



Molecuul van de maand

Keuzeopdracht scheikunde 5/6vwo

Een verrijkende opdracht waarin je kennismaakt met onbekende stoffen

Voorkennis: koolstofchemie

© 2010 Universiteit Utrecht: Junior College Utrecht

Oriëntatie

Als je al veel weet over koolstofchemie, kun je in deze opdracht zelf op zoek gaan naar interessante koolstofverbindingen. Van verbinding maak je een mooie poster. De opdracht bestaat uit twee delen, in deel A maak je kennis met een groot aantal bijzondere stoffen op de website van het "molecule of the month". Deze site is gestart in 1996. Iedere maand publiceert men informatie over een interessante stof. Deze informatie is afkomstig van universiteiten, maar ook van gewone scholen voor voortgezet onderwijs. Je kunt als school zelf een uitgewerkt voorstel voor een "molecuul van de maand" indienen, en na enkele maanden wordt het op de site geplaatst. Het gaat dus om stoffen waarvan een grote groep studenten/scholieren vindt dat deze wel wat extra aandacht verdienen.

In deel B ga je zelf een molecuul van de maand zoeken.

Vraag 1. Opdracht A: twee voorbeelden

Zoek op deze site <http://www.chm.bris.ac.uk/motm/motm.htm> steeds twee voorbeelden van:

- een aldehyde
- een keton
- een ester
- een carbonzuur
- een amine
- een alkaan
- een alkeen
- een aroma

Schrijf de naam + structuurformule op + een belangrijk kenmerk/toepassing. Probeer ze te sorteren naar belang voor de mens (voor jou). Laat het resultaat aan elkaar zien en aan je docent.

Vraag 2. Opdracht B: zelf een molecuul uitzoeken

Deze opdracht voer je in twee- of drietallen uit. Zoek zelf een nieuw voorbeeld van een molecuul van de maand, dus een die nog niet voorkomt op de site. Maak daarvan een poster. De poster kan een papieren poster zijn, of een digitale vorm krijgen, overleg dit met je docent. Het moet wel over een koolstofverbinding gaan. Wat komt er op de poster? Centraal de naam en formule van de door jou uitgekozen stof, eventueel een foto van het molecuulmodel. Deze stof staat nog niet op de bovengenoemde site van het molecuul van de maand. Verder komen er op je poster enkele belangrijke chemische (fysische) eigenschappen van deze stof, goed leesbaar in een kader samengevat. Een korte tekst over het belang van dit molecuul (wat is de betekenis voor de mens?) en natuurlijk bijpassende illustraties.

Afronding

Als de posters klaar zijn kunnen jullie elkaar beoordelen. Vraag of je de poster in een lokaal mag ophangen. Hij kan misschien ook op de open dag van jouw school gepresenteerd worden. Als je de poster digitaal maakt mag hij misschien op de scheikundewebsite van je school.