

Maak een Microscoop!



Frits Zernike was een professor uit Groningen die de Nobelprijs heeft gewonnen voor zijn microscoop. Zo kun je hele kleine dingen van heel dichtbij bekijken. Heb je zelf ook wel eens hele kleine dingen beter willen zien? Dat kan met je eigen microscoop!

Antwoorden op de vragen

1. De vaseline moet het water in het gaatje houden.
2. Het water zorgt ervoor dat het object groter is en je het van dichtbij kunt bekijken.
3. Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven waarom je denkt hoe dit kan.

Frits Zernike zegt:

Doordat de druppel bol is, werkt hij net zoals de lens van een vergrootglas. Daarom ziet het object er groter uit als je het door de druppel ziet. Water bestaat uit kleine deeltjes, die heten moleculen. De moleculen van water maken een sterke laag aan de oppervlakte. Dit heet oppervlaktespanning. En deze oppervlaktespanning houdt de watermoleculen bij elkaar, waardoor druppels zo'n mooie bolle vorm hebben.

Lichtstralen gaan rechtdoor, maar kunnen van richting veranderen en een bocht maken als ze van de ene stof naar de andere stof gaan (zoals in ons andere proefje te zien is!). Het licht breekt dan. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als licht van water naar lucht gaat. Een waterdruppel werkt als een vergrootglas. In een vergrootglas zit een bolle lens, die het licht zo breekt, dat je de dingen achter de lens groter ziet. En dat gebeurt ook met het object in dit proefje.

