

Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Шифр _____

Шифр Б9-10

Рабочее место _____

Итого 10 баллов


Задания

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





9 класс

Морфологическое описание и систематическое положение растения (макс. 20 баллов)

Дорогие участники олимпиады, внимательно рассмотрите внешний вид растения.
Для детального анализа отдельных структур воспользуйтесь необходимыми инструментами
и оформите результат исследования в приведённой таблице.

<p>1. Жизненная форма растения (1 балл) <i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><i>травянистое (по Серебрякову) 1</i></p>
<p>2. Структура подземных органов</p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p><i>нет 1</i></p>
<p>2.2. Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>а) боковые корни; <i>+</i></p> <p>б) придаточные корни; <i>+/-</i></p> <p>в) корни, выполняющие запасающую функцию; <i>+/-</i></p> <p>г) почки возобновления; <i>+/-</i></p>	<p><i>Боковые корни</i></p>  <p><i>4</i></p>

Внимание! Проверяется только корректность обозначенных структур на схеме! За каждую правильно нарисованную и обозначенную структуру, в случае их наличия 1 балл, за отсутствие на рисунке отсутствующих у растения структур – 1 балл. Если структуру только названы, но не нарисованы – 0 баллов.

<p>3. Тип листорасположения (0,5 балла)</p>	<p><i>очередное</i> 0,5</p>			
<p>4. Структура листа срединной формации (нужное обвести): (2 балла):</p> <p>а) черешковый или сидячий;</p> <p>б) наличие прилистников (есть, нет);</p> <p>в) простой или сложный;</p> <p>г) тип жилкования (вписать слово).</p>	<p>А) Черешковый</p>	<p><u>Сидячий</u> 0,5</p>		
	<p>Б) Есть</p>	<p><u>Нет</u> 0,5</p>		
	<p>В) <u>Простой</u></p>	<p>Сложный 0,5</p>		
	<p>Г) <u>перистое</u></p>		<p>0,5</p>	
<p>5. Формула цветка (4 балла)</p> <p>Используйте стандартные символы для обозначений</p>	<p>$\text{♀} * \text{Ca}_5 \text{Co}_4 \text{A}_6 \text{B}_1$ 0</p>			
<p>6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия.</p> <p>(2 балла)</p>	 <p><i>прилистник</i></p>	 <p><i>чашелистик</i></p> <p>0,5</p>	 <p><i>стебель</i></p>	 <p><i>корневница</i></p>
	<p>1. <u>прилистник</u></p>	<p>2. <u>чашелистик</u></p>	<p>3. <u>стебель</u></p>	<p>4. <u>корневница</u></p>
<p>7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл)</p>	<p>а) Много</p>	<p>б) 4</p>	<p>в) 1 1</p>	
<p>8. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антitez) (4,5 балла)</p> <p>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</p>	<p>Семейство: <u>Кашкичанковые</u></p> <p>№ <u>1-28-43-85, 86-88-92-111-112-119, 120, 121, 122-129-130-135-151-152-153-154-155-156-158-159</u></p> <p>Род: <u>Кашкичанка</u> 0</p> <p>№ <u>1</u></p> <p>Вид: <u>Кашкичанка бошотная</u> 0</p> <p>№ <u>1</u></p> <p>0</p>			

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр Б9 10

Рабочее место № _____

Задания

практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

5,55

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (максимум 20 баллов)

ОБОРУДОВАНИЕ: стереомикроскоп или штативная лупа, настольная лампа (при отсутствии встроенного осветителя в увеличительном приборе), чашка Петри, препаровальные иглы (2 шт.), пинцет, скальпель, бритвенное лезвие, предметное стекло (2 шт), глицерин (в капельнице или в стаканчике с пипеткой), салфетки бумажные или фильтровальная бумага.

Задание 1. Изучение внешнего строения насекомого. Рассмотрите объект №1, используя увеличительный прибор (стереомикроскоп или бинокулярную лупу).

