

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

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

Задание 1. макс. 30 баллов

3,0	№	а	б	в	г	5,0	№	а	б	в	г	3,0	№	а	б	в	г	2,0	№	а	б	в	г	1,0	№	а	б	в	г	Σ = 14,5
	1						7						13						19						25					
	2						8						14						20						26					
	3						9						15						21						27					
	4						10						16						22						28					
	5						11						17						23						29					
6					12					18					24					30										

Задание 2. макс. 65 баллов

0,5	№	?	а	б	в	г	д	1,0	№	?	а	б	в	г	д	1,5	№	?	а	б	в	г	д	0,5	№	?	а	б	в	г	д	1,5	№	?	а	б	в	г	д	1,5	№	?	а	б	в	г	д	Σ = 35,5
	1	в							7	в					13		в					19	в						25	в																		
	2	в							8	в					14		в					20	в						26	в																		
	3	в							9	в					15		в					21	в						27	в																		
	4	в							10	в					16		в					22	в						28	в																		
	5	в							11	в					17		в					23	в						29	в																		
6	в						12	в					18	в					24	в					30	в																						

Задание 3. макс. 21 балл

1. макс. 4 балла

Гриб	1	2	3	4	5	6	7	8
Тип ф. тела	А							
	Б							

(по 0,5 б.) = 2,0

2. макс. 5,5 баллов

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

(по 0,5 б.) = 2,5

3. макс. 3 балла

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

(по 0,5 б.) = 0,5

Σ = 8,5

4. макс. 3,5 балла

Стадия	1	2	3	4	5	6	7
Способ раз-я	А						
	Б						
	В						
	Г						

(по 0,5 б.) = 1,5

5. макс. 2,5 балла

Силуэт	1	2	3	4	5
Хищные пт-цы	А				
	Б				
	В				
	Г				
	Д				

(по 0,5 б.) = 0

6. макс. 2,5 балла

Пор-к	1	2	3	4	5
Тип кр. сосуда	А				
	Б				
	В				
	Г				
	Д				

(по 0,5 б.) = 1,5

Итого:
 14 + 35 + 8 = 57,5

Проверили:

Юлия Сергеевна Р.

09521108

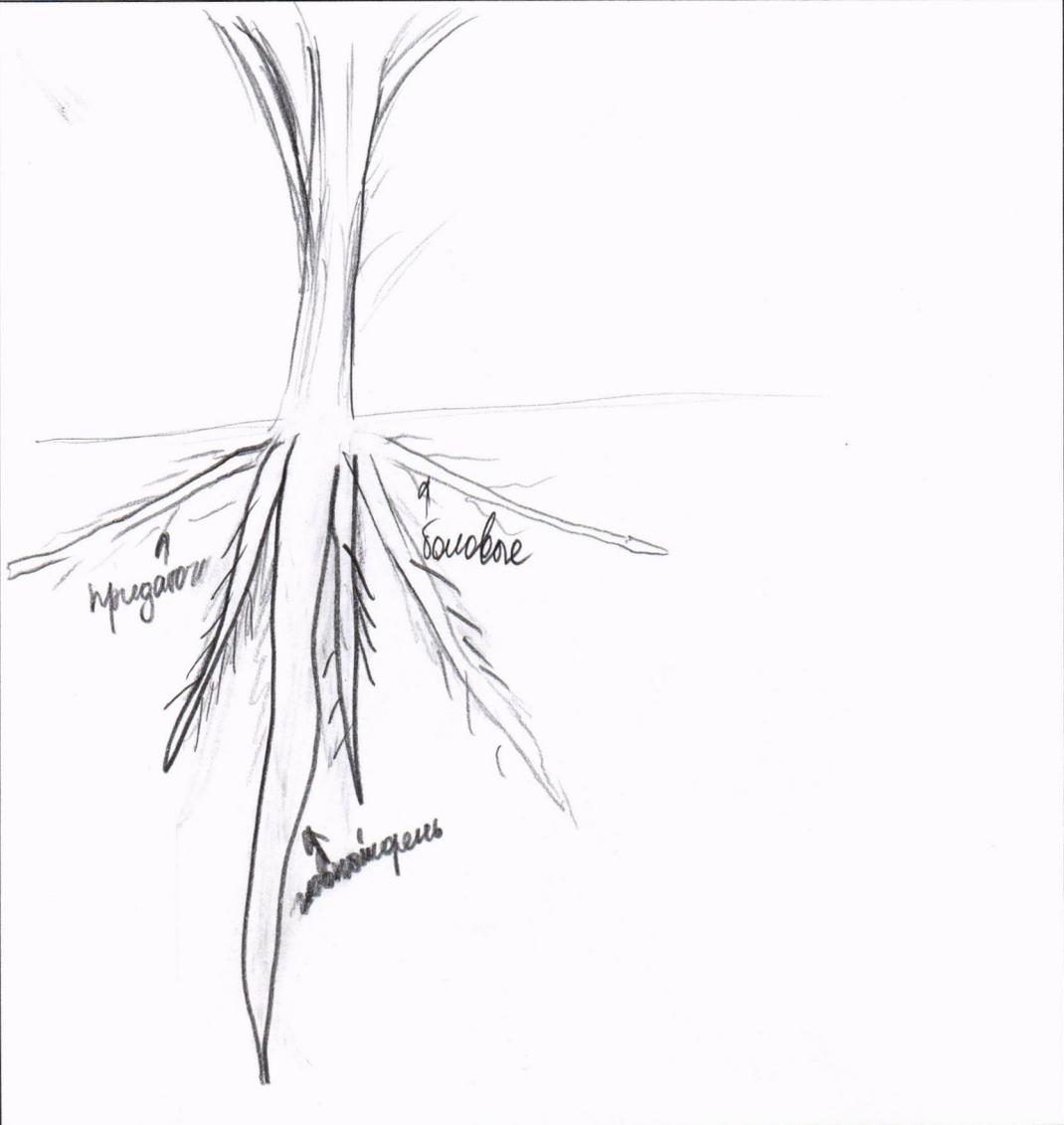
Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Шифр _____

