

Фамилия _____
Имя _____
Регион _____
Шифр _____

Шифр Б9 - 03

Рабочее место _____

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год. 9 класс

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
1	Поперечный срез кожи	Хорошо видны слои, такие как: эпидермис, дермис... дермис - роговая, поэтому многочисленные кровеносные, капилляры много.
2	Гладкая мышечная ткань	* Видны вытянутые одноядерные клетки с заостренными концами. * Всегда некое меньшее точное увеличение

0

Задание 2. Цитология. (4 балла)

Метод получения микрофотографии	Название структуры	Функции данной структуры в клетке
Фото с помощью электронного микроскопа 0,5	Митохондрии 2	* синтез АТФ (энергия) * это 3 этап энергетического обмена. 0,5

3

Задание 3. Анатомия человека. (8 баллов)

№ Рисунка	Название кости 0,5	Отметьте знаком «X» правильный ответ 2	Почему Вы считаете, что данная кость ПРАВАЯ, или ЛЕВАЯ? ВНИМАНИЕ! Если кость НЕПАРНАЯ, поставьте знак «X» 4
1	Височная 0,5	<input type="radio"/> Непарная кость <input checked="" type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость	На фото видно, что косточка внутри отходит "фрагмент" кости, поэтому рррррррррррррррр, не трудно догадаться, что это правая кость
2	Теменная Миние-затылочная 0,25	<input checked="" type="radio"/> Непарная кость <input type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость 0,5	X 1
3	Локтевая 0,5	<input type="radio"/> Непарная кость <input checked="" type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость 0,5	Угол между шишкой и верхней головкой смотрит вправо.
4	Бедренная /	<input checked="" type="radio"/> Непарная кость <input type="radio"/> Правая кость <input type="radio"/> Левая кость /	X 3,25

3,25

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

115

Шифр Б9-03

Рабочее место № _____

Задания

практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год. 9 класс

ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (макс. 20 баллов)

Задание 1. Рассмотрите объект №1.

1а. Укажите тип ротового аппарата: Грызущий ..(1 балл) I.

1б. Укажите тип постановки головы в зависимости от положения ротового аппарата (впишите «да» в нужную ячейку таблицы).....(1 балл)

Прогнатический (ротовые части обращены вперёд)	Гипогнатический (ротовые части направлены вниз)	Опистогнатический (ротовые части обращены назад)
	Да	

I.

1в. Опишите крылья (впишите «да» или «нет» во все ячейки).....(1 балл)

	Имеются ли у объекта	Используются ли для полёта
Передние крылья	Да +	Нет +
Задние крылья	Да +	Да -

0,5

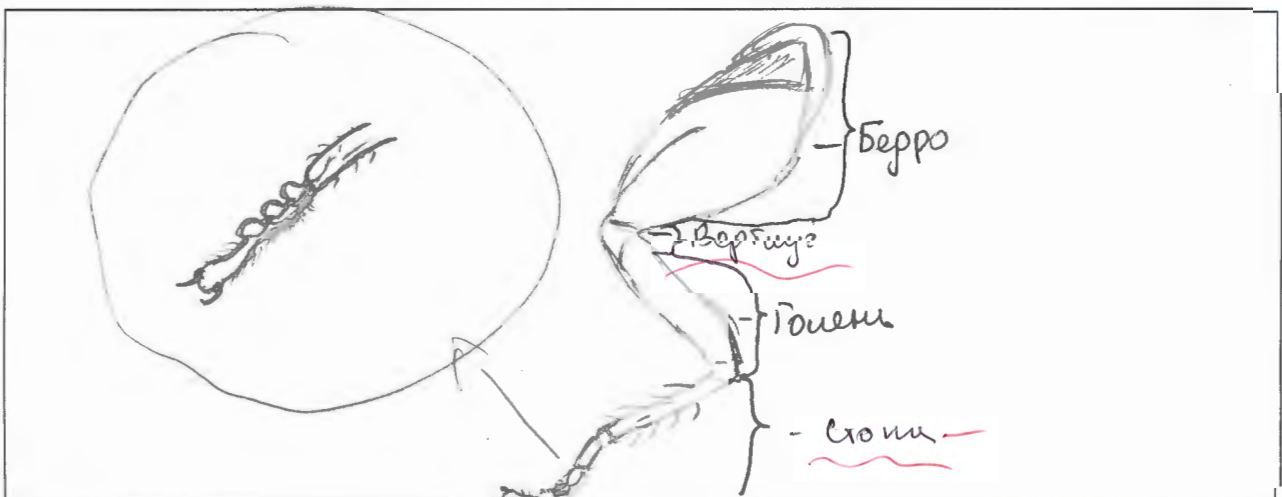
1г. Назовите функциональный тип грудных конечностей:.....(1.5 балла)