Опишите внешнее строение животного в таблице.....(всего: 3.5 балла)

Признак	Описание
Тип ротового аппарата (1 балл)	сосущий — 0
Число пар крыльев (0.5 балла)	2 + 0,5
Особенности строения крыльев (1 балл)	сетчатые, перепончатые? — 0,5
Особенности строения и функции ног (1 балл)	ходильные ноги + 0,5

Задание 2. Определение систематической принадлежности животного.

На основании описанных в предыдущем задании признаков насекомое (объект №1) можно отнести к отряду (впишите название отряда)... приморкромиды (1 балл) — 0

...и поэтому предположить, что оно обладает типом развития (впишите):

с линькой превращением (1 балл) + 1

Задание 3. Препарирование ротового аппарата насекомого (объект №1).....(4 балла)

Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! Ход работы:

1. Нанесите на чистое предметное стекло небольшие капли глицерина.
2. Расположите объект №1 в чашке Петри или на предметном стекле. 2,5
3. Отделите голову насекомого при помощи скальпеля или бритвенного лезвия.
3. Поверните голову насекомого ротовым аппаратом вверх и придерживайте её одной препаровальной иглой. С помощью второй препаровальной иглы и пинцета отделите поочерёдно части ротового аппарата.

4. По мере препаровки раскладывайте отделённые ротовые части в капельки глицерина на заранее подготовленном предметном стекле. Следите, чтобы части ротового аппарата были разложены на препарате по порядку, в соответствии с их расположением на голове насекомого. **Подняв руку, пригласите преподавателя для оценки препарата.**

Задание 4. Изучение строения ротового аппарата насекомого. **Зарисуйте (карандашом) части ротового аппарата объекта №1....(2 балла)** *0,58,*
Подпишите на рисунке (ручкой) название каждой части ротового аппарата(2 балла) *08,*

Рисуйте в этом поле



Задание 5. Определение систематической принадлежности и среды обитания животного (объект №2). Рассмотрите животное, при необходимости воспользуйтесь увеличительным прибором. Назовите или опишите свойственные данному организму:

а) тип симметрии зигзагообразная (0,5 балла) *-08,*

б) строение и состав покровов тела: хитиновые кожные (1 балл) *-08,*

в) органы газообмена: кожа (1 балл) *+18,*

г) органы передвижения: нет (1 балл)

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного организменная (1 балл) *-08,*

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу моллюски (1 балл) *-08,*

Объект №2 относится к классу сосальщики (1 балл) *-08,*

Фамилия _____
Имя _____
Регион _____
Шифр _____

Шифр 59-10

Рабочее место _____

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Σ = 10,25

Задание 1. Цитология. (3 балла)

35

Метод получения микрофотографии	<i>электронная микроскопия</i>	<i>15</i>
Название структуры	<i>метафазная хромосома</i>	<i>20</i>

Задание 2. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
<i>1</i>	<i>двенадцатиперстная кишка</i>	<i>специфичные клетки и их расположение</i>
<i>2</i>	<i>сердечной мышечной ткани</i>	<i>форма клеток, многоосложность</i>

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

7,25

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	коленной 1	плечевой 1,5
3.2.	Отметьте знаком «X» правильный ответ	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input checked="" type="radio"/> правый —	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input checked="" type="radio"/> правый —
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	А: Бедренная кость 0,5	В: плечевая 0,5
		Б: Большая берцовая кость 0,5	Г: ключица —
			Д: лопатка 0,5
3.4.	Знаками «+» и «-» укажите, в работе каких суставов (№1 и/или №2, либо ни одного из них) принимают участие изображенные в задании мышцы (Е-Н). Знак «+» означает, что мышца принимает участие в работе сустава; знак «-» означает, что мышца НЕ принимает участие в работе сустава.		
	Е	+ .	- .
	Ж	- .	- .
	З	- .	+ .
	И	- .	+ .
	К	- .	- .
	Л	+ .	- .
	М	- .	+ .
	Н	- .	- .

3,25