

Buig het sterkst de waterstraal

1. Onderzoeksvraag

Zoek een object dat als het geladen wordt het meeste water aantrekt.

2. Materiaal en producten:

- Object

3. Leerplan



5 WATER EN HET GEDRAG VAN STOFFEN IN WATER: ca. 6 lestijden

5.1 Water als oplosmiddel

Aantonen van dipoolkarakter van samengestelde stoffen aan de hand van molecuulmodellen, elektronegatieve waarden van atomen, afbuiging van vloeistofstralen (bv. met H_2O , C_6H_{14} ...)

4. Werkwijze/timing

1. Zoek een object dat volgens jou in geladen toestand het meeste water aantrekt.
2. Zoek een manier om dit object optimaal te laden.

5. Reacties/ besluit

Door het object te laden, zullen er positieve ladingen ontstaan op het oppervlak. Deze positieve ladingen gaan de negatieve lading van de zuurstofmolecule in water aantrekken. Het is dus aan jullie om te zien hoe kan ik een voorwerp maximaal laden.

6. Alternatieve methodes

Je kan in plaats van water aan te trekken met een geladen object, dit ook doen met chemische stoffen. Deze reacties gaan hevig zijn dus kijk uit! Een voorbeeld hiervan is zwavelzuur.

7. Tips voor in de klas

Deze proef is snel, makkelijk en geeft de leerlingen stof tot nadenken. Je kan dit doen in een groepswerk en in het begin van het jaar. De leerlingen moeten geen labo-handelingen kennen om deze proeven uit te voeren.

8. Bronnen

http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:EvS9akH2O90J:www1.katho.be/download/01%2520gp%2520statische%2520elektriciteit.pdf+water+aantrekken+geladen+staaf&hl=nl&gl=be&pid=bl&srcid=ADGEESheVPZ2IKmVUsVcUuIZKS5N37glfBG_94u44zBsThsavQ_SrIP9KNtuxDPX9PgNJcqOk5YpR6Yd3uX-SuORcdXUTzqAm27FCGeDVOB-Ok00q1WlbYGFbI83_mwGHCLLucHK5Qzf&sig=AHIEtbQgmwu63duzHpZH4nL2A8qwnTA1aQ