**ОПЫТ №1**

**Кровь без раны.**

   Для проведения этого опыта в одной скляночке готовят ~100мл слабо-желтого (3-процентного) раствора хлорида железа(|||), а в другой столько же 3-процентного раствора роданида калия. В принципе можно брать любую соль, содержащую роданид, но калий роданид наиболее доступный. Также заранее готовят раствор фторида натрия (калия) и смачивают им небольшую тряпочку.
   Для демонстрации этого опыта удобно использовать детский пластмассовый нож, но также можно взять тупой кухонный нож с возможно более широким лезвием. Ваткой, смоченной раствором хлорида железа (|||) протирают ладонь, а нож смачивают раствором роданида калия. При этом надо стремиться к тому, чтобы на ноже и на ладони осталось как можно больше соответствующих растворов. Если теперь провести ножом по ладони, то на пол обильно капают капли «крови». После окончания опыта ладонь протирают тряпочкой, смоченной раствором фторида натрия и тщательно моют руки.
   В основе этого опыта лежит взаимодействие ионов Fe3+ с ионами SCN -, при этом образуется кроваво-красное комплексное соединение – роданид железа(|||):

FeCl3 + 3KSCN => 3KCl + Fe(SCN)3

**ОПЫТ № 2**

#### «Вода" зажигает костер

На асбестовую сетку ставится небольшая фарфоровая чашечка (можно часовое стекло) с небольшим количеством смеси перманганата калия с серной кислотой. На фарфоровую чашечку и вокруг нее накладывают сухие лучинки, имитирующие костер. Для зажигания полученного костра смачивают кусок ваты "водой" (этиловым спиртом) и выжимают над ним так, чтобы капли попали в чашечку. Спирт (можно брать денатурат) воспламеняется, поджигая затем лучинки

**ОПЫТ № 3**

**Синее вырывающееся пламя.**

Оборудование: сахарный песок, нитрат калия (калийная селитра KNO3), ступка для растирания, спички, железный лист.
Возьмите немного сахарного песка (сахарозы). Разотрите в кофемолке или в ступке до порошка. Добавьте такое-же количество нитрата калия (калийной селитры), который продается в магазинах для садоводов. Смешайте все и положите щепотку на железный лист. При поджигании смеси выделятся дым, со звуком вырывается красивое фиолетовое пламя*.*

**ОПЫТ № 4**

**«Перекрашивание цветка»**

Из белой бумаги делают тюльпан, который опрыскивают раствором фенолфталеина и слегка подсушивают. Цветок (он пока еще белый) помещают в стакан, на дне которого налито немного концентрированного раствора аммиака, и накрывают стеклом. Через некоторое время тюльпан приобретает красный цвет.

**ОПЫТ № 5**

# Как надуть шарик содой и уксусом.

Что делать, если нет гелия для надувания воздушных шариков, а надуть их нужно много? Мы продемонстрируем очень простой, но эффектный химический опыт с помощью которого можно легко надуть воздушный шарик. Проведение эксперимента предполагается под присмотром взрослых. Нам понадобятся:

* колба;
* воздушный шарик;
* пищевая [сода](http://www.alto-lab.ru/elements/soda/);
* уксус.

Насыпаем немного соды в шарик (не более 3-4 чайных ложек). Для удобства можно использовать воронку или обычную ложку. В колбу заливаем небольшое количество уксуса и осторожно надеваем шарик на горлышко колбы таким образом, чтобы сода не просыпалась в бутылку. После подготовительного процесса приподнимите шарик так, чтобы сода высыпалась в колбу. Уксус начнет булькать и пенится, не стоит этого бояться, это выделяется углекислый газ, который в итоге и надует наш шарик. Несколько секунд и шарик надут, только придерживайте его, а то улетит! Оказывается вот так просто можно надуть шарик содой и уксусом!

**ОПЫТ № 6**

**Делаем фейерверк!**

Опыт очень зрелищный!

Надо отсыпать небольшую кучку марганцовки и тщательно размельчить ее в мелкий-мелкий порошок. Затем надо измельчить такое же количество древесного угля. Тщательно перемешать и добавить к ним порошок железа. Этой смесью надо наполнить металлический колпачок или наперсток  и внести его в пламя горелки. Когда порошок накалится, то начнет выбрасывать красивый дождь искр.