



EKSPERYMENT W NAUCZANIU CHEMII

1 czerwca 2006

Pokaz doświadczeń chemicznych

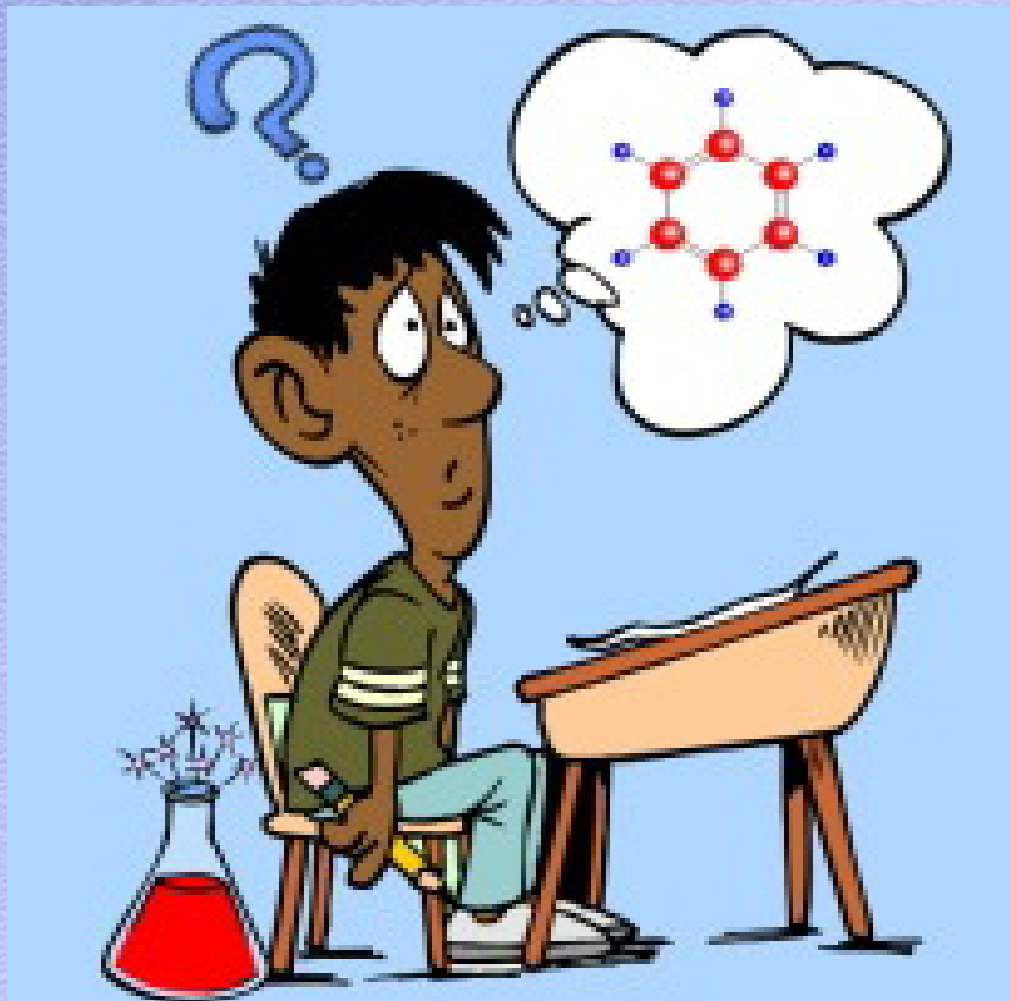
w wykonaniu studentów

Sekcji Studenckiej PTChem
o/Gdańsk

Wybór i komentarz:

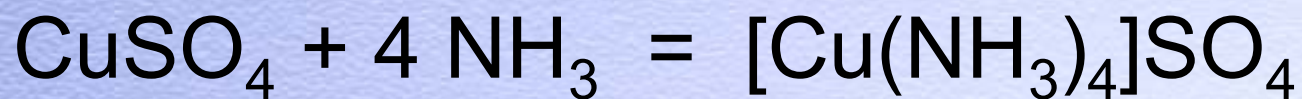
Barbara Becker





Pokazy doświadczeń

Atrament sympatyczny:

