

Micro-schaalexperimenten

Maandag 17 oktober 2011



Lerarenopleiding BASO Chemie OF3

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlim.be

Dagindeling

- 9.30-9.45u: ontvangst
- 9.45-10.00u: verwelkoming en indeling groepen
- 10.00-11.30u: doorlopen 3 workshops
- 11.30-12.45u: middagmaal
- 12.45-13.00u: voorstelling KIKOV
- 13.00-14.30u: doorlopen van 3 workshops
- 14.30-14.45u: koffiepauze
- 14.45-15.45u: doorlopen van 2 workshops
- 15.45-16.00u: afronding en nabespreking

REEKS1. Proeven met druppels op papier

- Proef 1: Zuren en basen
- Proef 2: Observeren van chemische reacties
- Proef 3: De reactie van metalen met zuren
- Proef 4: Verdringsreacties bij metalen
- Proef 5: Enkele redoxreacties
- Proef 6: Eigenschappen van elementen uit groepIIa
- Proef 7: Reacties met halogeniden
- Proef 8: Reacties met loodionen
- Proef 9: Reacties met zilverionen
- Proef 10: De eigenschappen van Fe^{2+} en Fe^{3+}
- Proef 11: De overgangselementen
- Proef 12: Reacties met overgangselementen



REEKS2 Proeven gassen in petrischaal

- Proef 1:Eigenschappen van ammoniak
- Proef 2:Proeven met CO_2
- Proef 3:Proeven met Cl_2
- Proef 4:Nog reacties met Cl_2
- Proef 5: Reacties met H_2S
- Proef 6: Reacties met NO_2 gas
- Proef 7:Reacties met SO_2
- Proef 8:Reactie tussen O_2 en methyleenblauw
- Proef 9:Diffusie van een gas



Reeks3: Proeven met spuiten: gassen

- Deel 1: Bereiding van waterstofgas
 - Aantonen van waterstofgas
 - Omkeerbare omzetting van kopermetaal tot koperoxide
 - Reductie van Fe_2O_3 met waterstofgas
 - Migratie van waterstof is sneller dan van lucht
 - Verschijnen en verdwijnen van een kaarsvlam
- Deel2: Bereiding van CO_2 gas
 - Aantonen van CO_2 met kalkwater
 - Zuurgraad van koolstofdioxide
 - Koolstofdioxide voorkomt branden
 - Koolstofdioxide in natriumhydroxide
 - Koolstofdioxide / koolzuur evenwicht
- Deel3: Bereiding Zuurstofgas
 - Test voor zuurstof
 - Zuurstof bevordert verbranding
 - Dynamietzeep
 - De blauwe kolfproef

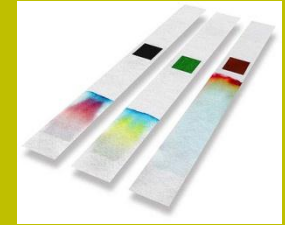


Reeks4: Kunst in petrischalen

- Proef1: Kunst van kleuren met indicatoren
- Proef2: Onderwater dansen
- Proef3: Blauwe mist
- Proef4: Neerslag van AgCl met HCl gas
- Proef5: De alcoholtest
- Proef6: Neerslagreactie via een gas
- Proef7: Reductie van KMnO_4 met ethanol
- Proef8: Chemische patronen in water
- Proef9: Schilderij met indicatoren in melk



Reeks5 Geheime boodschappen



- Proef1: Thymolftaleïneoplossing als onzichtbare inkt
- Proef2: Schenden van het briefgeheim
- Proef3: Geheime boodschap : korte tijd zichtbaar
- Proef4: Bont geheimschrift
- Proef5: Geheime boodschap met ajuin
- Proef6: Schrijven en uitvegen van geheime boodschap
- Proef7: Geheimschrift met zwavelzuur
- Proef8: Geheime boodschap met ammoniumdichromaat
- Proef 9: Geheime koperboodschap
- Proef10: Bloed opsporen met luminol
- Proef11: Vlamspectra elementen

Reeks6 Proeven in nunclonschaaltjes

- Proef1: Jood klok
- Proef2: Verdringingsreeks
- Proef3: Stoechiometrische verhouding via neerslag
- Proef4: Werking van indicatoren
- Proef5: Wet van Le Châtelier
- Proef6: Het evenwicht van een CoCl_2 –water systeem
- Proef7: Massaverandering bij chemische reacties
- Proef8: Invloed van concentratie op de reactiesnelheid



Reeks7 Structuren in microschaalexperimenten

- Proef1: Fractionele kristallisatie
- Proef2: Zilverbos
- Proef3: Beschimmelde aluminium
- Proef4: Liesegangsche ringen
- Proef5: Liesegang ringen met gassen
- Proef6: Liesegang ringen met hexaminocobalt(II)ion
- Proef7: Liesegang ring met koperchromaat/
- Proef8: Liesegang ringen met magnesiumhydroxide
- Proef9: Calciumcarbonaatfraktalen in kalkwater
- Proef10: Koperen takken
- Proef11: Oscillerende reactie: BR reactie



Reeks8: Spectaculaire proeven in petrischaal

- Proef1: Elektroforese
- Proef2: Sterren van tin
- Proef3: Baardelektrolyse
- Proef4: De kloppende kwikdruppel
- Proef5 : Bewegingen in een petrischaal
- Proef6: Groei van chemische cellen door osmose
- Proef7: Geprojecteerde neerslagen
- Proef8: Aanslag op het oog:een simulatie
- Proef9: Zonsondergang
- Proef10: Snelle kristallisatie
- Proef11: Chemische amoëbe in een petrischaal
- Proef12: Kleurige amoëbe in een petrischaal
- Proef13: Elektrolyse met paperclip



Reeks9 Organische op microschaal

- Proef1: Synthese van aspirine
- Proef2: Onderscheid methanol en ethanol
- Proef3: Oxydatie van alcoholen
- Proef4: Detectie van zetmeel



KHLim

www.khlim.be

Chemie : computersimulaties// gezelschapsspellen

Donderdag 2 februari 2012



Lerarenopleiding BASO Chemie OF2/OF3

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlim.be



Proeven over en met kunststoffen

Maandag 12 maart 2012

Lerarenopleiding BASO Chemie OF2/OF3

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlim.be



KHLim

www.khlim.be

Chemie: licht en kleur

Donderdag 3 mei 2012

Lerarenopleiding BASO Chemie OF2

Begeleiding: F. Poncelet Filip.Poncelet@khlim.be