Шифр _____
Рабочее место № 9
Итого _____ баллов

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

Морфологическое описание и систематическое положение растения (маж. 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)</p> <p><i>Желательно указать автора системы ЖФ.</i></p>	<p><i>по Серебрякову - кустарник</i> <i>по Раушери - Фимбриат</i></p>
<p align="center">2. Структура подземных органов</p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p><i>Нет</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>б) придаточные корни;</p> <p>в) корни, выполняющие запасную функцию</p> <p>г) почки возобновления</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)	Гепариноцветное (супротивное)				
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) <u>Черешковый</u> Сидячий			0,5	
	Б) Есть <u>Нет</u>				
	В) Простой <u>Сложный</u>			2	
	Г) <u>Сетчатое</u>				
5. Формула цветка (4 балла) Используйте стандартные символы для обозначений	C ₅ A ₅ T _∞ P ₄				
6. Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия. (2 балла)					
	1. <u>лепестки</u>	2. <u>тычинки</u>	3. <u>пестик</u>	4. <u>чашелистики</u>	1
7. Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести): (1 балл)	а) Много б) <u>4</u> в) 1				
8. Название объекта и ход его определения по предложенному Вам определителю (с указанием номеров тез и антитез) (4,5 балла) Указать номера тез и антитез по определению таксона через запятую	Семейство: <u>Розовые (Rosaceae)</u> № <u>1-антитеза, 16-антитеза, 19-антитеза, 20-антитеза, 21-антитеза, 40-теза, 42-антитеза, 43-теза.</u> Род: <u>Crataegus</u> № <u>1-антитеза, 2-теза, 3-антитеза, 4-теза</u> Вид: <u>Crataegus sanguinea</u> № _____				

13,5

Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр _____

Рабочее место № 9

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>Члустночелюстной</i>	1
Число пар крыльев (0.5 балла)	<i>2</i>	0,5
Особенности строения крыльев (1 балл)	<i>Передние крылья не покрыты чешуей</i>	—
Особенности строения и функции ног (1 балл)	<i>Промежуточные ноги, бесчленистые Бедра членистые длинная щетина, длинная щетина на конце мелкие волоски на бедре и голени</i>	0,5

Задание 2. Определение систематической принадлежности животного.

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

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

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.

