Фамилия Гришанов Н.С. 9 класс
Имя
Район
Класс
Шифр

Шифр Б(9)-08

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

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

Задание 1. max. 30 баллов

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

14б

Задание 2. max. 65 баллов

№	?	а	б	в	г	д
1	в					
	н	☒	☒	☒	☒	☒
2	в	☒			☒	
	н		☒	☒		☒
3	в		☒	☒	☒	
	н	☒				☒
4	в	☒	☒	☒	☒	☒
	н					
5	в		☒		☒	
	н	☒		☒		☒
6	в	☒	☒	☒		
	н				☒	☒
7	в	●	☒	●		
	н	☒	☒	●	☒	☒
8	в			☒	☒	☒
	н	☒	☒			
9	в	☒	☒		☒	
	н		☒			☒
10	в	☒			☒	☒
	н		☒	☒		
11	в	☒	☒			
	н			☒	☒	☒
12	в				☒	
	н	☒	☒	☒		☒
13	в			☒	☒	
	н	☒	☒			☒
14	в				☒	☒
	н	☒	☒	☒		
15	в	☒		☒		
	н		☒		☒	☒
16	в			☒	☒	☒
	н	☒	☒		●	●
17	в				☒	☒
	н	☒	☒	☒		
18	в		☒			☒
	н	☒		☒	☒	
19	в	☒	☒	☒		
	н				☒	☒
20	в	☒	☒	☒	☒	
	н					☒
21	в		☒	☒	☒	☒
	н	☒				
22	в	☒	☒			
	н			☒	☒	☒
23	в			☒		
	н	☒	☒		☒	☒
24	в	☒	☒	☒		
	н				☒	☒
25	в		☒	☒	☒	
	н	☒				☒
26	в					
	н	☒	☒	☒	☒	☒

81 / 0,5 / 40,5б | 83 / 0,5 / 41,5б

Задание 3. max. 21 балл

1. max. 4 балла 4б

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

(по 0,5 б.) = _____

2. max. 5,5 баллов 4,5б

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

(по 0,5 б.) = _____

3. max. 3 балла 1,5б

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

(по 0,5 б.) = _____ +0,5б в соотв. с/чеповеред. ЦПМК

1б 14,5

4. max. 3,5 балла 2,5б

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

(по 0,5 б.) = _____

5. max. 2,5 балла 0б

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

(по 0,5 б.) = _____

6. max. 2,5 балла 1,5б

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

(по 0,5 б.) = _____

Итого: ~~68,5~~ 69,5 + 0,5 = 70б

Исправленному верить

Проверили: 70б!

Фамилия Гришанов Н.С. 9класс
Имя
Район
Шифр

Шифр Б(9)-08
Рабочее место 3
Итого 11 баллов

Задания
практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год.
9 класс
Морфологическое описание и систематическое положение растения (мах. 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.

1. **Жизненная форма растения** (1 балл) *Желательно указать автора системы ЖФ.*	однолетнее травянистое растение (по Серебрякову) — терофит (по Раункиеру) 0б.
2. **Структура подземных органов**	
2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)	нет 0б.

2.2. Зарисуйте схему подземных органов объекта и подпишите следующие структуры, **в случае их наличия** (4 балла)

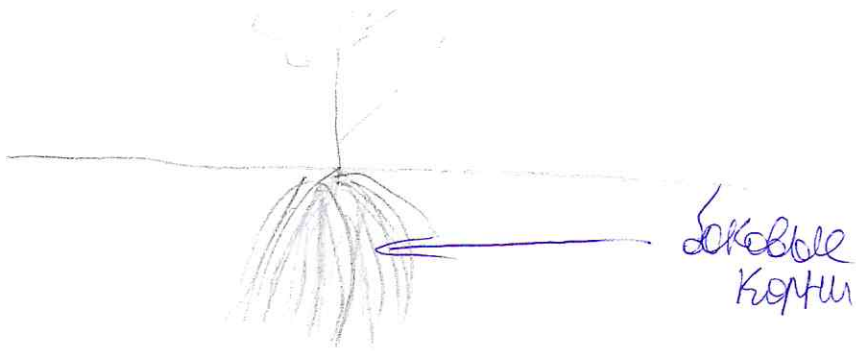
а) боковые корни; 0

б) придаточные корни; 0

в) корни, выполняющие запасающую функцию 1

г) почки возобновления 0

1б.



