

Vuurwerkplant

De bladeren van de 'vuurwerkplant' produceren een olieachtig mengsel. Hierdoor verliest de plant minder vocht. Eén van de bestanddelen van dit mengsel (stof A) ontleedt gemakkelijk tot chavicol ($C_9H_{10}O$) en isopreen (C_5H_8). Doordat isopreen bij relatief lage temperatuur verdampt, kan op warme, windstille dagen een nevel van isopreen rond de plant ontstaan. Deze nevel is brandbaar.

naar: Chemistry in the Garden - J.R. Hanson



- 1p 44 Bij de ontleding ontstaat per molecuul van stof A steeds één molecuul chavicol en één molecuul isopreen.
→ Geef de formule van stof A.
- 1p 45 Wanneer te veel water verdampt, droogt de plant uit. Welke van de onderstaande fase-overgangen geeft verdamping weer?
- A g → l
 - B l → g
 - C s → l
 - D l → s
- 1p 46 Welke stof (chavicol en/of isopreen) behoort tot de koolwaterstoffen?
- A alleen chavicol
 - B alleen isopreen
 - C geen van beide stoffen
 - D beide stoffen
- 1p 47 Wanneer een brandstof als nevel aanwezig is, zal de verbranding sneller verlopen, dan wanneer deze brandstof als vloeistof aanwezig is.
→ Geef daarvoor een verklaring.
- 3p 48 Geef de reactievergelijking van de volledige verbranding van isopreen.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.