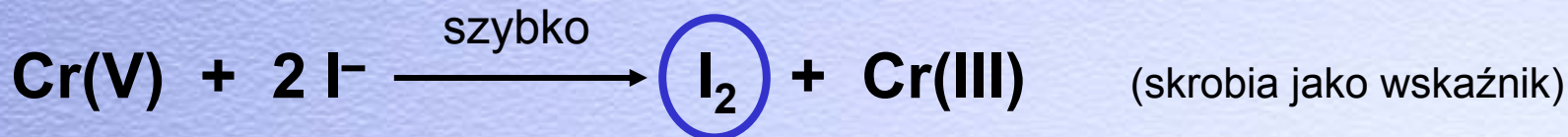
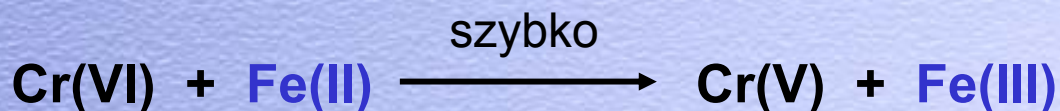
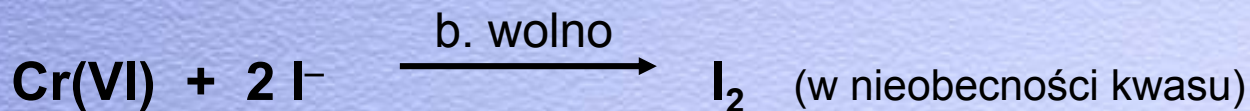


Maria Chwalisz i
Łukasz Dąbrowski (07)



Pokazy doświadczeń

Reakcja znana od 1858 roku. Demonstruje rolę czynnika „indukującego”:



Ważne jest podkreślenie, że czynnik indukujący - tutaj **Fe(II)** - w przeciwieństwie do katalizatora reakcji, jest zużywany!



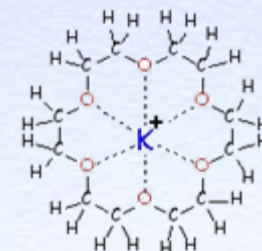
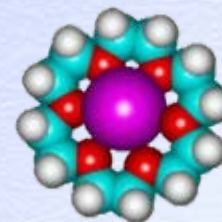
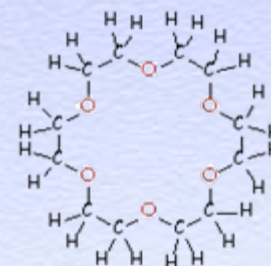
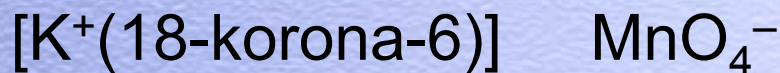
Klaudia Stefańska
i Łukasz Dąbrowski (06)

Pokazy doświadczeń

Czy KMnO_4 można rozpuścić w benzenie?

Nie Nie można ☹️

A z dodatkiem eteru koronowego ?



Piotr Tronowicz

Pokazy doświadczeń

Reakcja Landolta

- $\text{IO}_3^- + 3 \text{HSO}_3^- \longrightarrow \text{I}^- + 3 \text{SO}_4^{2-} + 3 \text{H}^+$ (powoli)
- $5 \text{I}^- + \text{IO}_3^- + 6 \text{H}^+ \longrightarrow 3 \text{I}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$ (szybko)
- $\text{I}_2 + \text{HSO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2 \text{I}^- + \text{SO}_4^{2-} + 3 \text{H}^+$ (b. szybko)
-

Jony jodkowe SA katalizatorem.
Reakcja jest przypadkiem autokatalizy.

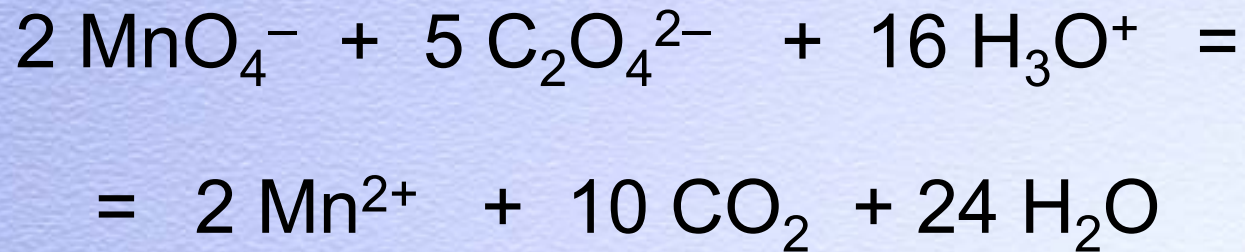


Michał Grygorewicz
Piotr Sosnowski

Pokazy doświadczeń

Autokataliza jonami Mn^{2+} :

- Reakcja bez dodatku jonów Mn(II)
- Reakcja z dodatkiem



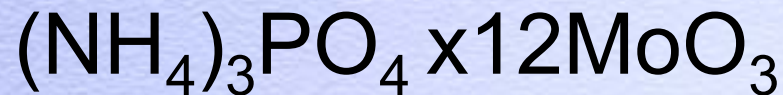
Andrzej Okuniewski
i Tomasz Gruszczyk

Pokazy doświadczeń

Coca Cola i

NAPÓJ GAZOWANY MAXI COLA
składniki: woda, cukier, dwutlenek węgla,
kwas cytrynowy, kwas askorbinowy, regulator kwasowości - kwas orto-fosforowy, aromaty,
substancje słodzące: cyklamnian sodu, a