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)	очередное + 0,5б.
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) Черешковый − Сидячий Б) Есть Нет + В) Простой Сложный − Г) Сетчатое + 1б.
5. **Формула цветка** (4 балла) *Используйте стандартные символы для обозначений*	$Л_{12}$ $Т_{\infty}$ $П_{\infty}$ + + + 3б.

6. **Распределите элементы цветка гомологичные листу по группам, и зарисуйте по одному примеру из разных групп, указав их названия.** (2 балла) 0б.	1._____	2._____	3._____	4._____

7. **Количество семян в нормально развитом плоде (нужное обвести):** (1 балл) 1б.	а) Много + б) 4 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* 4,5б.	**Семейство:** Лютиковые № 1.38, 38.43, 43.85, 85.86, 86.88, 88.98, 98.99, 99.100, 100.102, 102.103, 103.104, 104.105, 105. сем. лютиковые + **Род:** Купальница № 1.6, 6.10, 10.11, 11.12, 12. род Купальница + **Вид:** Купальница европейская + №

Фамилия Гришанов Н.С. 9 класс
Имя
Регион
Шифр

Шифр Б(9)-08

Рабочее место 9(5) (Вар. 5)

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

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

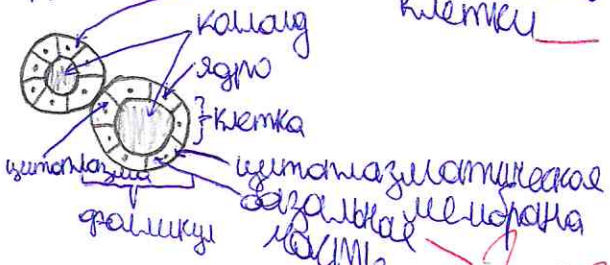
БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Задание 1. Цитология. (3 балла)

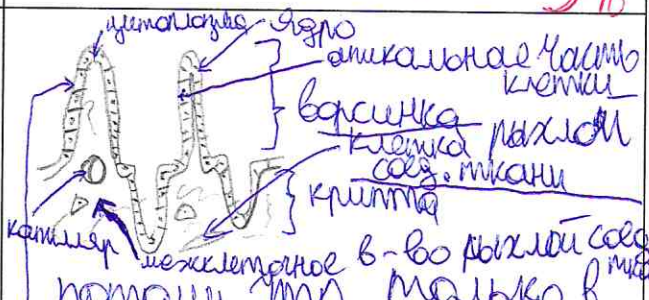
Метод получения микрофотографии	микрофотография получена с помощью электронного микроскопа 1
Название структуры	Хромосомы 2

3

Задание 2. Гистология. (8 баллов)



№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа
Н3119	Тип Эпителиальная ткань + железистый эпителий Щитовидная железа 1б. +1 + есть	Это щитовидная железа, потому что видны фолликулы с коллоидом-гормоном апикальная часть клетки коллоид ядро клетка цитоплазма фолликул цитоплазматическая мембрана базальная часть клетки 3б. ~~2,5б~~ 4б
с1925	тип эпителиальная ткань однослойный ⊖ Эпителий тонкой кишки это стенка мочевого пузыря! 0	цитоплазма ядро апикальная часть клетки ворсинка клетка рыхлой соед. ткани крипта капилляр межклеточное в-во рыхлой соед. ткани потому что только в тонкой кишке есть крипты - углубление. цитоплазматическая мембрана 0



Исправленному верить

Σ ~~3,5~~ б Σ 4б.

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	Коленный 1,0	Плечевой 1,0
3.2.	Отметьте знаком «**X**» правильный ответ	○ непарный X ⊗ левый 0,25 ○ правый	○ непарный X ⊗ левый 0,25 ○ правый
3.3.	Укажите названия костей (*А – Д*), образующих суставы №1 и №2	***А:*** бедренная 0,5 ***Б:*** большая берцовая 0,5	***В:*** плечевая 0,5 ***Г:*** акромион лопатки 0,5 ***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	+ 0,25	− 0,25
	Ж	+ 0,25	− 0,25
	З	− 0,25	+ 0,25
	И	− 0,25	+ 0,25
	К	− 0,25	+ 0,25
	Л	− −	+ −
	М	− 0,25	+ −
	Н	− 0,25	− 0,25

5

3,2

Σ 8,25

Фамилия Гришанов Н.С. 9 класс
Имя
Район
Школа
Шифр

Шифр Б(9)-08

Рабочее место № 1

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 бинокулярную лупу).

