Stofveranderingen in

9 projecten – 90 proeven

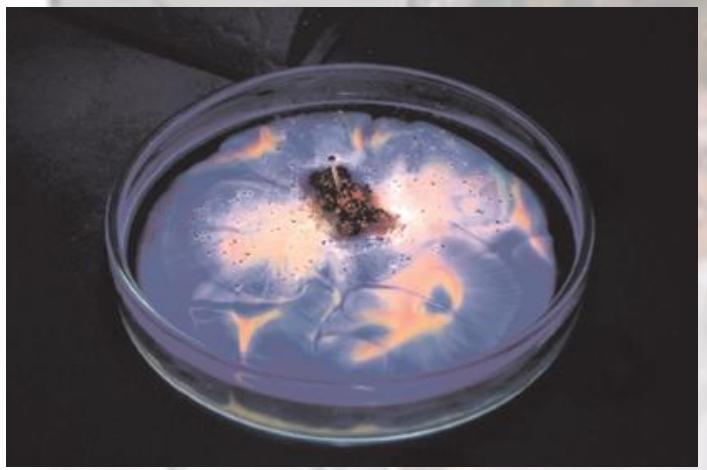
Proefjes met lekkere, (on)gezonde voedingsmiddelen

maandag 11 mei 2015

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

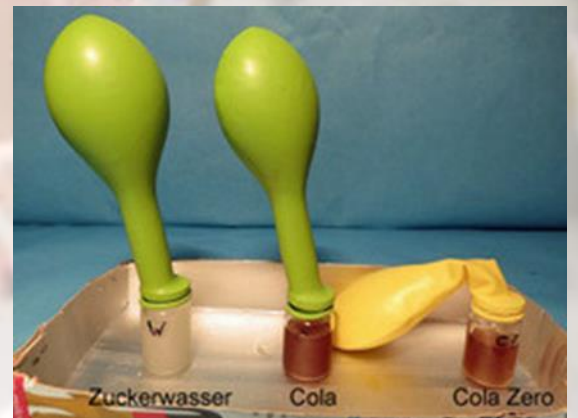
+ 20 studenten lerarenopleiding BASO Chemie OF2

Dagindeling



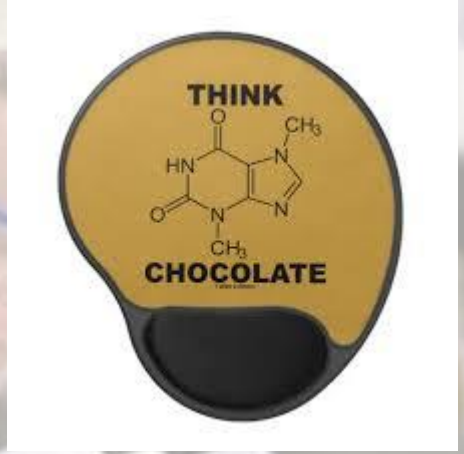
- 09.30-09.45u: ontvangst
- 09.45-10.00u: verwelkoming en indeling groepen
- 10.00-11.30u: doorlopen van 3 workshops
- 11.30-12.30u: middagmaal

- 12.30-14.00u: doorlopen van 3 workshops
- 14.00-14.15u: koffiepauze
- 14.15-15.45u: doorlopen van 3 workshops
- 15.45-16.00u: afronding



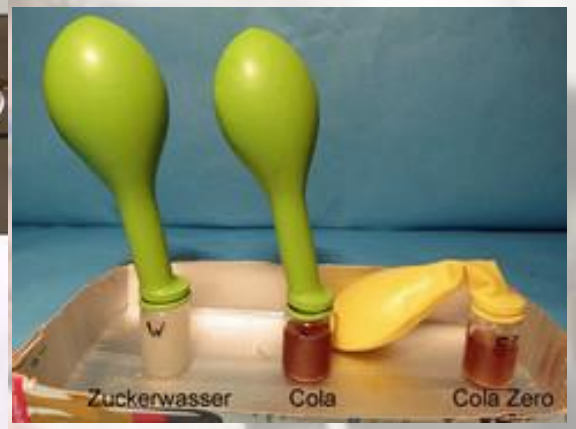
Proefjes met chocolade

- De smeltcurve van chocolade
- De brandbaarheid van chocolade
- Een zilverspiegel maken met chocolade
- Is het pure chocolade of melkchocolade?
- Cacao als indicator
- De snelheid meten met chocolade??
- Chocolade donker maken
- De werking van de emulgator in chocolade
- Chocolade absorbeert aroma’s
- Aminozuren aantonen in chocolade met ninhydrine
- Onderscheid tussen chocolade en “dieetchocolade”
- Dosering van het vetgehalte in chocolade



Proefjes met cola

- De oplosbaarheid van koolzuurgas in cola bestuderen
- Cola light onderscheiden van cola met bakkersgist
- De colabatterij
- Het ontkleuren van cola
- De inwerking van cola op melk
- Het doseren van fosfaten en zuurgehalte in cola
- De colafontein
- Reacties tussen metalen en cola
- De inwerking van cola op roest
- De inwerking van ijskoude cola op maagzuur simuleren
- Identificatie van cafeïne in cola
- Spanningsmetingen met cola
- Cola drogen op een kaars



