



**Презентация к внеклассному  
мероприятию по химии  
«Новые приключения  
Аладдина»**

**Составил: преподаватель УИФ  
ГБПОУ «ИЭК» Панов Е.И.**



# Описание

- В ходе мероприятия обучающиеся демонстрируют занимательные опыты по химии в сопровождении с историей о новых приключениях любимых персонажей мультфильма «Аладдин»
- Мероприятие проводится в кабинете химии с соблюдением техники безопасности



**Эта история про  
молодого воришку по  
имени Аладдин,  
живущего в городе  
Аграба**



**Однажды, прогуливаясь  
по рынку Аграбы,  
Аладдин с верным  
другом Абу добывали  
себе еду**





**Расплачиваясь за товар,  
Аладдин применил  
магию, которой научила  
его мама**



# Алхимическое «золото»

- К 20 мл раствора нитрата свинца  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  с концентрацией 0,25 моль/л приливают 40 мл раствора иодида калия с концентрацией 0,5 моль/л. Из полученного раствора при охлаждении образуется «золото» - искрящиеся кристаллы иодида свинца:
- $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{KI} = \text{PbI}_2 + 2\text{KNO}_3$ .

**Но был пойман  
стражниками султана и  
доставлен во дворец к  
великому визирю  
Джафару**





**Хитрый визирь мечтал  
стать султаном и  
предложил Аладдину  
сделку: Джафар  
освободит его, если он  
добудет ему лампу**





**Аладдин  
согласился, а  
Джафар его  
предупредил,  
что сделать  
все надо,  
пока идет  
время на  
часах**



# Опыт «Египетская ночь»

- Смешайте примерно 0.2 г крахмала и немного холодной воды. Добавьте горячую воду для растворения крахмала. Разбавьте полученный раствор примерно до 800 мл. Добавьте 50 г иодида калия и 10 г тиосульфата натрия. «Раствор А» готов!
- «Раствор Б» — это смесь 30%-ной перекиси водорода и слегка подкисленной воды. Этот раствор может иметь любую концентрацию: время реакции зависит от концентрации перекиси водорода.
- Быстро смешайте растворы «А» и «Б» — полученный раствор резко станет темно-синим!



**И вот Аладдин находит  
лампу и отдает ее  
Джафару. Но злодей  
говорит бедному  
воришке, что он опоздал  
и навсегда останется в  
этой пещере**



# Ферратный вулкан

- Чтобы показать эффектный опыт – «извержение ферратного вулкана», смешивают 1 г железного порошка или железной пудры с 2 г сухого нитрата калия  $\text{KNO}_3$ , предварительно растертого в ступке.
- Смесь помещают в углубление горки, сделанной из 4–5 столовых ложек сухого просеянного речного песка, смачивают этиловым спиртом или одеколоном и поджигают.
- Начинается бурная реакция с выделением искр, буроватого дыма и сильным разогревом – почти полная картина вулканической деятельности!



Со всех сторон  
возникла  
раскаленная  
лава, а Джафар  
исчез. Аладдина  
и Абу спас их  
новый друг  
коврик



Когда все  
утихло, Аладдин  
обнаружил, что  
Абу украл лампу  
у Джафара.

Пытаясь  
прочитать  
надпись, он её  
потёр...





# ДЫМ БЕЗ ОГНЯ

- Если смешать в колбе при комнатной температуре два бесцветных газа – аммиак и хлороводород, - то сейчас же появится густой белый дым. Он представляет собой мельчайшие кристаллики хлорида аммония:
- $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$ .
- Дым вскоре осядет на стенке сосуда в виде белого налета.

**Вдруг из лампы  
повалил дым, а  
когда рассеялся,  
Аладдин увидел  
Джина . Ал  
рассказал ему о  
своей беде и Джин  
пообещал помочь**





**Джин  
превратил  
Аладдина в  
принца и  
доставил во  
дворец  
султана**





Во дворце  
Аладдин  
увидел  
прекрасную  
принцессу  
Жасмин и  
влюбился в  
нее





**злoбный  
Джафар всё  
понял и отнял  
лампу у  
Аладдина. А  
потом приказал  
Джину  
превратить его  
в кобру**



# Фараоновы змеи

- Вы поджигаете небольшую палочку, вспыхивает слегка заметный огонёк и из палочки, извиваясь, начинает выползать чёрно-зелёная пористая масса, по форме напоминающая змею.
- Это одна из разновидностей опыта, известного под названием "Фараоновы змеи". Далее будет описана наиболее безопасная разновидность этого опыта, т. к. существует несколько вариаций, но почти во всех используются высокотоксичные соединения ртути. Для того, чтобы провести этот опыт вам понадобятся три довольно доступных вещества: нитрат калия, дихромат калия и сахар. Вот состав смеси:
  - $\text{KNO}_3$  -----5гр
  - $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  -----10гр
  - $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$  -----10гр
- Все компоненты смеси тщательно растирают в ступке и смешивают. Далее небольшими порциями (буквально по несколько капель) добавляют воду. После каждой новой порции воды смесь тщательно перемешивают. Увлажнение необходимо прекратить тогда, когда смесь будет иметь консистенцию творога. Теперь у вас довольно легко получится скатать из неё палочки диаметром ~5-8мм и длиной около 5см.



**Аладдин был  
храбрым и  
смышленным, он  
вспомнил, чему  
учила его мама  
и усмирил  
Кобру-Джафара**



# "Химический огнетушитель"

- Опыт прост как ящик и может быть поставлен даже на кухне. Хорошо подходит для иллюстрации некоторых свойств углекислого газа, на которых основано его применение в огнетушителях.
- Внутри высокого цилиндра или стакана укрепляют свечу так, чтобы пламя ее было на 3-4см ниже края сосуда. На дно стакана насыпают равномерно столовую ложку соды.
- Свечу зажигают, и убеждаются, что она горит. Затем на дно стакана выливают столовую ложку уксуса (или любой другой кислоты). Свеча гаснет. Опыт окончен.



султан очень  
обрадовались,  
что все  
закончилось. В  
награду султан  
решил  
поженить  
Аладдина и  
Жасмин





The End

Disney's Aladdin





# Ссылки на источники информации

- <http://himiya.74324s002.edusite.ru/p3aa1.html>
- <https://melscience.com/RU-ru/articles/opyt-egipetskaya-noch/>