



Задания I 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!

ШИФРОВКА. Конечным ответом основного задания I тура будет слово, которое употреблялось в давние времена, хотя и сегодня его можно услышать в разных местах (что это за слово, что оно означает, где можно еще услышать?). Чтобы отгадать его, вам нужно по буквам составить его синоним, ответив на ряд вопросов - начальные буквы ответов будут вам подсказками. Порядок вопросов произвольный. Для получения дополнительных баллов нужно ответить на сопутствующие вопросы - они в скобках.

1. В конечном итоге ОН появился в результате деятельности группы организмов, которых еще не давно причисляли к царству растений (что за организмы, и их деятельность?). Благодаря ЕМУ появилась возможность жизни на суше (почему?). ОН является «родственником» одного из известного химического вещества «порождающего кислоту» и отличается только количеством (чего?). Его «проплешины» (какие?) усердно обсуждаются в научных и политических кругах.
2. В ЕГО видовом имени затесался один из штатов США. Этот инвазионный вид, вместе с «двойником» - очень похожим растением из другого рода (какого?), появился в наших лесах в 70-ые годы прошлого века (см.фото). Изначально их использовали для озеленения городов и создания лесополос на юге нашей страны. ОН хорошо прижился, благодаря неприхотливости и быстрого размножения, и пошел гулять по полям и лесам. Далее ОН стал оказывать серьёзную конкуренцию дубам и другим древесным аборигенам (почему?). Но использовать ЕГО в хозяйстве не очень эффективно, так как ОН обладает низким качеством ... (чего?). Сравнивая два похожих вида из разных родов, сразу можно увидеть большую разницу (какую?). Кстати, лист «родственника» нашего двойника присутствует на флаге крупного государства (какого?).



3. ИХ постройкам мог бы позавидовать великий Гауди, чье детище строится уже более 100 лет (какое?). ИХ особи одного вида отличаются друг от друга весьма значительно (чем?). Периодически ОНИ устраивают массовые переселения связанные с... (чем?). ИХ злейший враг (кто?), судя по тому, что он ест вообще-то должен иметь совсем другое название. ОНИ весьма теплолюбивы и на территории нашей страны встречаются значительно реже - всего два вида (как вы думаете где?), чем в более южных широтах.
4. Практически все учащиеся знают ИХ «родственницу» (какую?) и от нее отличаются одной составляющей. Хотя есть и другие отличия (какие?). ИХ есть несколько видов (каких?). Без НИХ существование жизни пока не подтверждено. До XX века о них мало что знали. Геном вируса гриппа состоит только из НЕЕ.

5. Организмы, которые представлены на рисунках объединяет ЭТО экологическое понятие.



6. За ЭТО действие, согласно статье 258 Уголовному Кодексу РФ следует наказание: штраф до 500тыс.рублей. Его можно совершить и по не знанию, гуляя по лесу или полю. Так, например, подарив своей девушке букетик полевых цветов, вы можете угодить в полицию (почему?). Во многом из-за ЭТОГО на Земле появилась, очень серьезная книга (какая?), хотя в ней больше картинок нежели текста.

7. ЭТО понятие можно расшифровать, отгадав следующую головоломку, состоящую из двух частей А и Б:

А) сухожилия, связки, мышцы, кожа и большинство внутренних органов, в отличии от костей, ногтей, волос.



* * *

КРАЖА. На одной научной конференции была совершена кража: папка с докладом об одном важном природном объекте. Преступники, открыв ее, обнаружили какие-то фразы, картинки, формулы. Попробуйте определить, что это за природный объект попался в руки грабителям, и что объясняют «улики», найденные в папке? Попробуйте составить логическую цепочку.

$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

4,5 млрд. лет

ВНИМАНИЕ!

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

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ



- 1. СКАЗКА.** Напишите экологическую сказку «Жили-были...» о птицах, обитающих в городе.
- 2. ИНТЕРВЬЮ.** Возьмите интервью у своих одноклассников, преподавателей, родителей, знакомых на тему «Откуда берётся мусор?» Проанализируйте полученный материал.
- 3. ПТИЦЫ.** Осень. С одной стороны многие птицы улетают на Юг, но с другой: опала листва и среди голых ветвей легче увидеть наших пернатых друзей. Проведите небольшое исследование. Возьмите условный радиус в 100м от центра вашего образовательного учреждения (Можно выбрать и другой объект в населенном пункте или поближе к природе). Пройдите по условной окружности и зафиксируйте встречающихся вам птиц (еще лучше сфотографируйте). Методика проведения наблюдений в Приложении. Определить птиц можно с помощью книг-определителей или «онлайн» определителей (ссылки:
<http://ecosystema.ru/08nature/birds/>
<https://ptici.info/opredelitel-ptic.html>
<http://www.whatbird.ru/thumbs.php>
Подведите итоги своей работы, ответив на вопросы: насколько разнообразен видовой состав птиц, какие виды преобладают? Были ли неожиданные встречи?
- 4. ЛИМОН.** Наберите в прозрачную емкость воды и опустите в нее лимон. Теперь очистите фрукт от кожуры и вновь опустите в воду. Что произойдет? Объясните эксперимент. Где такие же процессы происходят в живой природе?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ
ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 10 ДНЕЙ.