Proefjes met gummibeertjes

- Groeien van een gummibeertje
- Lichtflitsen met een gummibeertje
- De blauwe fles met gummibeertjes
- Elektroforese met een gummibeertje
- De vruchtzuren in een gummibeertje aantonen
- Een zilverspiegel met een gummibeertje
- Lijm maken met een gummibeertje
- De kleurstoffen in gummibeertjes aantonen via chromatografie
- Inwerking van protease op gummibeertjes
- Onverzadigde bindingen aantonen in een gummibeertje
- Een kleurenpalet van kaliumpermanganaat met een gummibeertje
- Eiwit- en aminozuuronderzoek op een gummibeertje

Proefjes met snoep

- Titaanoxide aantonen in snoep
- Natuurlijke en kunstmatige kleurstoffen zoeken in snoep
- Een kleurenpatroon in melk met een suikerwafel
- Exploderende bonbons
- Suiker aantonen in kauwgom
- Extractie van olie uit pindanootjes
- De verbrandingswarmte van pindanootjes bepalen
- De geur van ranzig vet bekomen met pindanootjes
- Zure hosties onderzoeken
- “Zilveren snoerparels” onderzoeken
- De pH van zure snoepjes
- Papierchromatografie van de kleurstoffen in M&M

Proefjes met thee en koffie

- Verrimpelde huid nabootsen met zwarte thee
- Thee als zuur-base indicator
- De bittere smaak van thee onderzoeken
- Het vliegende theezakje
- Cosmetica met thee
- Waarom wordt thee met warm water bereid?
- Isoleren van chlorofyl uit thee
- pH en zuurheid van thee en koffie onderzoeken
- Isoleren van cafeïne uit koffie
- De mooiste cappuccino
- De ijzergallustint met koffie
- Alcohol en koffie: een wisselwerking op de oppervlaktespanning
- Vet- en zetmeelonderzoek op koffie

Proefjes met aardappelen

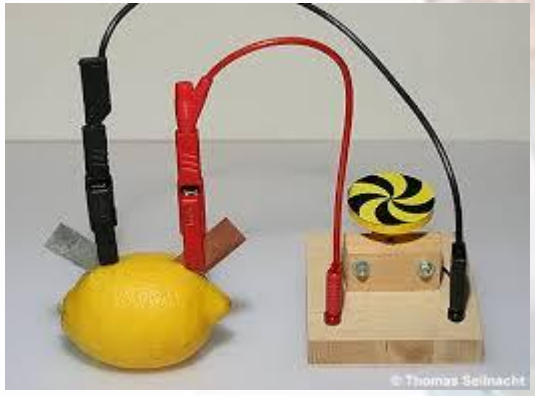
- Vlamkleuring met aardappelen en chips
- Bruin worden van aardappelen verhinderen
- Zetmeel in aardappel aantonen
- Onderzoek van schuimvorming bij het koken aardappelen
- Bioplastic maken uit aardappelzetmeel
- Elektrolyse met een aardappel
- De aardappelbatterij
- Geen spat door aardappelzetmeel in water
- Katalase aantonen in aardappelen
- Een rietje door een rauwe aardappel steken, hoe doe je dat?
- Invloed van zuur op aardappelmeel
- Invloed van temperatuur op het I_2-zetmeelcomplex

Proefjes met fruit en groenten

- Fruit aroma’s maken
- De pH afhankelijkheid kleurstoffen in fruit
- Het Isoleren van cyanide in perzikensteen
- De appel ademt
- Het zuurgehalte appel bepalen
- SO_2 in gedroogd fruit identificeren en doseren
- De enzymatische bruinkleuring appel
- Dansende rozijnen
- De fruitsapklok
- Bloedsinaasappelen als zuur-base indicator
- DNA isoleren uit een kiwi
- Een regenboog met tomatensap
- Isoleren van olie uit schillen van citrusvruchten

Proefjes met citroenen

- Geheime boodschappen met een citroen
- Brandende citrusvruchten
- Een citroenbatterij
- Identificeren van citroenzuur in een citroen
- Isoleren van citroenzuur uit een citroen
- Polyester maken met citroenzuur
- De oplosbaarheid van citroenzuur in water en in alcohol
- Pausenblauw met citroenzuur
- De antioxiderende werking van citroensap
- Bromering van limonen in citrusvruchten
- Dosering van vitamine C met kaliumjodide/kaliumjodaat en DCPIP
- Zetmeel in een citroen



Proefjes met rode kool

- pH bepalen met rode koolsap
- Complexvorming rodekool
- Ionenuitwisseling aantonen met rode koolsap
- Kleurrijke magische drankjes met rode koolsap
- Spanningsproefjes met rode koolsap
- Snelle ionenreactie en trage organische reactie met anthocyanen van rodekool
- Basische zouten aantonen met rode kool
- Kleurveranderingen bij het verhitten van ammoniumcarbonaat met rode kool aantonen
- Neutrale, zure en basisch reagerende zouten aantonen met rode kool
- Groen gebakken ei
- Geheime boodschap met rode koolsap
- Indicatorpapier maken met rode koolsap
- Rode koolsap als redoxindicator