Пара конечностей груди	передняя	средняя	задняя
Функциональный тип			

0

1д. Зарисуйте (карандашом) заднюю грудную конечность.....(1.5 балла)

Подпишите (ручкой) части конечности на рисунке.....(2 балла)



На основании признаков объекта №1, которые вы изучили, укажите:

1ж. Положение объекта в классификации (от царства до отряда):

Царство - животные, Тип - Членистоногие, Класс - Ископаемые 1

Отряд: мухи (1.5 балла)

1з. Среда обитания: Мозаика (0.5 балла) 0,5

1и. Место в пищевой цепи (трофический уровень):

Консумент 1,2 порядка (1 балл) 1

Задание 2.

2а. Рассмотрите объект №2 и зарисуйте его (карандашом).....(1.5 балла) 1,5

Подпишите на рисунке (ручкой) признаки, по которым вы определили тип и класс Тип - Кошачьи герби, класс - Ископаемые (1.5 балла) 1

2б. Техника рисования: композиция, чёткость, аккуратность.....(1 балл) 1



2в. Укажите тип и класс, к которым относится объект №2, назовите признаки, по которым вы это определили, и если возможно, подпишите их на рисунке.

Объект №2 относится к типу Кошачьи герби (0.5 балла), 0,5

так как: у него есть сегментная тела +

Видно паразитич. паразитич. 1

(2 балла)

Объект №2 относится к классу Малоцветковые герби (0.5 балла), -0

так как: у него членистые улитки, но в шах. поч. 0

(2 балла)

