

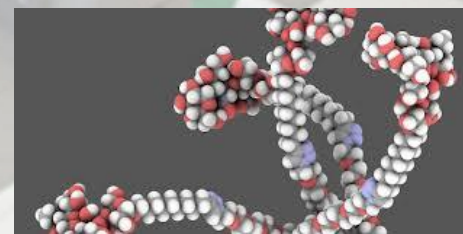
Werken met organische stoffen in wetenschappen

Donderdag 17 oktober 2013
Lerarenopleiding BASO

Begeleiding:

Filip Poncelet, vakdidacticus chemie, Katholieke Hogeschool Limburg

Studenten chemie OF2 + OF3



Dagindeling

- 09.30-09.45u: ontvangst
- 09.45-10.00u: voorstelling+ afspraken
- 10.00-11.45u: 3 workshops
- 11.45-13.00u: middagmaal
- 13.00-14.15u: 3 workshops
- 14.15-14.30u: koffiepauze
- 14.30-16.00u: 3 workshops
- 16.00-.....u: afronding en nabespreking

Hoek1 Proeven met koolwaterstoffen

- Proef1. Bromering van pentaan o.i.v. licht
- Proef2 Schoonmaker op zee.
- Proef3 Verbranden van ethyn
- Proef4 Sublimatie van luchtverfrisser.
- Proef5 Identificatie verbrandingsproducten van kaars
- Proef6 Etheenbereiding uit ethanol door katalysator
- Proef7 Onverzadigdheid in verbrand spek
- Proef8 Inerte alkanen
- Proef9 Chemische regenboog in tomatensap
- Proef10 Elektrolyse :Tomatensap met broom



Hoek2 Proeven met alcoholen

- Proef1. Geflambeerd geld
- Proef2 Hygroscopische werking van glycerol
- Proef3 Verbranding van boorzuur in ethanol methanol
- Proef4 Alcoholoxidatie
- Proef5 Onderscheid tussen methanol en ethanol
- Proef6 Werking van antivries
- Proef7 Onderscheid tussen ethanol en methanol met I_2
- Proef8 Onderzoek meerwaardige alcoholen
- Proef9 Reactie tussen koper en methanol
- Proef10 Chemische amoëbe in een petrischaal



Hoek3 Proeven met carbonzuren

- Proef1 Verwijderen van roest met oxaalzuur
- Proef2 Bereiding van wijnazijn uit wijn
- Proef3 Kristallisatie van azijnzuur
- Proef4 Verbranden van azijnzuur
- Proef5 Inductief effect van alkaanzuren
- Proef6 Maken van een aanmaakblokje
- Proef7 Mierenzuur en benzoëzuur als conserveermiddel
- Proef8 Reactie koper en azijnzuur
- Proef9 Zuur karakter aantonen van carbonzuren
- Proef10 Reactie mierenzuur en geconcentreerd zwavelzuur
- Proef11 Kinetiekproef met onzichtbare inkt: oxaalzuur



Hoek4 Proeven organische stoffen met andere functionele groepen

- Proef1 Aantonen van optische activiteit
- Proef2 Extractie van cafeïne uit cola.
- Proef3 Bereiding van ethylbenzoaat
- Proef4 Oplosbaarheid van ethylacetaat
- Proef5 Brandbaarheid van ether
- Proef6 Parfumkit
- Proef7 De Beilsteinproef
- Proef8 Esters vormen met microschaalmethode
- Proef9 Bereiding microschaal van aspirine
- Proef10 Additiereactie op aceton
- Proef11 Cola/cola light onderscheiden met aantonen van glucose



Hoek5 Project organische stoffen in citroenen

- Proef1 Spitse spijker
- Proef2 Geef een schok
- Proef3 Rijp fruit in een ommezien
- Proef4 Brandbare citrusvruchten.
- Proef5 Citroenen als anti-oxydantia
- Proef6 Kristallisatie van Citroenzuur.
- Proef7 Winnen van citroenschilolie.
- Proef8 Citroenbatterij.
- Proef9 Polyester uit citroenzuur en glycerol.
- Proef10 Geheime boodschappen met citroensap.



