

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Класс \_\_\_\_\_  
МОУ \_\_\_\_\_  
Шифр \_\_\_\_\_

Шифр

8-9

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ**  
на задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии.  
2017- 2018 уч. год  
7-9 класс  
Максимальная сумма баллов – 105 баллов

**Часть 1. [10 баллов]**

1.	Биотические
2.	химические
3.	
4.	химические отходы
5.	Экология

**Часть II [20 баллов]**

№	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
прав. "X"	X				X	X	X			X	

**Часть III [15 баллов]**

**Задание 1.**

Будет концентрироваться наибольшая концен-  
трация загрязняющих веществ в воздушной  
экосистеме. Сейчас работает много заводов,  
это и загрязняет окружающую среду, а  
также много автомобилей, которые выпус-  
кают выхлопные газы.

**Задание 2.**

В почвенных массивах растут растения,  
которые используют колючки для защиты,  
самое главное это то, что у них длинные  
корни

**Задание 3.**

На сохранение элементов Всемирного наследия и охраняются природные комплексы

05

**Задание 4.**

Физическая, антропогенная

05

**Задание 5.**

## Часть IV. [60 баллов].

## Задача 1.

В) Бобовые растения и люцерна ~~обычно~~ растут только на гистых и закисленных почвах, поэтому по ним можно определить характер гистоты почвы

35

## Задача 2.

Б) Это национальные парки, так как в них сохраняются живописные, а также они активно используются для отдыха людей.

25

## Задача 3.

Г) Редуценты (микроорганизмы <sup>бактерии</sup> различного органического вещества). Обеспечивают возврат неорганических соединений азота, фосфора, серы и других веществ. Скапливая продукты производят органические вещества с помощью симбиоза ~~на~~ это растения. Редуценты потребляют. Это животные и <sup>и</sup> грибы. Редуценты разрушают, это бактерии.

35

## Задача 4.

Б) Всё должно куда-то деваться. Так как



отходы обязательно нужно перерабатывать. Также нужно производить меньше пластика, ~~или~~ например, пластиковые бутылки, которые живут приблизительно 500 лет. Вместо пластиковых бутылок можно использовать картонные пакеты. В настоящее время стараются производить биоразлагаемые пакеты, а бумажные! (экологически чистые)

30

Задача 5.

В

05

Итого баллов

Часть 1	Часть 2	Часть 3	Часть 4	Итого
2	10	1	11	24

Проверил Морозова А.С. / Ф.И.О.Перепроверил Очирева / Ф.И.О.



**Муниципальный этап**  
**Всероссийской олимпиады школьников по экологии**  
**2017- 2018 уч. год**  
**7 – 9 классы**  
**Конкурс исследовательских работ**  
**(мах. 8 баллов)**

Ответьте письменно на вопросы:

1. Какую проблему решает Ваш проект? (0-1-2балла)
2. Сформулируйте основную идею Вашего исследовательского проекта. (0-1-2 балла)
3. Какие методы использованы (будут использованы) в Вашей работе? (0-1-2 балла)
4. Основные (предполагаемые) результаты Вашего исследования и его практическая значимость. (0-1-2 балла)

Показатели оценивания представлены в таблице.

Показатели	Баллы
Ответ соответствует заявленной теме	2
Ответ частично соответствует заявленной теме	1
Ответ не соответствует заявленной теме	0

Тема: исследование влияния ряда веществ на поведение медицинских пиявок.

Проблема исследования: Роль пиявок в жизни человека очень велика. Так как с помощью пиявок производят кровопускание, то его используют при заболеваниях сердца, желудка, легких, почек, туберкулезе и, конечно, других. Но о пиявках стали забывать в связи с развитием лекарственной промышленности. Конечно, гораздо легче выпить таблетку и на какое-то время забыть о боли. Таблеток стало так много, что стала биохимическая отрасль заменять природные лекарей - пиявок.

Любой эксперимент и процедура воздействия из каких-либо факторов, периодическое воздействие из биологически активных точек организма (подобно иглоукалыванию, но без применения иглы), механическое воздействие благодаря которому разрушаются сосуды и уязвляется микроциркуляция крови.

Биологическое воздействие на счет впрыска секрета пиявки в кровь в процессе которого ферменты вступают в биохимическую реакцию с компонентами крови и оказывают терапевтическое воздействие.

В России медицинская пиявка официально признана лекарственным средством и занесена в соответствующий реестр. Применение медицинских пиявок регулируется Методическими рекомендациями Министерства здравоохранения РФ №2002/9. Использование метода иридотерапии в практической здравоохранении.

Цель исследования: влияние ряда веществ на поведение медицинских пиявок.



задачи исследования:

- 1) определить, как пиявка реагирует на рыбу при касании;
- 2) выяснить, как сильные запасы влияют на поведение пиявки;
- 3) сравнить поведение пиявки во время опыта и после исследования;
- 4) составить до рекомендации для пациентов хирургической терапии.

Гипотеза: если реакция пиявки на запас гуська будет спокойной, то пациенты, приходя на сеанс хирургической терапии, будут уверенно в пиявку, содержащую гуська и лук и использовать парадокс.

Объект исследования: медицинские пиявки.

Предмет исследования: реакция пиявки на запасы.

Методы исследования: наблюдение, эксперимент.

Результаты исследования:

- на рыбу пиявки сразу присосались;
- на запас гуська пиявки не касались;
- на запас парадокса быстро пиявки и пытались покинуть емкость.

Рекомендации для пациентов:

Перед началом сеанса хирургической терапии необходимо правильно подготовить пациента.

1. Он обязательно должен совершить адекватные физические упражнения, а просто чистой водой. Это означает, что пиявка очень чувствительна к вазомоторным запасам;
2. Перед постановкой пиявки пациент должен пройти десятидневный курс приема пиявок;
3. Обязательно пропить десятидневный курс кровоочищающих трав (куркума, аир, лопух и пр.).

Итого 85.

Проверил Морозов А.А. / Ф.И.О.

Перепроверил Морозов А.А. / Ф.И.О.