

11 - 13 Mei 2020

Hersiening van oplossings, mengsels en skeidings metodes

Les 9

Uitkoms van hierdie les:

Hierdie les is hersiening en dan 'n informele toets wat handel oor die werk. Eksperimente moet gedoen word. Antwoorde vir eksperimente kan mondelings gegee word. Die wat nie die video-snitte kan kyk nie, verlede week se notas is voldoende om die toets te kan beantwoord. Opdrag 9 moet voltooi word en gemerk word. Ouer moet teken nadat werk volledig gemerk is.

Video-snitte:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=jA0PzblYPUM> (Mengsels en oplossings)

Sleutelwoorde:

- Mixture -mengsel
- Particles – partikels (deeltjies)
- Distributed – versprei
- Spread around -uitbrei/versprei
- Evenly – eweredig(2 of meer verhoudings is gelyk aanmekaar)
- Solution – oplossing
- Solubility – oplosbaarheid
- Solvent – oplosmiddel
- Substances – stowwe
- Saturation – volop (baie sigbaar)

2. <https://www.youtube.com/watch?v=KORaKEYU9LU> (Skeidings metodes)

Sleutelwoorde:

- hand sorting – hand sorter
- strainer – sif
- magnetic – magneties
- density – digtheid (laat stowwe dryf of sink)
- filter – filter (tipe papier of lap om deeltjies op te vang)
- evaporation - verdamping

3. <https://www.youtube.com/watch?v=V5ep0-ojPGw> (Distillasie)

Sleutelwoorde:

- condense – kondenseer
- vapor – damp
- vaporize – verdamp
- flask – fles
- thermometer – thermometer
- water condenser – waterkondenser
- Beaker – beker

4. <https://www.youtube.com/watch?v=eQlnHr9g6lo> (Distillasie en Fraksionele distillasie)

Sleutelwoorde:

- Methanol – methanol (tipe alkohol wat giftig is) (word in handsanitizer gebruik)
- Ethanol – etanol (tipe alkohol wat van plante gemaak word) (kom voor in bier tot ook in verf)
- Propanol – propanol (word in medisynes)

Eksperimenteer met jou kennis:

1. Oplossing

- Kies enige oplosbare stof (koffie/suiker/sout) gebruik 1 teelep.
- Gooi 250 ml lou water in 'n deurskynende beker/glas.
- Gooi die oplosbare stof by die water in en roer.
- Maak jou waarneeming.

Wat het gebeur en waarom het dit gebeur?

- Hoe gaan jy hierdie oplossing kan skei?

Waarom gebruik jy hierdie metode?

2. Mengsel

- Kies enige twee onoplosbare stowwe (boontjies/meel/pasta/sand/klippies)
- Meng die 2 stowwe bymekaar bv. Water en sand of pasta en boontjies.
- Roer dit.
- Maak jou waarneming.

Wat het gebeur en waarom?

- Hoe gaan jy hierdie mengsel skei?

Waarom gebruik jy hierdie metode?

1. Die 2 stowwe lyk soos een. Die oplosbare stof het 'verdwyn' (opgelos) in die oplosmiddel(water). Dus kan ons dit 'n oplossing noem. Hierdie oplossing kan geskei word na 2 verskillende stowwe deur die oplossing te verhit sodat die water verdamp en die vaste stof weer kan agterbly.

2. Die 2 stowwe het nie opgelos nie. Die 2 verskillende stowwe is steeds sigbaar. Geen oplossing het plaas gevind nie dus is dit 'n mengsel. Sand en water kan met 'n filtreer papier of stuk lap geskei word en pasta met boontjies gemeng kan met hand sorteer word.