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Шифр _____

Шифр Б9 - 03

Рабочее место _____

Итого 9,2 баллов *AS*

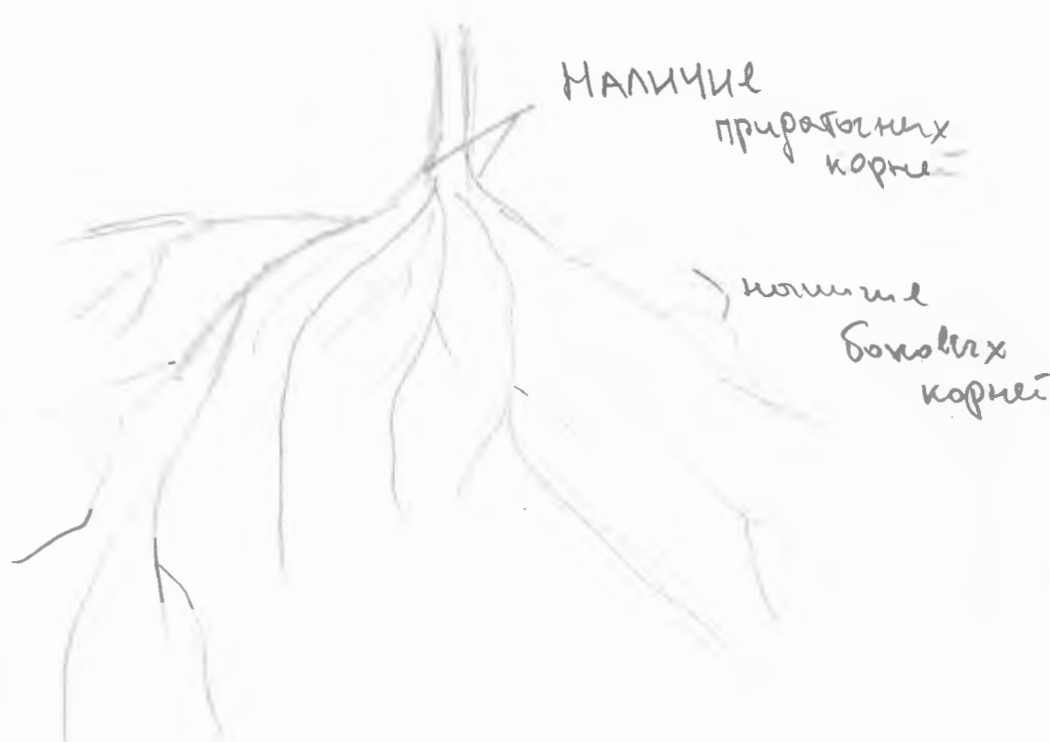
Задания

практического тура регионального этапа XXXIV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2017-18 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><u>Терофит по Раункьеру</u></p>
<p>2. Структура подземных органов</p>	
<p>а) тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p>А. <u>Нет</u></p>
<p>Зарисуйте схему подземных органов объекта и укажите местоположение следующих структур, в случае их наличия (4 балла)</p> <p>б) наличие боковых корней; <u>1</u></p> <p>в) наличие придаточных корней; <u>1</u></p> <p>г) наличие корней, выполняющих запасную функцию; <u>1</u> X</p> <p>д) наличие почек возобновления; <u>-</u> X</p>	 <p><u>НАЛИЧИЕ придаточных корней</u></p> <p><u>наличие боковых корней</u></p> <p>*Почки возобновления нет (это терофит)</p> <p>x Корнешишки и корнещуповки нет</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.

3. Тип листорасположения (0,5 балла)	Супротивный
4. Структура листа срединной формации (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования (вписать слово).	<p>А. Черешковый Сидячий 0,5</p> <p>Б. Есть Нет 0,5</p> <p>В. Простой Сложный 0,5</p> <p>Г. Дуговое</p>
5. Структура соцветия (1 балл)	Кисть 1
6. Формула цветка (4 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	$\uparrow \overset{\sigma}{\text{Ca}}_{(5)} \overset{\sigma}{\text{Co}}_{(2)+(2)+1} \overset{\sigma}{\text{A}}_{(9)+1} \overset{\sigma}{\text{G}}_{\overline{1}} \text{ } 2$
7. Предполагаемый способ опыления, исходя из структуры цветка. (1 балл)	Энтомофильный 1
8. Тип плода, исходя из структуры гинецея (пестика), цветка и положения объекта в системе цветковых растений. (0,5 балла)	
9. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (0,5 балла)	<p>1. Много</p> <p>2. ④</p> <p>3. 1</p>
10. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антитез) (4,5 балла) <i>Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую</i>	<p>Семейство: Бобовые 0,7</p> <p>№ 1) -, 2) 38, 3) -, 4) 43, 5) -, 6) 85, 7) 86, 8) -, 9) 88, 10) -, 11) 9, 12) -, 13) 111, 14) -, 15) 112, 16) -, 17) 115, 18) -, 19) 171, 20) -, 21) 180, 22) -, 23) 182, 24) 183, 25) -, 26) 184</p> <p>Род: _____</p> <p>№ _____</p> <p>Вид: _____</p> <p>№ _____</p> <p>$\Sigma = 3 + 2,5 + 3 + 0,7 = 8,5 + 0,7 = 9,2$</p>