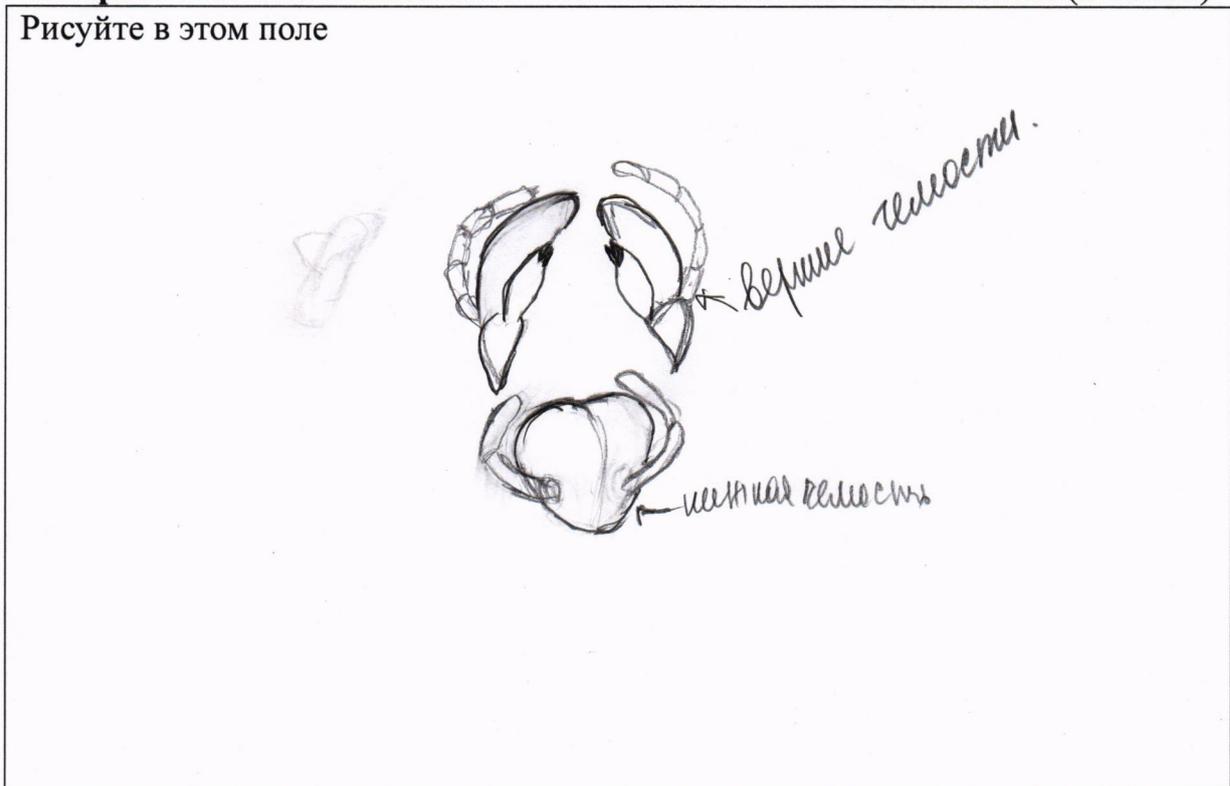
4. По мере препаровки раскладывайте отделённые ротовые части в капельки глицерина на заранее подготовленном предметном стекле. Следите, чтобы части ротового аппарата были разложены на препарате по порядку, в соответствии с их расположением на голове насекомого. **Подняв руку, пригласите преподавателя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

45

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

1
1

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 лучевая (0,5 балла)

б) строение и состав покровов тела: Скелетное тело, кожные присоски, мускулатура (1 балл)

в) органы газообмена: Желваки, покров тела (1 балл)

г) органы передвижения: покров тела, мускулатура (1 балл)

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:
д) среду обитания животного верхняя среда (1 балл)

е) положение в классификации:
Объект №2 относится к типу Железистые черви (1 балл)

Объект №2 относится к классу Трехветви (Полоскатель отряд) (1 балл)