Strącanie fosfomolibdenianu amonu



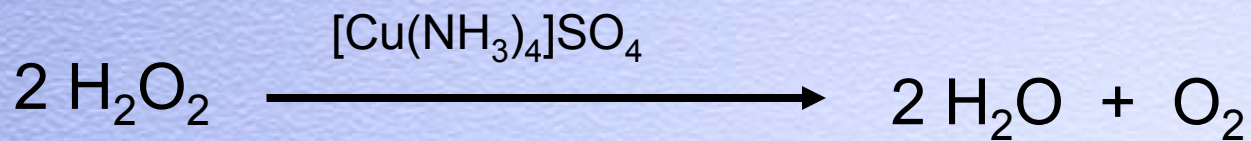
Reakcja z Mentosami 😊



Maria Chwalisz
Łukasz Dąbrowski (07)

Pokazy doświadczeń

Bezpieczna, domowa produkcja tlenu:



Woda utleniona 3 %



Andrzej Okuniewski
i Tomasz Gruszczyk

Pokazy doświadczeń

Jak uzyskać tlen z powietrza?

$$T_{\text{wrz (azot)}} = 77,4 \text{ K}$$

$$T_{\text{wrz (tlen)}} = 90,15 \text{ K}$$

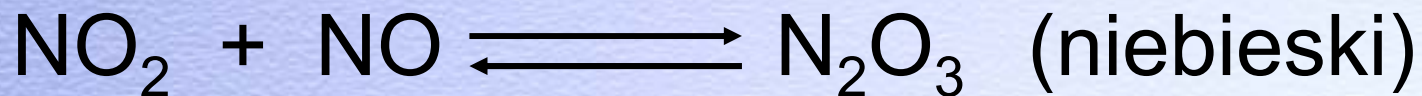
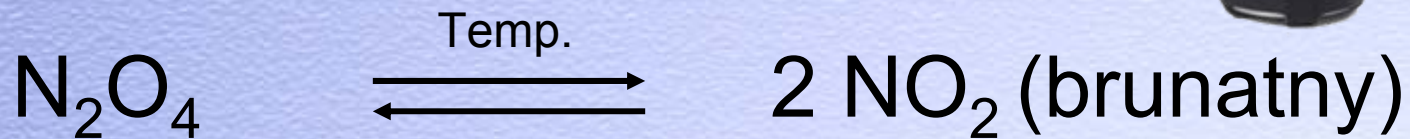


Natalia Siwik



Pokazy doświadczeń

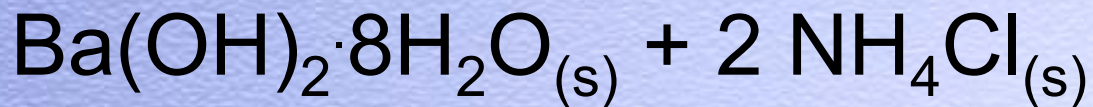
Tlenki azotu



Natalia Siwik

Pokazy doświadczeń

Reakcje endotermiczne:



