

ШИФР	10-5-13
КОЛ-ВО БАЛЛОВ	14,50



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ, НАУКИ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ В 2018/19 УЧЕБНОМ ГОДУ

БИОЛОГИЯ (2 ТУР)
(24.01.2019 г.)

ФИО
Район
Школа
Класс
Телефон

Асабаева Александра Александровна
г.г. Кавказ
Олимпиада №20
10С-5
8-989 885 0006

Шого: 25.
 Мошалева А.Б. ~~А.Б.~~
 Шифр 10-5-13

Фамилия _____
 Имя _____
 Регион _____
 Шифр _____

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
Плошка	Укрепление осидней продуктов. Обмена веществ биологич. фильм поддержать водно-солевой и кислотно-щелочной 20 равновесия. Светел биолог. акт. в-в.

-25.

Задание 2. Гистологическое описание органа. (5 баллов)

Номер препарата	Название ткани	Обоснование выбора	Расположение в данном органе	Обоснование наличия в данном органе
1 А	Связь нервная			
2				
3				

-05.

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

Вид регуляции		Местная регуляция (саморегуляция)	Внешняя регуляция (нервная и/или эндокринная)
1	фактор (вещество)		
	знак эффекта		
	описание эффекта		
	механизм эффекта		
2	фактор (вещество)		
	знак эффекта		
	описание эффекта		
	механизм эффекта		

Задание 4. Возможность трансплантации органа. (6 баллов)

Фактор (вещество)	возможность регуляции сразу после пересадки	обоснуйте суждение	возмож ность включе ния в работу позднее	обоснуйте суждение	какими способами можно компенсировать временную недостаточность данной регуляции?

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр 10-5-13

Баллы 11

Рабочее место № 10

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

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 10 /

Отряд Грызуны

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 S.12828

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 2	

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>10</u> /	Объект 2 /рабочий № <u>10</u> /
Тип +	<u>Саргатовиды</u>	<u>Саргатовиды</u> +
Подтип +	<u>Грызуны</u>	<u>Грызуны</u> +
Класс +	<u>Млекопитающие</u>	<u>Млекопитающие</u> +
Отряд		<u>Грызуны</u> +
Место в пищевой цепи +	<u>Череп консумента</u>	<u>Череп консумента</u> +
Значение в природе и для человека		

4

5

$$0+0+0+0+0,5+1=1,5$$

ЖА
куж

Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Шифр _____

Шифр 10-5-13

Рабочее место № 10-12
Итого баллов _____

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.

- Гиподерма
- Трансфузионная ткань
- Феллоген
- Склеренхима
- Перидерма
- Эндодерма
- Замыкающие клетки устьиц
- Флоэма
- Ксилема
- Эпителиальные клетки
- Складчатый мезофилл
- Губчатый мезофилл
- Столбчатый мезофилл

Эпидерма

Смоляной ход

Кутикула

Рис.1

5. Ответьте на вопросы:

1. По каким признакам (признаку) на полученном срезе Вы определили положение морфологически верхней стороны листа?

Ответ: 1) по количеству устьиц

2) сосна

3) 2 поляр; - ~~характерные~~ ~~от~~

4) свет; ~~характерные~~ ~~от~~

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*)

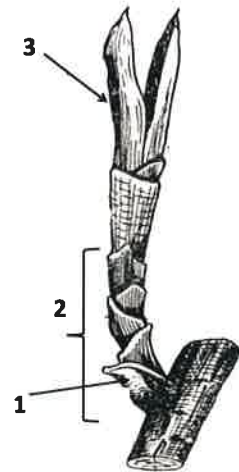


Рис.2

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

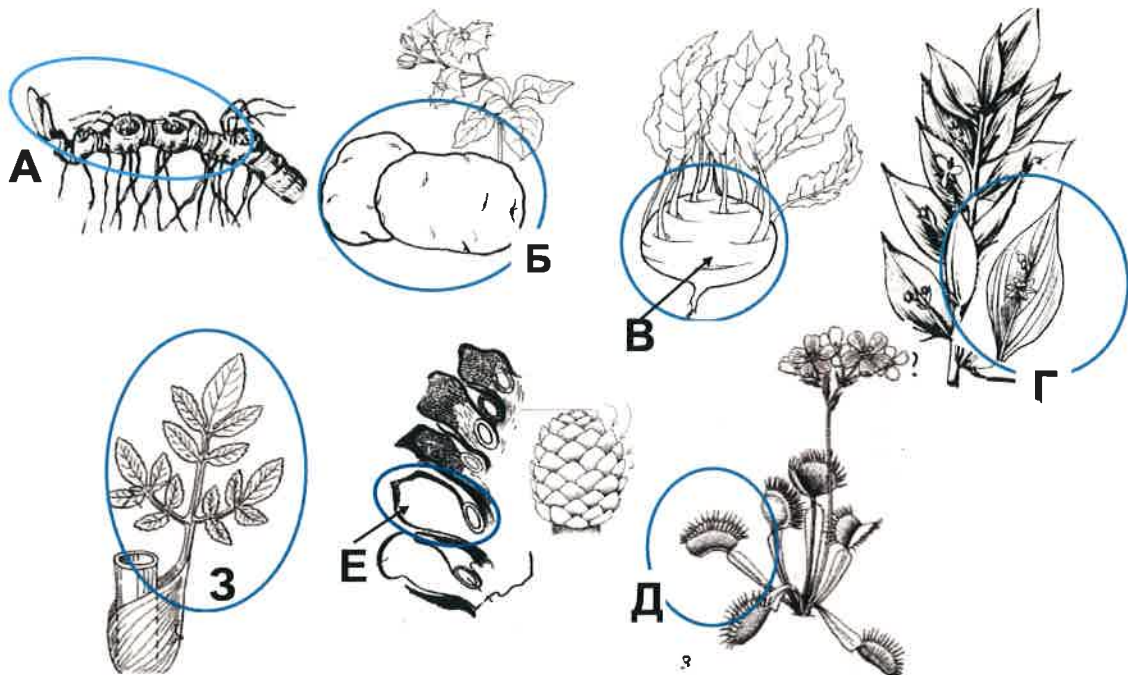


Рис. 3.

1	2
A, B, C	Г, Д, E