

Шифр:

A-40

Всероссийская олимпиада школьников
Региональный этап
БИОЛОГИЯ

2018/2019

Ленинградская область

Район ГАТЧИНСКИЙ

Школа СУСАНИНСКАЯ

Класс 9

ФИО ГРИБОВА УЛЯНА ДМИТРИЕВНА

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Класс _____
 Шифр _____

Шифр A-40

МАТРИЦА ОТВЕТОВ
 на задания теоретического тура регионального этапа
XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год
9 классы [маx. 116 баллов] **ВАРИАНТ 1**

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

Задание 1. маx. 30 баллов

№	а	б	в	г
1				
2				
3				
4				
5				
6				

№	а	б	в	г
7				
8				
9				
10				
11				
12				

№	а	б	в	г
13				
14				
15				
16				
17				
18				

№	а	б	в	г
19				
20				
21				
22				
23				
24				

№	а	б	в	г
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Задание 2. маx. 65 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в					
2	в					
3	в					
4	в					
5	в					
6	в					

№	?	а	б	в	г	д
7	в					
8	в					
9	в					
10	в					
11	в					
12	в					

№	?	а	б	в	г	д
13	в					
14	в					
15	в					
16	в					
17	в					
18	в					

№	?	а	б	в	г	д
19	в					
20	в					
21	в					
22	в					
23	в					
24	в					

№	?	а	б	в	г	д
25	в					
26	в					

Задание 3. маx. 21 балл

1. маx. 4 балла

Гриб	1	2	3	4	5	6	7	8
А								
Б								

(по 0,5 б.) = 4,0

2. маx. 5,5 баллов

Н.рис.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А											
Б											

(по 0,5 б.) = 5,0

3. маx. 3 балла

Раст-е	1	2	3	4	5	6
А						
Б						
В						
Г						
Д						
Е						

(по 0,5 б.) = 0,5

4. маx. 3,5 балла

Стадия	1	2	3	4	5	6	7
А							
Б							
В							
Г							

(по 0,5 б.) = 2,0

5. маx. 2,5 балла

Силуэт	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					
Г					
Д					

(по 0,5 б.) = 0

6. маx. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
А					
Б					
В					
Г					
Д					

