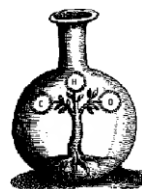




UMCS
WYDZIAŁ CHEMII



KOŁO NAUKOWE
ALKAHEST

Koło Naukowe „Alkahest”, Wydział Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, pl. Marii Curie-Skłodowskiej 2, 20-031 Lublin

Program pokazów chemicznych – Gimnazjum im. M. Siemiona, Krzczonów 2015

Część I – Między fizyką a chemią – ok. 40 min

- Właściwości ciekłego azotu:**
 - zamrażanie róży
 - „paliwo napędowe” - napełnianie piłeczki ping-pongowej ciekłym azotem
 - zachowanie gorącej wody po dodaniu do ciekłego azotu - „zupa azotowa”
- „Miernik szczęścia-stresu”** - ogniwo galwaniczne z płytek różnych metali, miernika uniwersalnego oraz ludzkiego ciała
- Woda, wino, mleko, piwo**
- Właściwości „suchego lodu”:**
 - sublimacja w gorącej wodzie - sztuczna mgła
 - sublimujący CO_2 - gaz, który można przelewać ze zlewki do zlewki
 - substancja powodująca gaśnięcie zapalanej świeczki
 - substancja umożliwiająca spalanie? – reakcja Mg z CO_2
 - pH - zmiana barwy wskaźników (fenoloftaleina, czerwień metylowa, oranż metylowy, błękit bromotymolowy, purpura o-bromokrezolowa) w środowisku OH^- pod wpływem zestalonego CO_2
 - między młotkiem a stalową płytką – „dźwięk” sublimującego suchego lodu
 - sublimacja w temperaturze pokojowej - samopompujący się balonik
 - substancja do efektów specjalnych - pękające „purchawki”
- Właściwości stopu Wooda** - zachowanie w gorącej wodzie
- „Wodna implozja” butelki** - otrzymywanie wody amoniakalnej w butelce
- Wybuchowe spalanie mąki**
- Barwienie ognia jonami Cu^{2+} , Na^+ oraz K^+**
- „Szczekający pies”** – otrzymywanie H_2 oraz jego spalanie w cylindrze miarowym
- Ręka fakira** - reakcja spalania butanu

Część II – Chemia rozrywkowa i nie tylko – ok. 40 min

- Pomidorowa tęcza** – reakcja Br_2 aq z sokiem pomidorowym
- Chemiczny „ogródek”** – reakcja szkła wodnego z solami Ca^{2+} , Cu^{2+} , Ni^{2+} , Fe^{3+} , Co^{2+} , Mn^{2+}
- Wstrząśnięte, nie zmieszane** – roztwór NaOH + błękit metylenowy + glukoza
- „Wpieniony Ludwik”** – reakcja KI , perhydrolu oraz detergentu
- „Zielony smok”** – otrzymywanie trimetyloboranu oraz jego spalanie
- Spalanie „zimnych ogní” pod wodą** – czy powietrze zawsze jest potrzebne podczas spalania?
- „Polimerowa bańka”** – ogrzewanie poliwęglanu i wydmuchiwanie bańki
- „Różowa pantera”** – właściwości supersorbentu do pochłaniania wody
- Pochodnia** - KMnO_4 + H_2SO_4 + kijek z watą nasączoną $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- Dżin z kolby** – reakcja KMnO_4 z perhydrole
- „Mały głód”** – rozpuszczanie styropianu w acetonie
- Kameleon** - reakcja KMnO_4 z glukozą oraz NaOH
- „Niezniszczalny” banknot** – spalanie mieszaniny: woda + propan-2-ol + NaCl
- Flesz** – reakcja KMnO_4 + Mg + gliceryna