

0952107

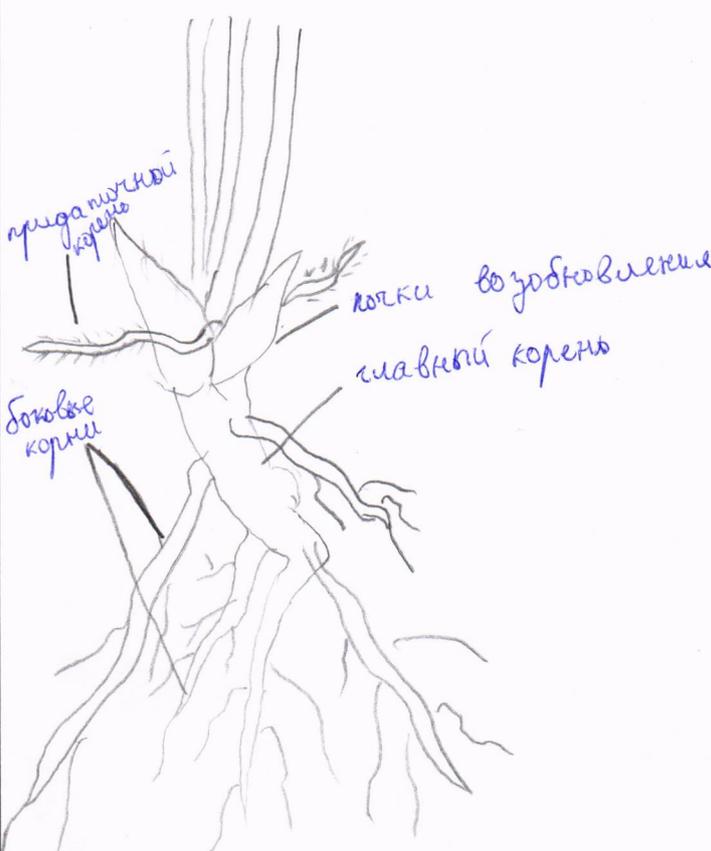
Фамилия _____
Имя _____
Район _____
Шифр _____

Шифр _____
Рабочее место 10
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 - трава</i> <i>По Таукиеру - мериорам</i></p>
<p>2. Структура подземных органов</p>	
<p>2.1. Тип подземного метаморфизированного побега (если есть); (1 балл)</p>	<p>—</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>	

1

0,5

4

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.



Фамилия _____
 Имя _____
 Район _____
 Школа _____
 Шифр _____

Шифр _____

Рабочее место № 10

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
Число пар крыльев (0.5 балла)	2 пара
Особенности строения крыльев (1 балл)	дни крылья и первая пара крыльев покрывает вторую
Особенности строения и функции ног (1 балл)	первые две пары ног ходильные, а третья прыгательная

Задание 2. Определение систематической принадлежности животного.

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

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

2,5

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

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 осевой (0,5 балла)

—

б) строение и состав покровов тела: имеет сегментацию тела, мягкое, упругое - состоит из хитина (1 балл)

0,5

в) органы газообмена: трахеи (1 балл)

—

г) органы передвижения: → (1 балл)

Учитывая состояние изученных признаков у объекта №2, укажите:

д) среду обитания животного водоем (1 балл)

1

е) положение в классификации:

Объект №2 относится к типу Трухляе перви (1 балл)

—

Объект №2 относится к классу Лицеви (1 балл)

1

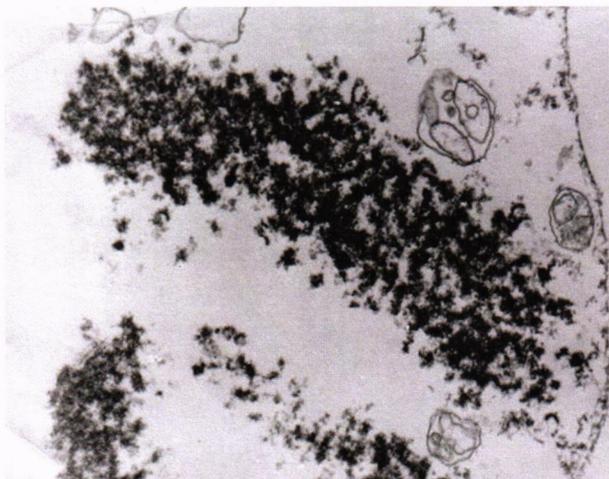
10,5

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)

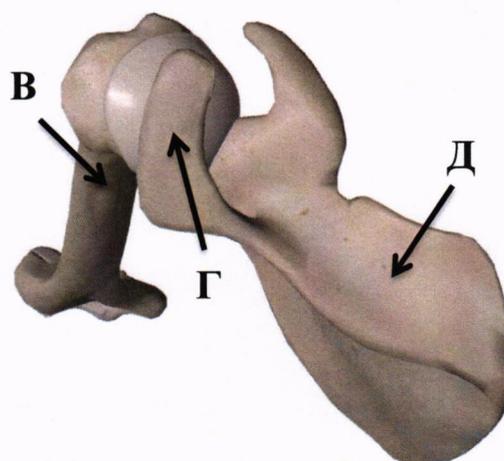
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Рассмотрите их под световым микроскопом и определите представленные на них ткани. Заполните таблицу в матрице ответов.

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



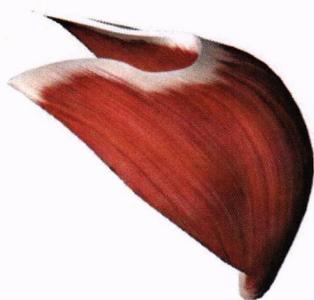
Ж



З



И



К



Л



М



Н

Желаем успехов!

Фамилия _____
 Имя _____
 Регион _____
 Шифр _____

Шифр _____

Рабочее место 10

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	электронная микроскопия	1
Название структуры	комплексе Гольджи	—

Задание 2. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа	
1 (19)	кровь	1) расстояния между клетками больше, поэтому — соединительный тип ткани 2) имеется множество клеток с двояко-выпуклой формой, дискообразной	2
2 (20)	эпителиальная железистая	1) клетки плотно прилегают, межклеточного пространства почти нет, поэтому это эпителиальный тип ткани 2) имеется группа клеток собранная в кайма, в центре которой центр.	2

Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов	(коленный) (локтевой) (сустав пальцев) коленный коленный 1	локтевой 1
3.2.	Отметьте знаком «X» правильный ответ	<input type="radio"/> непарный <input checked="" type="radio"/> левый <input type="radio"/> правый 0,25	<input type="radio"/> непарный <input checked="" type="radio"/> левый 0,25 <input checked="" type="radio"/> правый 0,25
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	А: бедро 0,5	В: плечо 0,5
		Б: большеберцовая кость 0,5	Г:
		Д: лопатка 0,5	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
	З	- 0,25	+ 0,25
	И	+	-
	К	- 0,25	-
	Л	-	- 0,25
	М	- 0,25	+ -
	Н	- 0,25	- 0,25

13

