

21 Vloeistoffen

NVOX, 32, nr. 2 februari 2007, p. 64

De context 'Thuis' schijnt geen actuele context meer te zijn, maar staat borg voor een niet aflatende stroom proefjes die niet iedere fysicus direct zal kunnen verklaren.

Een valproef

Op p. 82 van *Stevin vwo deel 1* staat een proefje waarbij een kurkje op de bodem van een beker met water is vastgeprikt aan een punaise. Het kurkje schiet los als de beker na een val op de grond komt. Maar stel dat het kurkje losschiet *tijdens* de val. Hoe verloopt de proef dan? Antwoord op onze site.

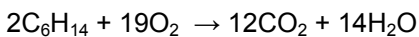


20 % zuurstof?

Ook lang gedacht dat deze proef iets zei over het percentage zuurstof in de lucht?



Intussen hoort iedereen beter te weten: het water stroomt pas naar binnen als de vlam al lang en breed gedoofd is. Het gaat dus om een krimpend gas dat de wet van Gay-Lussac kent. En dat ondanks het feit dat het aantal gasmoleculen in de beker is toegenomen van 21 naar 26:

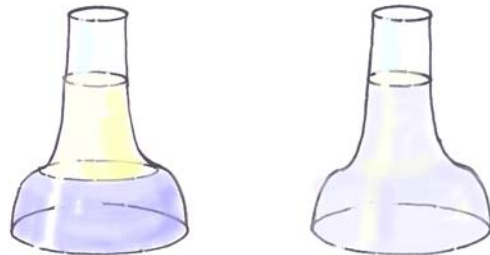


Geest uit de fles

Een volle (wijn)fles die je met een bons op een (houten) vloer zet, kan voor verrassingen zorgen. De kurk zou er wel eens uit kunnen vliegen. Je schijnt zelfs de bodem uit een volle fles zonder kurk te kunnen slaan door op de opening te meppen. Lijkt ons niet verstandig – en ook zonde. Net als de fles ondersteboven houden en met de kurk op de vloer bonken: de bodem vliegt er misschien af. Niet doen.

Schudden voor gebruik

Een flesje met olie en water dat al een tijd staat, wordt heftig geschud. Neemt de druk op de bodem toe, af, of blijft die gelijk? Antwoord op onze site. Hint: de vorm van de fles doet er toe.



Springende shampoo

In *het Nederlands tijdschrift voor Natuurkunde* van september 2006 stond een aardig artikel van Michel Verluis et al. over springende shampoo. Laat een dunne straal shampoo op je hand neerkomen van zo'n 20 cm hoogte. Kijk naar het hoopje en verbaas je als het even later in een iets dikkere straal, als een elastiekje omhoog schiet. De verklaring is niet zo eenvoudig; het 'Kaye effect' (Google) treedt op bij vloeistoffen die in rust een hoge viscositeit hebben en onder afschuiving een lage.