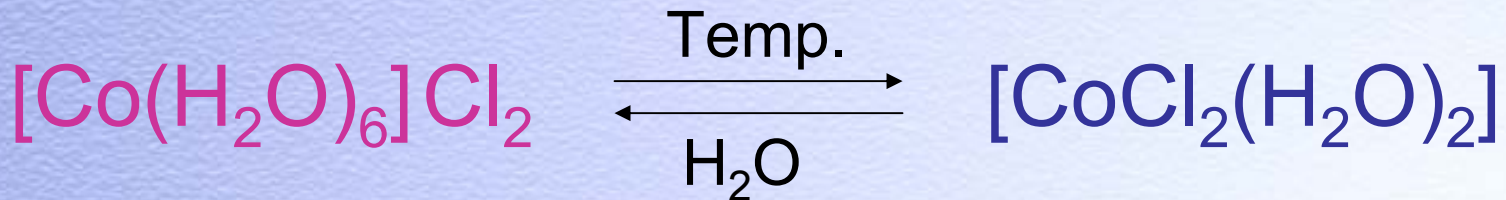
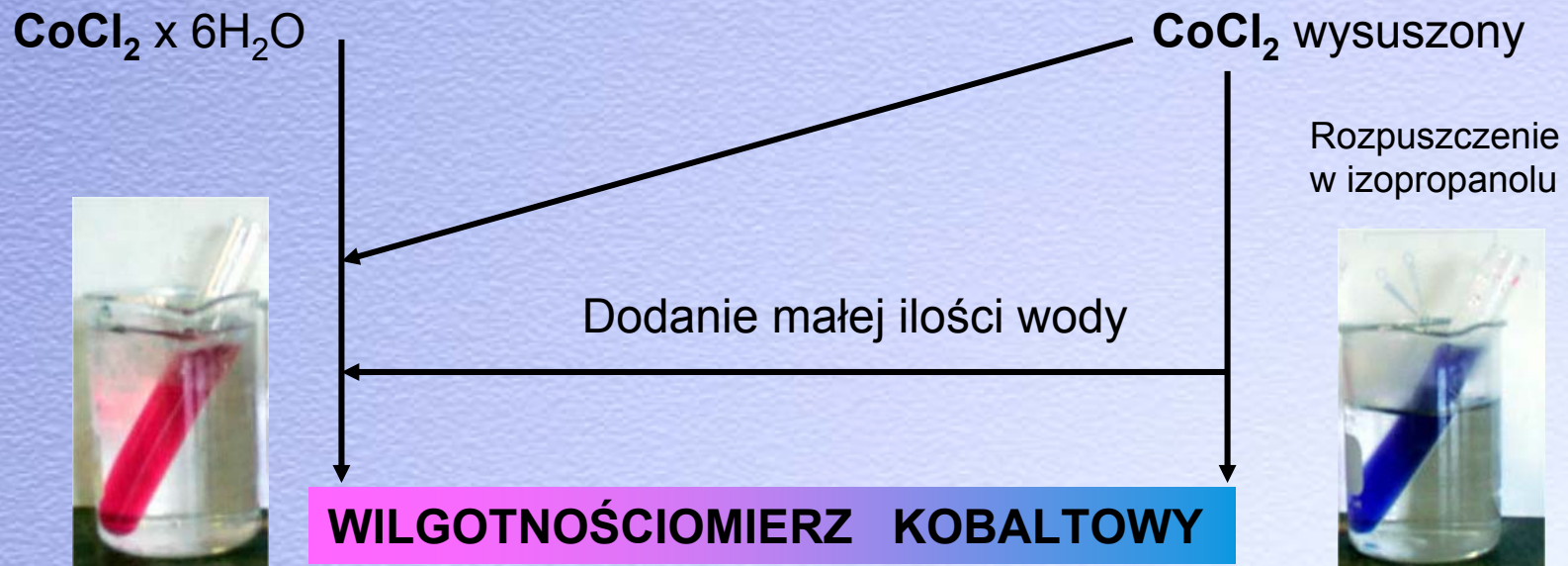
Dokładne wymieszanie – temperatura spada do około -25°C .

Anna Lis



Pokazy doświadczeń

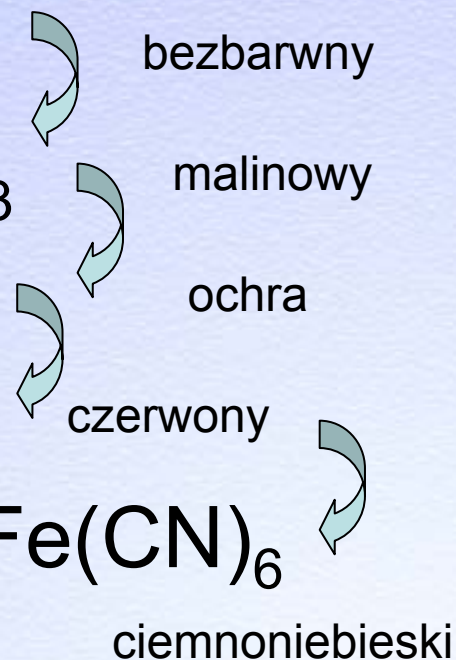
Związki kompleksowe kobaltu(II)



Pokazy doświadczeń

Pięć barw z jednego roztworu:

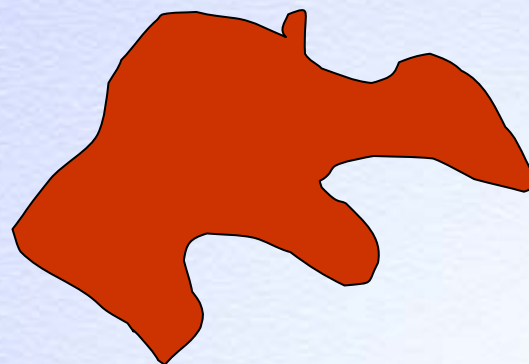
- fenoloftaleina + woda
- kilka kropel roztworu Na_2CO_3
- kilka kropel 50 % FeCl_3
- 30 % roztwór NH_4SCN
- kilka kropel 5 % roztworu $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$



Ewelina Lewandowska

Pokazy doświadczeń

Atrament sympatyczny:



Ewelina Lewandowska

