



Задания IV новогоднего тура

интеллектуально-игровой программы «Экодром»



Уважаемые участники «Экодрома»!

Задания не предполагают пользование Интернетом, справочниками, книгами и другими источниками. В случае обнаружения плагиата, 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 не один, а несколько ответов. Наибольшую оценку получают оригинальные, неординарные, редко встречающиеся у других участников, научно обоснованные ответы. 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.

Дерзайте! Успехов вам!

1. СПЯЧКА. Зима. Помните?..

Раз морозною зимой
Шёл медведь к себе домой
И, шагая через мост,
Наступил лисе на хвост....
С той поры медведь решил,
Что зимой нужно спать,
По тропинкам не гулять,
На хвосты не наступать.

Многие живые организмы впадают в спячку или анабиоз. Как вы думаете в чем причина этого явления? Неужели чтобы на хвосты не наступать в самом деле? Имеется ли разница у различных видов. Приведите примеры.

2. ПОРЯДОК. Начался новый год и как принято надо навести порядок в доме, на рабочем месте и т.п. Наведите порядок в этих картинках и вы. Для этого надо додуматься по какому принципу они здесь собраны. Какие две картинки лишние и на кого их надо бы заменить.



3. МИГРАЦИЯ. С чем может быть связано массовое заселения каким-либо видом животных больших новых территорий. Приведите примеры

4. КОНТАКТЫ. Человек и многие животные общаться между собой с помощью звуков, жестов и поз. А как еще могут передавать живые организмы важную друг для друга информацию?

5. **ДВА ФОТО.** Грамотей Феодул выполнял задание: ему нужно было найти в Интернете и распечатать фотографию одного животного. Выполнив его сразу, Феодул тут же опрокинул на фотографию стакан молока. И ему пришлось повторить свою работу. Какого же было удивление, когда на двух фотографиях были совершенно разные животные. Помогите Феодулу разобраться почему так произошло?

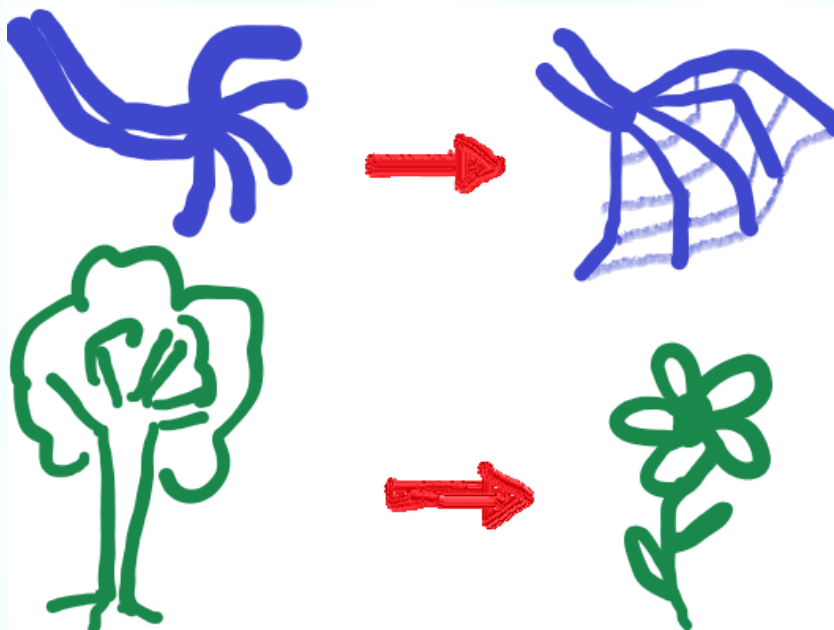


6. **СООБЩЕНИЕ.** Наш Феодул наделал еще делов: Он подготовил сообщение о экологии воды. А перед самым уроком заляпал его черничным джемом из пирожка. Беда в том, что он распечатал текст, но ни разу не прочитал. Помогите нашему неудачнику восстановить его.

Выталкивающую силу воды определяет ее . В водоемах режим воды более мягок, чем на суше. Массовая гибель обитателей водоемов, вызванная нехваткой кислорода называется . Морские организмы не могут жить в пресных водах так же, как и пресноводные – в морях из-за . Микроклимат в основном создают . Биологически путь самоочищения водоемов возможен благодаря питания.

