**Opgaven bezinken en filtreren met antwoorden**

**1.** Een suspensie kun je door filtratie scheiden, een oplossing niet. Kun je dat verklaren?  
In een oplossing zitten kleine deeltjes. Die gaan door het filter. In een suspensie zitten grotere deeltjes. Die blijven in het filter achter.

**2.** Leg uit of je suiker van water kunt scheiden door filtratie. Nee, oplossing

**3.** Je kunt een suspensie van water en zand scheiden door het zand te laten bezinken en daarna het water af te schenken. Van welke twee eigenschappen van zand maak je dan gebruik?  
Zand lost niet op, dichtheid van zand is groter dan dichtheid van water

**4.** In een bekerglas met een flinke hoeveelheid water doet men een beetje soda, krijt en zand. Het geheel wordt goed geroerd en gefiltreerd. Leg uit waaruit het filtraat bestaat en waaruit het residu bestaat. Alleen soda lost op en zal in het filtraat terecht komen.

**5.** Zeep is een emulgator. Leg uit waarom je met zeep vetresten van het bord of uit je kleren kunt verwijderen. Zeep zorgt ervoor dat vet en water mengt

**6.** Melk is een mengsel van onder meer water, vet, eiwit, en allerlei vitamines en mineralen.

**6a.** Wat voor soort(en) mengsel(s) is melk? Suspensie en emulsie een oplossing

**6b.** Geef een verklaring voor de (witte) kleur van melk. Suspensie en emulsie zijn niet helder

**\*7.** De dichtheid van droog zand is bij kamertemperatuur gelijk aan 1,6 kg/L.

**7a.** Wat is de dichtheid in g/L? 1600 g/L

**7b**. Wat is de dichtheid in kg/mL? 0,0016 kg/mL

**7c**. Wat is de dichtheid in g/mL? 1,6 g/mL

**\*8.** De dichtheid van eikenhout is 0,78 kg/L. = 0.78 g/mL

**8a.** Wat is het volume in mL van 200 gram eikenhout? V = m/ρ = 200/0,78 =256,4 mL

**8b**. Wat is de massa in mg van 250 mL eikenhout? M = ρ x V = 0,78 x 250 = 195 g

**9.** In het huishouden gebruik je veel filters. Denk maar aan een theezeefje of koffiefilter. In de tabel staan 5 voorbeelden. Vul deze tabel in:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Filter | Waar wordt het voor gebruikt? | Welke stof blijft op het filter achter? | Welke stof gaat door het filter? |
| Vergiet | Groenten afgieten | groenten | water |
| Theezeefje | Theeblaadjes verwijderen | theeblaadjes | thee |
| Stofzuigerzak | Stof opvangen | stof | lucht |
| Koffiefilter | Gemalen koffie tegenhouden | koffiedrab | koffie |
| Filter afzuigkap | Vet en vuil tegenhouden | Vet en vuil | lucht |

**10.** Rangschik de bovenstaande vijf filters naar toenemende gaatjesgrootte. Licht je antwoord toe.

Afzuigkap, stofzuiger, koffiefilter, theezeefje, vergiet