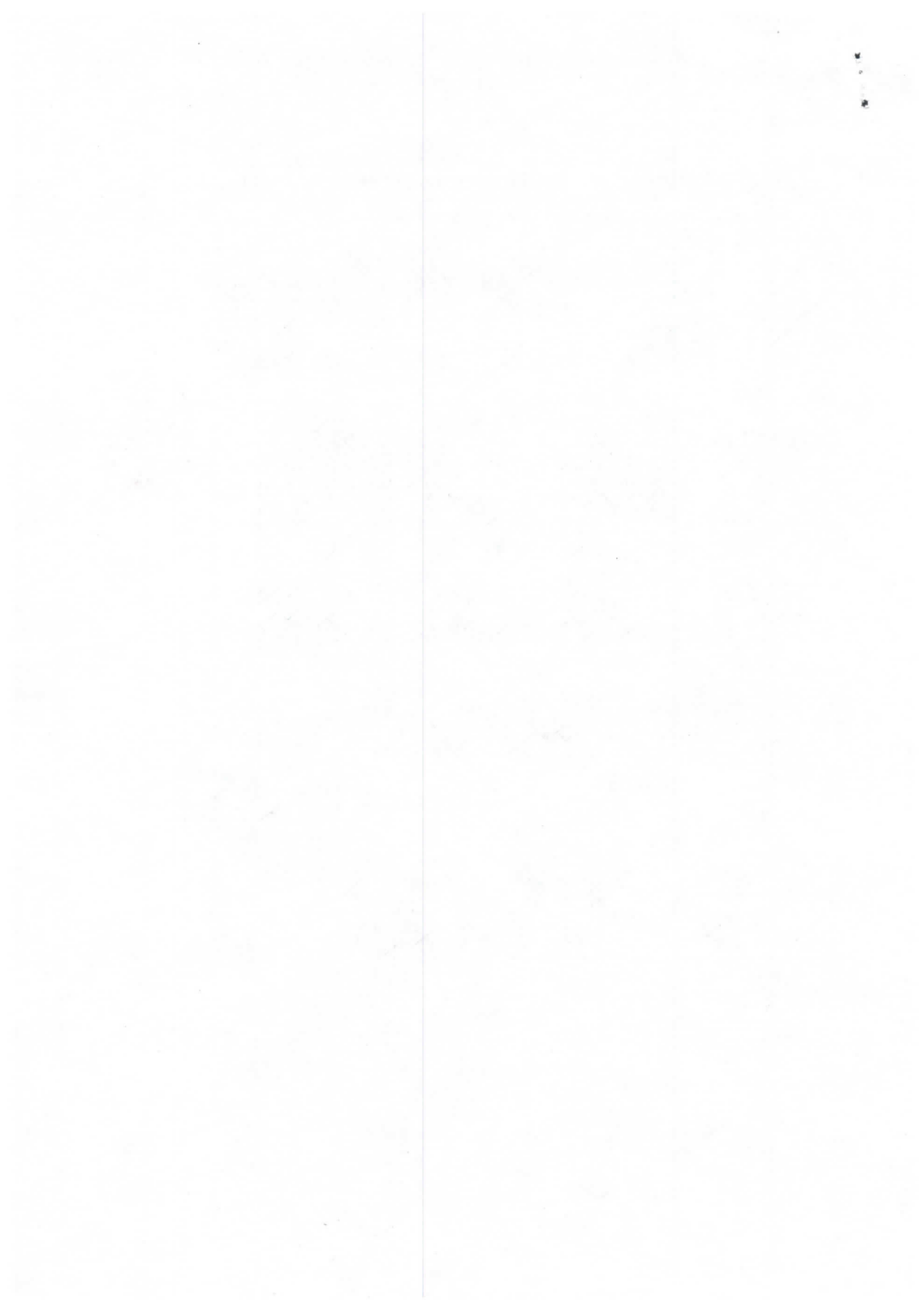
(по 0,5 б.) = 0,5

Итого:

68+0=68

Проверили:

[Handwritten signatures]



Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр A-40

Рабочее место № 1

13,7
 13,7

Задания

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

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 биноклярную лупу).

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

Признак	Описание
Тип ротового аппарата (1 балл)	<i>грызущий</i>
Число пар крыльев (0.5 балла)	<i>2 пары</i>
Особенности строения крыльев (1 балл)	<i>2 пары 1 пара - крылья для полета, покрытые 2 парой жесткими крыльями с содержанием хитина для защиты 1 пары</i>
Особенности строения и функции ног (1 балл)	<i>6 членистых конечностей, разделены на 3 сегмента, прикреплены к середине брюшной стороны. Первые сегменты длинные, вторые с волосками, третьи походят на шпатель. Разноназначные</i>

2,5
 0,50
 1,5
 0,25

Задание 2. Определение систематической принадлежности животного.

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

...и поэтому предположить, что оно обладает типом развития (впишите): с превращением (1 балл)

1,5
 0,55

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

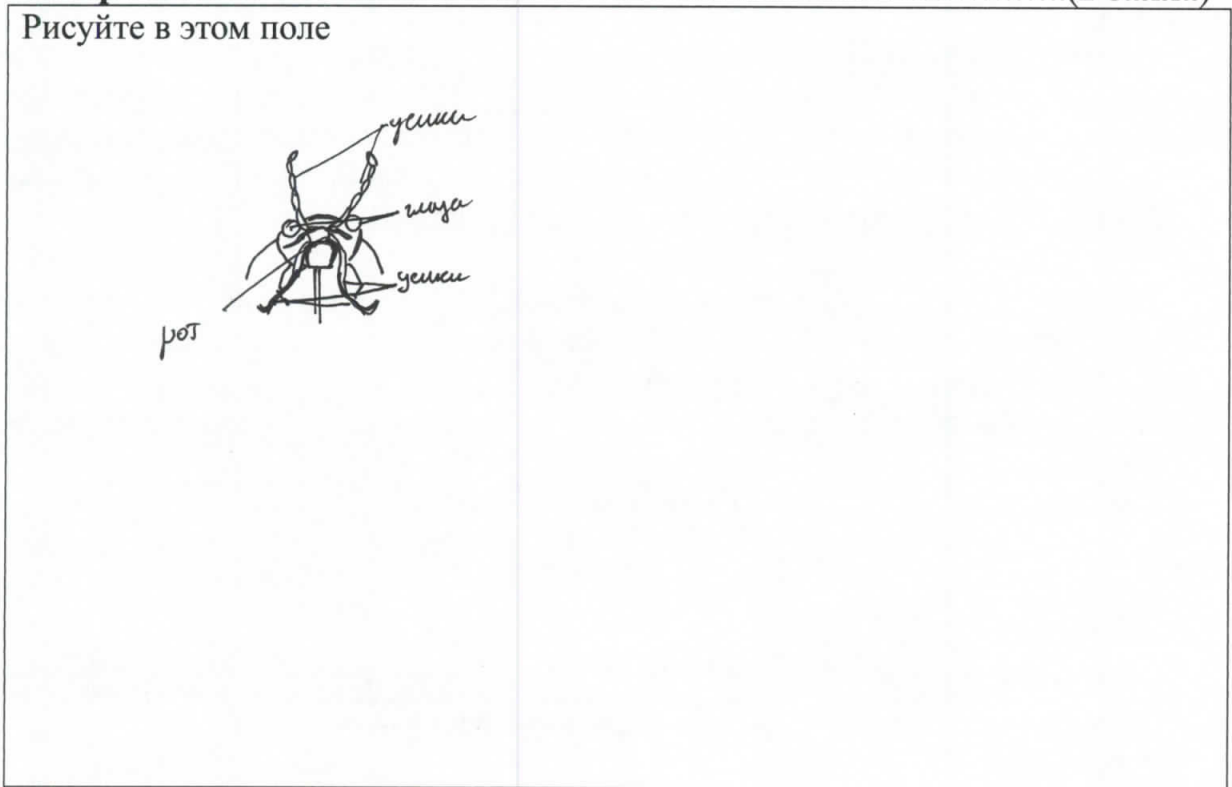
Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! Ход работы:

1. Нанесите на чистое предметное стекло небольшие капли глицерина.
2. Расположите объект №1 в чашке Петри или на предметном стекле. 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 поочередно части ротового аппарата.

