

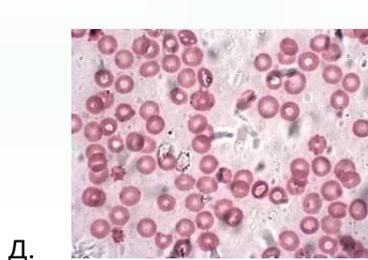
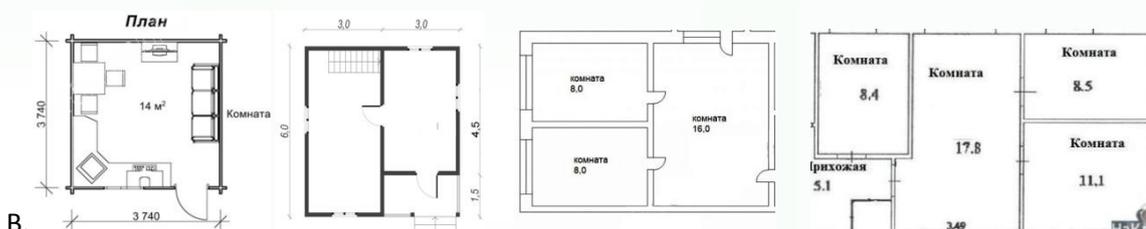
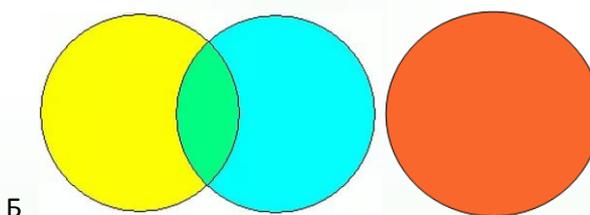


Задания I тура интеллектуально-игровой программы «Экодром»

*Уважаемые участники «Экодрома», прежде чем приступить к выполнению заданий, просим вас обратить внимание на то, что ваши ответы должны быть **ОРИГИНАЛЬНЫ**, лаконичны, в них должна присутствовать логика **ВАШЕГО** мышления. 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 каких-то 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 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.*

Держайте! Успехов вам!

1. **ПАУТИНА.** «Бабье лето» пролетело... Одним из его признаков является полёт паутины. А как могут использовать паутину её создатели? Приведите как можно больше примеров.
2. **ПРЫЖКИ.** Некоторые животные передвигаются с помощью прыжков. Какие преимущества и недостатки у такого способа передвижения? Приведите примеры.
3. **ЛИСТЬЯ.** За окном осень. Наверное, вы наблюдали, что на одном дереве листья желтеют не одновременно, а какими-то участками. То же самое можно сказать и о рядом стоящих растениях одного и того же вида: одно еще почти зеленое, а другое желтое. Объясните такое явление, какие причины могут вызвать его?
4. **ШОССЕ.** Через лес, отрезав незначительную его часть, проложили шестиполосную автомагистраль с интенсивным движением машин. Какие изменения можно ожидать через определенное длительное время в этих разорванных биоценозах?
5. **ШИФРОВКА.** На данных рисунках зашифрованы некоторые объекты, которые нужно объединить в общее биологическое понятие. Назовите их и само понятие.



6. **ДОМ.** Вы решили построить себе дом. Выберите основной материал для строительства, учитывая цену, качество, экологичность, эстетику. Объясните свой выбор.
7. **РОДСТВЕННИКИ.** Еще 50 тысяч лет назад на Земле жили, как минимум, четыре вида человека: неандертальцы, денисовский человек, флоресский человек и мы - «сапиенсы». Причем, в некоторых местах на границе Европы и Азии место проживания трёх из них пересекалось. Какие взаимоотношения могли возникать между этими «родственниками»?
8. **ПЯТЬ В ОДНОМ.** Ответив на 5 нижестоящих вопросов, вы определите некоторые природные объекты. Что объединяет их? Как вы думаете, почему ЭТОТ признак был взят для задания в этом туре?
- Паренёчек белобрысый, ветер дунет, станет лысый.
 - Благодаря ЭТИМ органоидам клетки мы можем наблюдать смену времен года.
 - Считается, что в нем содержится много витамина С, однако его там не более чем в капусте. Путаницу в этом вопросе создает совсем другое вещество, придающее ему определенный вкус (кстати, какое?).
 - Ее голос напоминает звук флейты, в нем слышатся трели «фи-тиу-лиу», «фиу-лиу-ли», «фиу-лиу». Зато ее тревожный крик схож со звуками дерущихся котов.
 - На вид животное с именем Ужасный листолаз не настолько ужасен. О его ужасе говорит нечто другое, что кстати?
9. **НАХОДКА.** Недавно был обнаружен весьма интересный живой организм Большая пещерная быстроглазка (*Magna spelunca bystrouska*), последний раз упоминавшаяся в трудах XVII века. Опишите данный вид, его образ жизни и местообитание. Можете изобразить его.
10. **УЛИКИ.** Вы обнаружили несколько улик о пребывании в данном месте одного «подозреваемого» в подделке Попробуйте определить подозреваемого и в какой подделки его можно обвинить?



ВАЖНО! Ответы на задания отправляются в течение суток с момента их публикации (преступления к работе).



Практическое задание.

- ПЛОЩАДЬ.** Найдите на улице листья различной резной формы. Попробуйте на глаз определить площадь листовой пластины у каждого из них. Предложите способы определить точный размер. Сравните полученные данные с первоначальным предложением. Насколько вы ошиблись?
- ОПЫТ.** Прделайте следующий опыт.

Для этого понадобится: большие листья растений; карбонат натрия (сода – не путать с пищевой); глубокая металлическая посуда; пинцет; вода.

Налейте в металлическую посуду 1,5 литра воды. Растворите 200 г карбоната натрия.

Нагрейте смесь на плите.

Когда раствор начнет закипать, уберите его с огня.

Возьмите листья и аккуратно опустите их в горячий раствор.

Подождите пока листья впитают в себя смесь – около 30 минут.

Что будет наблюдаться по окончании работы? Объясните что произошло. Для чего можно использовать такой опыт?

ВНИМАНИЕ! Не балуйтесь с раствором и после того, как он закипит, ни в коем случае не суйте в него руки - Вы можете обжечься!

- 3. СЛЕДЫ.** Когда выпадет снег, то по следам животных можно многое узнать об их жизни. Но и сейчас, осенью, не обнаружив самих животных, мы можно найти следы их жизнедеятельности. Вооружившись фотоаппаратом, найдите таковые на пришкольном участке, парке, лесу...Количество найденных «артефактов» - 10. Не забудьте рядом с найденным объектом расположить эмблему или надпись «Экодром-2018»

Практические задания выполняются в течение 10 дней с момента публикации заданий. К заданиям практической части необходимо приложить фото с процессом выполнения работы, и на которых присутствует эмблема «Экодрома». Просьба фотографии сжимать до размера не более 200 кб.

ВАЖНО! Напоминаем, что ответы на задания тура отправляются файлом **ОБЯЗАТЕЛЬНО** с указанием в его имени названия вашей команды и (или) образовательного учреждения. Тем самым вы облегчите работу экспертной комиссии и ускорите процесс обработки данных и публикацию результатов. Эти данные должны быть и на бланке ответов. Ответы можно написать от руки и прислать отсканированный вариант – в этом случае почерк должен быть разборчивым.

УДАЧИ!