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

Признак	*Описание*
Тип ротового аппарата (1 балл)	грызущий 1
Число пар крыльев (0.5 балла)	2 пары крыльев 0,5
Особенности строения крыльев (1 балл)	крылья полупрозрачные 0
Особенности строения и функции ног (1 балл)	ноги бегательные, голень покрыта волосками 1,0

Задание 2. Определение систематической принадлежности животного. На основании описанных в предыдущем задании признаков насекомое (объект №1) можно отнести к отряду (впишите название отряда)… ~~Полужесткие~~ Жёсткокрылые **(1 балл)** 0

…и поэтому предположить, что оно обладает типом развития (впишите): развитие с неполным метаморфозом **(1 балл)** 1,0

Задание 3. Препарирование ротового аппарата насекомого (объект №1)……..**(4 балла)** 2,0

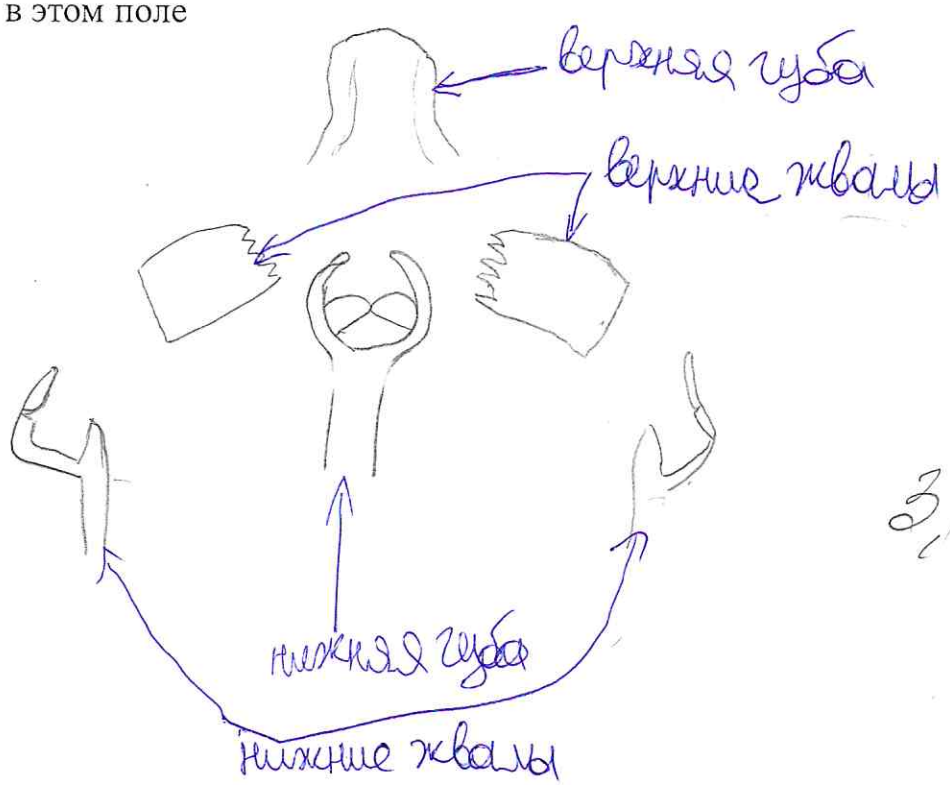
Будьте аккуратны при работе с острыми инструментами! Ход работы:

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 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.***

<u>Задание 4.</u> Изучение строения ротового аппрата насекомого. **Зарисуйте (карандашом) части ротового аппарата объекта №1....(2 балла)** 1,0
Подпишите на рисунке (ручкой) название каждой части ротового аппарата .....(2 балла)

Рисуйте в этом поле



3,0

<u>Задание 5</u>. 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 радиальная **(0,5 балла)** 0

б) строение и состав покровов тела: _____ **(1 балл)** 0

в) органы газообмена: легкие **(1 балл)** 0

г) органы передвижения: Нога **(1 балл)** 0

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного наземно-воздушная **(1 балл)** 0

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу бесчерепные **(1 балл)** 0

Объект №2 относится к классу ланцетники **(1 балл)** 0