4

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)** 0,2
Подпишите на рисунке (ручкой) название каждой части ротового аппарата(2 балла) 0,5



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 двусторонняя (0,5 балла) 0,50

б) строение и состав покровов тела: кожа покротия седьмого, имеет роговое образование-панцирь в виде раковины (1 балл) 0,85

в) органы газообмена: легочный мешок (1 балл) 0,5

г) органы передвижения: нога (1 балл) 1,5

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного наземно-воздушная (1 балл) 1,5

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу моллюски (1 балл) 1,5

Объект №2 относится к классу брюхоногие моллюски (1 балл) 1,5

(1)

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Шифр _____

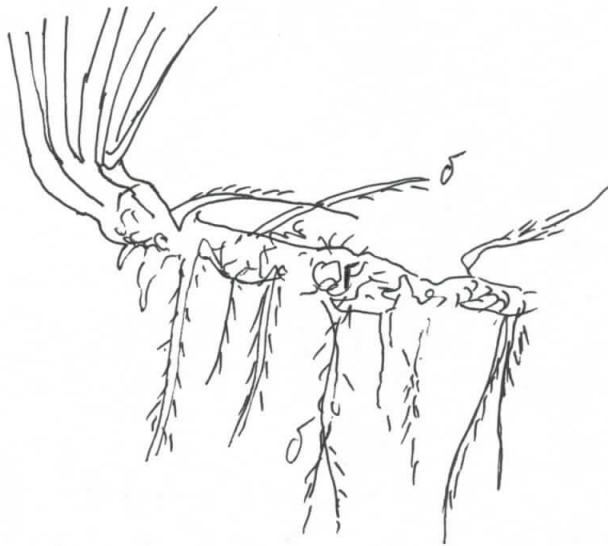
Шифр A-40

Рабочее место 4
 Итого 17,5 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>Наземные травы (Серебряков)</i> <i>Гелиофиты (К. Раушкер)</i></p> <p align="right"><i>1</i></p>
<p align="center">2. Структура подземных органов</p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p><i>корневище</i></p> <p align="right"><i>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;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> б) придаточные корни;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в) корни, выполняющие запасную функцию</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> г) почки возобновления</p>	 <p align="right"><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 назвали, но не нарисованы – 0 баллов.

3. Тип листорасположения (0,5 балла)	отвернутое 0,5			
4. Структура листа срединной формации (нужное обвести): (2 балла): а) черешковый или сидячий; б) наличие прилистников (есть, нет); в) простой или сложный; г) тип жилкования (вписать слово).	А) <input checked="" type="radio"/>	Черешковый	Сидячий	1,5
	Б) <input checked="" type="radio"/>	Есть	Нет	
	В) <input type="radio"/>	Простой	<input checked="" type="radio"/> Сложный	
	Г) <u>сетчатое</u>			
5. Формула цветка (4 балла) <i>Используйте стандартные символы для обозначений</i>	$\text{♀} \times 4_5 1_5 \infty \Pi_{\infty}$ 4			
6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия. (2 балла)				
	1. _____	2. _____	3. _____	4. _____
7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл)	<input checked="" type="radio"/> а) Много 1 <input type="radio"/> б) 4 <input type="radio"/> в) 1			
8. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антitez) (4,5 балла) <i>Указать номера тез и антitez по определению таксона через запятую</i>	Семейство: <u>розовые (Rosaceae) (ср. 238)</u> № <u>1+7+9; 32+37; 32+44+45+47.</u> Род: <u>Грависат (Geum) 11 (ср. 240)</u> № <u>17(15) 11+14+15+17.</u> 4,5 Вид: <u>Грависат городская (G. urbanum)</u> № <u>3</u>			

Фамилия _____
 Имя _____
 Регион _____
 Шифр _____

Шифр А-40
 Рабочее место _____

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

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

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Цитология. (3 балла)

1,5

Метод получения микрофотографии	Электронная микроскопия
Название структуры	Аппарат Гольджи

Задание 2. Гистология. (8 баллов)

0,25

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
5	Животная ткань (млекопитающие животные) соединительная (кость). Многоклеточная ядерная ткань	Различная форма клеток, наличие ядер Функциональные ядра в янтарном Различная форма клеток
6	соединительная хрящевая	Наличие твердого межклеточного вещества, наличие разноцветные клетки, наличие ядра

0,25

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

$$0,25 + 0,5 + 2,25 = 3,0$$

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	локтевой	плечеволочный
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 checked="" type="radio"/> левый <input type="radio"/> правый
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	А: Плечевая	В:
		Б: локтевая	Г: скуловидная трапеция
			Д: лопатка
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	-	-

2,25

4,255

Виз