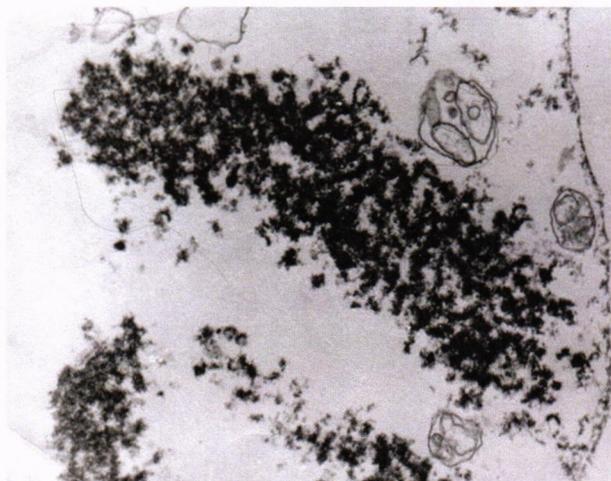
15,5

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

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Цитология. (3 балла)

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры. Идентифицируйте её и заполните таблицу в матрице ответов.

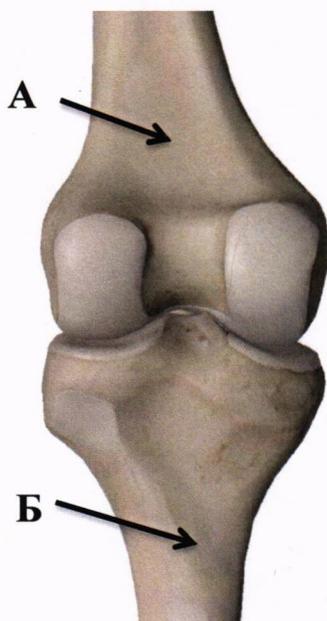


Задание 2. Гистология. (8 баллов)

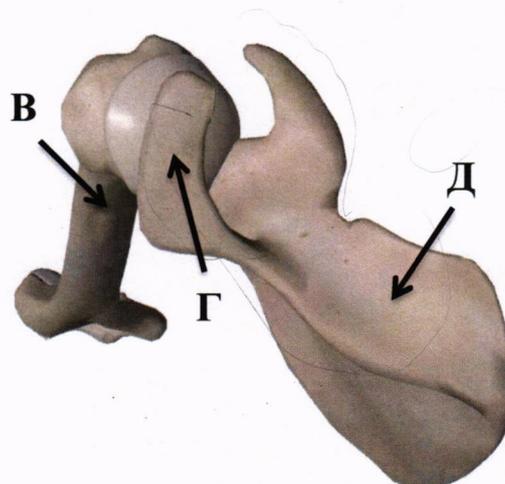
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Рассмотрите их под световым микроскопом и определите представленные на них ткани. Заполните таблицу в матрице ответов.

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

Ниже изображены два сустава (1 – 2) взрослого человека в произвольных ракурсах и масштабах. Внимательно их рассмотрите.



Сустав №1



Сустав №2

3.1. Назовите суставы №1 и №2.

3.2. Являются ли изображенные суставы парными, или непарными? Если сустав парный, укажите правый он, или левый.

3.3. Укажите названия костей (А – Д), образующих данные суставы.

3.4. Укажите, в работе каких суставов (№1 и/или №2, либо ни одного из них) принимают участие изображенные ниже мышцы (Е – Н) взрослого человека. Мышцы изображены в произвольных ракурсах и масштабах.

Заполните таблицу в матрице ответов!



Е



Ж



З



И



К



Л



М



Н

Желаем успехов!

Фамилия _____
 Имя _____
 Регион _____
 Шифр _____

Шифр _____

Рабочее место № 9 _____

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)

Метод получения микрофотографии	
Название структуры	Шероховатая ЭПС

Задание 2. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
Объект 1 (№17)	Тонкоребристо-поперечная мышца	Клеточная структура, тонко прилегающие,
Объект 2 (№13)	Кровь (сердечная ткань)	Наличие маленьких шаровидных клеток, (возможно эритроцитов) среди них тела крупнее и другого цвета (возможно лейкоцитов)

2

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	Коленистый 1	Тазобедренный 1
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 0,25 <input type="radio"/> правый
3.3.	Укажите названия костей (А - Д), образующих суставы №1 и №2	А: Бедренная 0,5	В: Тазобедренная 0,5
		Б: Большая берцовая 0,5	Г:
			Д: Малая берцовая 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	- 0,25	-
	И	+ .	-
	К	- 0,25	+ 0,25
	Л	+ 0,25	- 0,25
	М	- 0,25	+
	Н	- 0,25	- 0,25

2
4,25
2
6,25

