

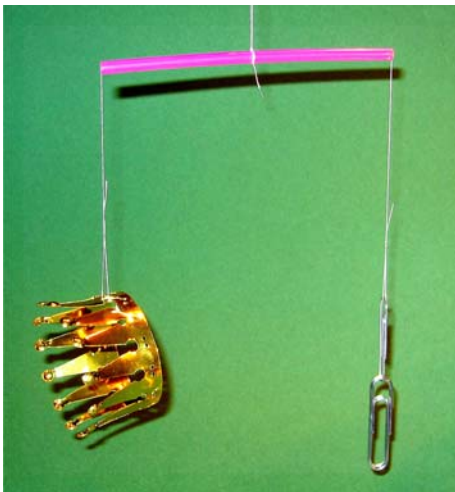
48 De smaak van water

NVOX, 35, nr. 1 januari 2010

Archimedes gebruikte niet het volume van het verplaatste water, schrijft Galilei over de kroon van koning Hiero II, maar bedacht een preciezere manier '... un modo che esquisitissimamente risolve il nostro quesito ...'. Verder een waterkanon, een goocheltruc, afgekeken zwemtechniek – is de staartbeweging van vissen en walvissen eigenlijk ooit in een apparaat toegepast? – en betoverde eendjes.

Archimedes

Het verhaal van de gouden kroon is te mooi om niet in de onderbouw te verhalen en te illustreren. Doe de proef dan wel met een 'echt' kroontje dat je in een feestwinkel hebt gekocht. Maak evenwicht aan een gelijkarmige mobile met de kroon aan de ene kant en bijvoorbeeld ijzer aan de andere kant.



Als het evenwicht blijft bestaan als je beide in water onderdompelt, dan is de kroon ook van ijzer; daalt hij, dan is hij misschien toch van goud.
– Moet de balans gelijkarmig zijn?

Een waterkanon (€4,50)

Kunnen we met dit apparaat van www.kuene.nl de wet van Boyle testen? Misschien wel, want de zuiger sluit goed af. Met een bandenspanningsmeter moet de druk te meten zijn. Water kun je er zo'n 10 m ver mee spuiten. Je kunt het ook als een black box zien en vragen: hoe weet ik dat de diameter van de zuiger daar ergens binnenin 4,1 cm is en de dikte 2,3 cm?



Bekertje, bekertje

Je giet water in een van de drie bekers. Je wisselt wat en vraagt waar het water zit. Niet meer in de eerste beker, maar ook niet in de andere twee, het water is verdwenen. Filmpje en antwoord op onze site.



Natura physicae magistra

De inktvis was er eerder dan het tuf-tuf-bootje; de bacterie met zijn ronddraaiende zweefstaart eerder dan de propeller. De smurf zwemt met alleen zijn armen en de kikker met alleen zijn achterpoten; voor je het weet heb je een opgave over vectoren.



Open dag

Laat zulke eendjes op de open dag rondtollen op een bord met water boven een verstopte, draaiende magneet en wijs op het plafond waar je iets gekks hebt opgehangen. Wedden dat ze naar boven kijken en denken: *Hoe kan dat nou?*