В южном полушарии, благодаря климат в целом ровнее. Основным источником загрязнения воды являются . Основная причина, что воды Азовского моря стали солонее .

7. **ТРАНСФОРМАЦИЯ.** Каким образом и в каких условиях могла произойти следующая трансформация? Поясните свой ответ.

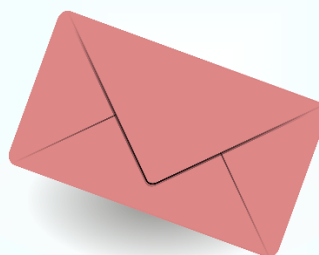


8. **ЗАГАДКА.** У нее есть кисти, но нет ни рук ни ног. У нее нет ни желудка, ни печени, но зато есть почки. Её цвет предупреждает об опасности, но им пренебрегают определенные особи такого же цвета. О ком идет речь?

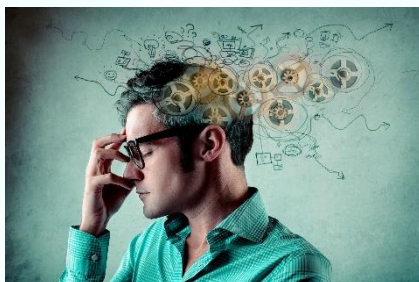
9. **ЧТО В КОНВЕРТАХ?** Перед вами в каждом ряду по два изображения. Предположите, что за живой организм (фотография) прячется в конвертах, которое каким-то образом связано с изображениями.



Б.



В.

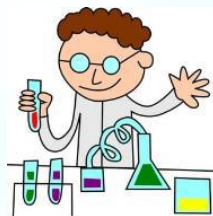


Г.

10. **УНИКАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО.** С помощью этого «устройства» можно передвигаться. Оно может служить средством коммуникации, в том числе и звукоизвлечения, и терморегуляции. Это и своего рода баланс и опора, средство нападения и защиты, и даже кладовая. О чем идет речь? Подтвердите свой ответ примерами.

Задания 4 тура выполняется в течение суток с момента начала выполнения задания, но не менее 3 суток со дня публикации.





ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- 1. ВИРТУАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ.** Вам на новый год подарили неизвестное экзотическое комнатное растение с потрясающе красивыми цветами. Вам бы не хотелось, чтобы оно погибло, но вы не смогли найти информацию о нем, о его экологических «предпочтениях». Каким образом можно самостоятельно это определить? Предложите мысленные эксперименты чтобы приблизительно оценить степень теневыносливости растения и пр. факторов. Какие результаты можно будет получить в ходе его, в чем будут трудности?
- 2. КАПИЛЛЯРЫ.** Как вам хорошо известно, вода может подниматься вверх по тонким трубочкам и ниточкам. Почему это происходит? Поставьте несколько опытов, подтверждающих это. От чего будет зависеть высота, на которую забралась жидкость.
- 3. ЛОГОТИП.** На одном из наших форумов работала площадка по созданию логотипов. Мы предлагаем вам снова обратиться к этой тематике и создать логотип вашей команды, но предлагаем использовать любые цифровые технологии. Результат представить в виде фотографии.
- 4. УРОК.** Выберите любой живой организм, начинающийся с буквы порядковый номер, который совпадает с количеством букв в названии вашей команды. Придумайте урок, который вы могли бы провести для представителей этого вида, который бы позволил им успешно существовать на земле.
- 5. ИНТЕРВЬЮ.** Коронавирус все еще свободно гуляет по планете. Проведите небольшое интервью опрос, среди окружающих вас людей об их отношении к пандемии и прививках. Просмотрите интервью ведущего российского молекулярного биолога Константина Северинова <https://www.youtube.com/watch?v=s0idoI8rIogva> по ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=s0idoI8rIog> Сравните и проанализируйте полученные данные, сделайте выводы.

Практическое задание выполняется в течение 10 дней.

Не забудьте присылать фотографии, подтверждающие вашу практическую деятельность с этикеткой «Экодром-21»

(Присылаемые фото должны быть не более 500кб)