



## Задания II тура интеллектуально-игровой программы «Экодром»

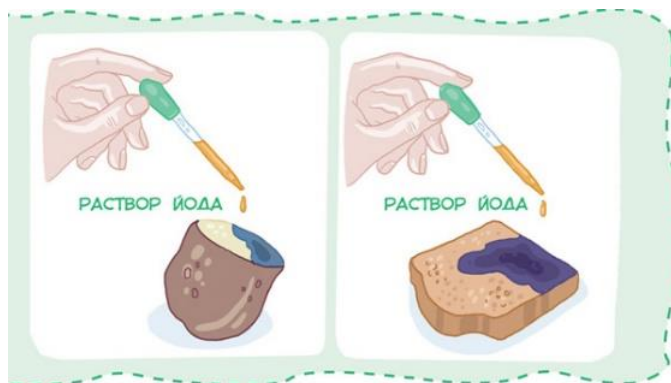
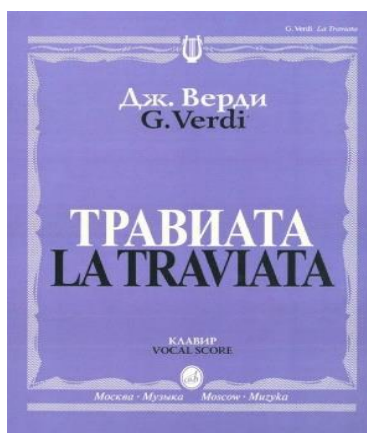
Уважаемые участники «Экодрома»!



При ответах на задания **НЕЛЬЗЯ** пользоваться Интернетом, справочниками, книгами и другими источниками. В случае обнаружения списывания результаты будут **аннулироваться**. Старайтесь отвечать на конкретные заданные вопросы, а не освещать все косвенные проблемы – это не будет оцениваться, а в отдельных случаях оценка даже будет занижаться. Во многих заданиях может быть несколько ответов - наибольшую оценку получают оригинальные, неординарные, редко встречающиеся у других участников. В заданиях-исследованиях постарайтесь выстроить последовательность и чёткость изложения. Умозрительные или реальные эксперименты должны учитывать несколько разных факторов, условий их проведения и обязательно содержать контроль. Используйте логику, фантазию, ассоциации, метод «мозгового штурма».

**Держайте! Успехов вам!**

1. **ШИФРОВКА.** Какое растение и каким образом может объединить объекты, представленные на рисунках? Свои ответы поясните.



2. **ЛАБОРАТОРИЯ.** Сын сотрудника биологической лаборатории зашел к своему отцу на работу и увидел там необычное растение: половина листьев у него была зелеными, а другая – желтыми. Что могло послужить появлению такого феномена? Свои ответы обоснуйте.
3. **УЛИКИ.** Представьте, что ваша команда – детективное агентство. Вам передали дело следователя, который сам пострадал в ходе расследования и оказался в клинике. В деле вы обнаружили фотографии жертв, записи и некоторые другие свидетельства, и улики:





*онесение об обнаружении карантинного объекта направлено в Управление Россельхознадзора по саратовской области для принятия уюющих мер.*



Кто является преступником, что вы можете еще сказать о нем, о чем говорят улики и от чего пострадал следователь?

**4. ВОПРОС С ПОДСКАЗКОЙ.** Чтобы определить некий природный объект, вам надо будет ответить на наводящие вопросы:

- а) этот объект можно увидеть даже из космоса (каковы его размеры?)
- б) это результат деятельности многих и многих живых организмов в течение тысяч лет, родственницу которых изучают еще в 5 классе (что за родственница и в какой темой?)
- в) за последние 20 лет значительная часть его обесцветилась (почему?)
- г) среди данных оттенков присутствует и тот, который связан с нашим объектом.



д) исследуя наш объект, можно обнаружить много симбиотических связей (каких? приведите примеры)

е) наш объект каким-то образом связан с этой

математической формой  $S=\pi R^2$

и фотографией (каким образом?)



ж) подсказкой (какой?) станет и слово, которое нужно составить из следующих букв: **Р А В Я С А Т И Л**

## 5. НЕВИДИМЫЕ СВЯЗИ.

Все фотографии, кроме одной, может объединить одно свойство (экологическое понятие) (какое?). Притом выпадающее фото всё же связано с одним из представленных здесь животных (каким образом?)



6. **ОСРОВ.** В центральной части Тихого океана сформировался остров из мусора (по другим данным даже два). Приблизительные оценки площади варьируются от 700 тыс. до 15 млн кв. км и более (от 0,41 % до 8,1 % общей площади Тихого Океана). Вероятно, на этом участке находится более ста миллионов тонн мусора. К чему уже привело и может еще больше привести последствия существования такого острова? Почему он появился в этом месте. Предложите свои варианты выхода их этой ситуации.



7. **ОПАСНОСТЬ.** Многие живые организмы в случае опасности или скрываются (убегают, улетают, уплывают) или наоборот нападают. А к каким еще способам могут прибегнуть они в такой ситуации? Приведите примеры, поясните принцип действия.

**ВНИМАНИЕ!**

Ответы на теоретическую часть выполняются в течение суток с момента преступления к работе.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ



1. **КОЛЛАЖ.** Составьте фотоколлаж, который мог бы послужить для рекламы интересного природного объекта (памятника природы), который находится в местности, где вы проживаете.
2. **ФОТОРЕПОРТАЖ.** Мы уверены, что вы занимаетесь той или иной исследовательской работой. Составьте фоторепортаж об этой вашей деятельности: 6-8 фотографий, с краткими сопровождающим текстом происходящего.
3. **АЗОТ.** В нашей атмосфере содержится около 80% Азота. Но также его не мало и в хорошей отбивной котлете (белках). Опишите «сказочное» путешествие атома Азота от его парения в облаках до вашего завтрака. Не забывайте о научной достоверности вашего рассказа.
4. **МИКРОСКОП.** Ноябрь – наерное, самый «неприятный», хмурый месяц года. Листва облетела, птицы улетели, другие животные попрятались или впали в спячку. Вокруг никакой живности. Но так ли это?. Для обнаружения, что жизнь кипит и продолжается, вам предстоит сделать прогулку к ближайшему водоему. Отберите несколько проб воды: можно взмутить воду или взять ее вместе с грунтом, остатками растений и т.п.). Пусть ваши пробы постоят некоторое время в теплом помещении. А теперь вам понадобится микроскоп. В лабораторных условиях понаблюдайте: всё ли так мёртво в ноябрьской природе. Сделайте фотографии (по возможности) или рисунки тех, кого вы увидите. Попробуйте определить, описать эти организмы. Не стоит брать фотографии из сети ИНТЕРНЕТ- ведь мы же с вами исследователи, а не плагиаторы. )))

**ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 10 ДНЕЙ.**