Hoek6 Project drankalcohol

- Proef1 Bepalen van alcoholgehalte in alcopops
- Proef2 Alcoholbepaling in een borrel
- Proef3 Troebel komt, troebel gaat
- Proef4 Oxidatie van ethanol door KMnO_4 .
- Proef5 Alcoholcement
- Proef6 Drijven of zinken
- Proef7 Alcoholgehalte bepalen van jenever
- Proef8 Reactie CuO en ethanol
- Proef9 Alcoholtester
- Proef10 Bereiding ethanol



Hoek7 Spectaculaire proeven met organische stoffen

- Proef1 Drakenadem
- Proef2 Kleuren in evolutie
- Proef3 Slime
- Proef4 Chemische kameleon
- Proef5 Suikerspin
- Proef6 Kunstsneeuw
- Proef7 Schenden van briefgeheim
- Proef8 Dauw over een plant
- Proef9 Olie op water, water op olie
- Proef10 Vloeistof tegen de zwaartekracht in
- Proef11 Kleurenpalet met gummibeertjes



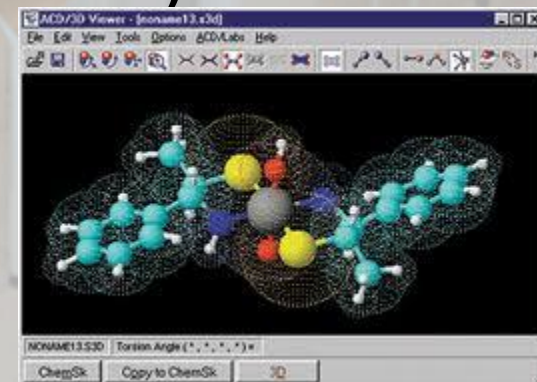
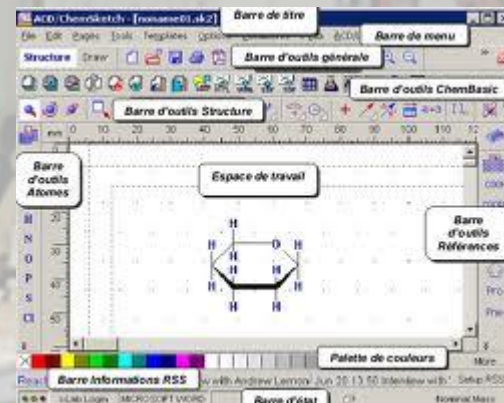
Hoek 8 BZL opdrachten alkanen met de apps op de ipad

- Structuurformule
 - Bonds.io
- Bouw van organische structuren
 - iMolebuilder
- Orbitaalvormen
 - Mols edit&drills



Hoek9 Software organische

- Chems sketch
- ChemDraw
- Gebruik van DotSub (ondertitelen van youtube filmfragmenten)



Hoek Didactisch materiaal

- Molymod modellen
- Filmfragmenten
 - raffinage aardolie
 - ontstaan aardolie/aardgas/steenkool
 - productie bier/wijn/jenever/tafelazijn/....
- Spellen organische verbindingen: kwartet, raffinage aardolie
- Animaties: destillatieopstelling/ reacties tussen organische stoffen
- Drilpaketten en kwissen: naamvorming, organische stofklassen, reacties
- Alcoholtesten
- KIKOV koffer!!





Reactiesoorten

neerslagreacties
gasontwikkelingsreacties
neutralisatiereacties
redoxreacties

Vrijdag 31 januari 2014
Lerarenopleiding BASO
Chemie

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlim.be
+ Studenten chemie OF2/OF3



Spectaculaire proeven + proeven met wegwerpmateriaal

Dinsdag 11 maart 2014
Lerarenopleiding BASO
Chemie

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlime.be
+ Studenten chemie OF2/OF3



Warmte en energie

Maandag 12 mei 2014
Lerarenopleiding BASO
Chemie

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlime.be
+ Studenten chemie OF2