели европейской (*Picea abies*) —
- в) пихты сибирской (*Abies sibirica*)
- г) сосны кедровой сибирской (*Pinus sibirica*)

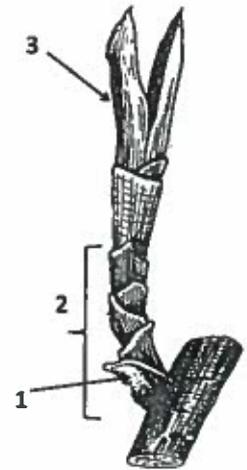


Рис.2

3. Из перечисленных изображений (рис.3) выберите органы, гомологичные структурам, обозначенным цифрами 1 и 2 на рис.2. Ответ запишите в таблицу

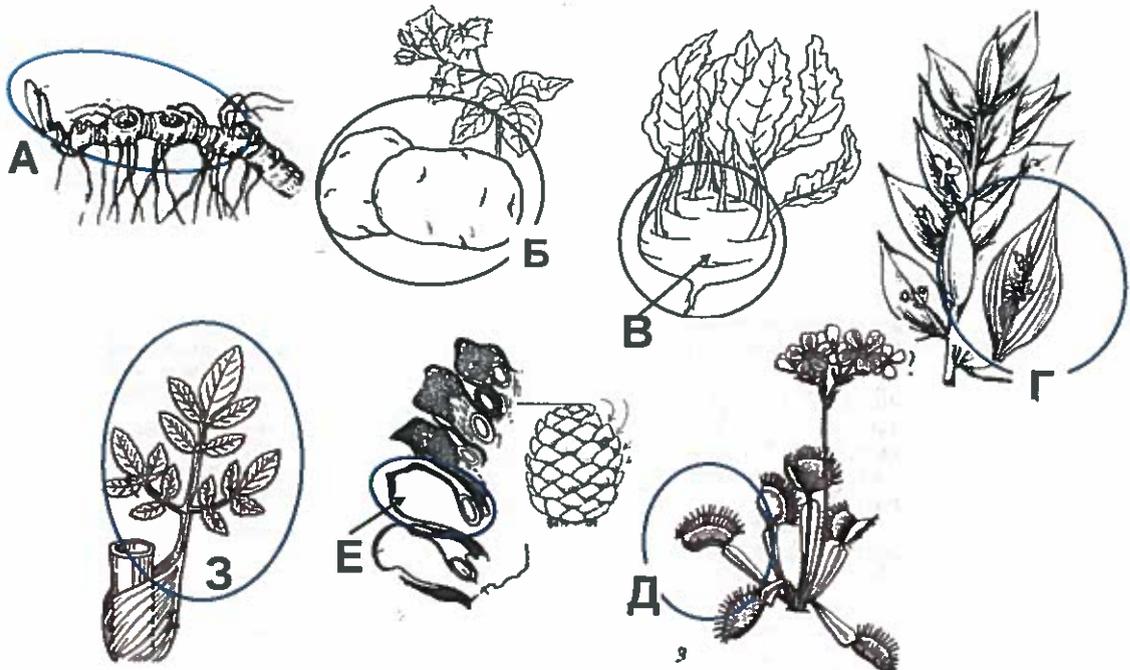


Рис. 3.

	1		2
Г —		Б В Е	

$\Sigma = 1,5$