



Onderwerp 9: Prosesse om water te suiwer - Deel I



Graad 6

Kliek hier om
video te kyk

Video: les van
skyfievertoning

<https://youtu.be/IOMJZO4p0nE>



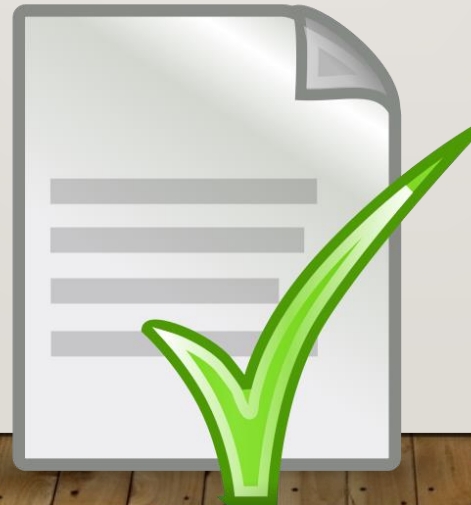
Instruksies

- Jy moet self die werk in jou handboek deurlees of lees dit op hierdie skyfievertoning.
- Bestudeer alle sketse, figure en diagramme.
- Beantwoord die vrae in jou boek soos aan jou deurgegee.
- Skryf duidelik en leesbaar.
- Vra jou ouers om dit saam met jou deur te gaan waar jy sukkel.
- Die memorandum sal ook volg – jou ouers moet jou werk saam met jou nasien wanneer julle die memorandum ontvang.
- Vrae kan aan my gerig word op Dinsdae tussen 09:00-11:00 per e-pos of Class Dojo.



Nasien van hersiening van onderwerp 8

Vra jou ouers om jou hiermee te help. Die memorandum is ook gelaai om dit makliker te maak. Skryf asseblief jou verbeteringe langs die foute neer.



Prosesse om water te suiwer, bl. 101



Skoon water, bl. 102

Sleutelwoorde

- **suiwering** die proses om vuil water skoon te maak
- **besoedel** wanneer water stowwe of kieme bevat wat dit onveilig maak om te drink
- **kook** skadelike kieme in water word doodgemaak deur die water vir 'n paar minute lank te kook
- **chemikalieë** 'n reeks stowwe bestaan wat kieme in water doodmaak en die water skoonmaak.

Hoekom ons skoon water nodig het

Mense, plante en diere het 'n skoon voorraad water nodig om te oorleef. Mense kan doodgaan as hulle nie skoon water drink nie. Wanneer water skoongemaak word, sê ons ons suiwer water. **Watersuiwering** is 'n proses waardeur al die kieme en skadelike stowwe uit die vuil water verwyder word sodat mense dit kan drink.

Selfs al lyk water vir jou skoon, kan dit gevaarlike kieme, virusse en parasiete bevat wat ons nie sonder 'n mikroskoop kan sien nie. Die organismes kan jou baie siek maak.

Baie mense in Suid-Afrika het nie toegang tot skoon water nie en moet hulle water van besoedelde waterbronne kry wat naby aan hulle huise is, soos riviere of watergate. Water uit dié bronne moet skoongemaak word voordat dit veilig is om te drink.



Figuur 1 'n Meisie sukkel om skoon water in die hande te kry



Figuur 2 Vuil water veroorsaak 80% van alle siektes



Figuur 3 Vrouens maak water skoon deur dit deur 'n sif te gooi



Watersuiwering, bl. 102 - 103

Prosesse om water skoon te maak

Sifting

Vuil water bevat stowwe soos grond en klippe wat van die water geskei kan word deur 'n sif te gebruik. Die gaatjies in 'n sif sal die water skoonmaak deur die water toe te laat om deur te vloei terwyl die groter stowwe agtergelaat word. Hoe kleiner die gaatjies in die sif is, hoe skoner sal die water wees nadat dit gesif is, maar dit sal nog nie veilig wees om te drink nie. Kieme, virusse en ander skadelike organismes is klein genoeg om deur die gaatjies in die sif te beweeg.

Sleutelwoorde

- **suiwering** die proses om vuil water skoon te maak
- **besoedel** wanneer water stowwe of kieme bevat wat dit onveilig maak om te drink
- **kook** skadelike kieme in water word doodgemaak deur die water vir 'n paar minute lank te kook
- **chemikalieë** 'n reeks stowwe bestaan wat kieme in water doodmaak en die water skoonmaak.



Figuur 3 Vrouens maak water skoon deur dit deur 'n sif te gooi

Filtrering

Een manier om vastestowwe soos plante, gruis en sand van vuil water te skei, is om 'n lap oor 'n houer te plaas en die vuil water deur die lap te gooi. Hierdie metode word filtrering genoem. Aangesien filtrering nie enige kieme uit die water verwyder nie, is dit steeds nie veilig om te drink nie.



Figuur 4 Vroue filtreer water deur 'n sari



Watersuiwering, bl. 103 - 104

Afsakking

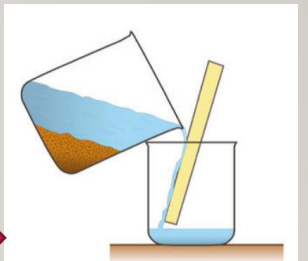
Vuil water is meestal 'n mengsel van water en skadelike stowwe. As 'n vuil watermengsel vir 'n tydperk staan, begin die verskillende stowwe skei. Swaarder vastestowwe begin om na die bodem van die houer af te sak en vloeistofgedeelte begin daarop dryf. Ons sê die stowwe begin afsak. Om skoon water te kry het die water tyd nodig sodat die stowwe kan afsak. Sommige kulture voeg fyngemaakte saadjies by hulle vuil water. Die proses veroorsaak dat afsakking vinniger plaasvind, aangesien die stowwe aan die fyngemaakte sade vasklou en vinniger na die bodem van die houer afsak.



Figuur 5 Die stowwe in die vuil water sak af

Dekantering

Wanneer die stowwe in die vuil water afgesak het, moet die houer versigtig hanteer word; anders kan die afgesakte stowwe weer maklik met die vloeistof meng. Om die vloeistof van die afgesakte stowwe te verwyder moet die houer versigtig teen 'n hoek gehou word. Nou kan die vloeistof in 'n ander houer gegooi word. Hierdie metode word dekantering genoem. Dekantering skei die vloeistof van een houer in 'n ander houer sonder om die afgesakte stowwe te versteur.



Figuur 6 Stowwe word van mekaar geskei deur dekantering

Kook

Nog 'n manier om water te suiwer is om dit te kook. Ons kan die kieme en die parasiete in die water doodmaak deur dit vir 'n paar minute te **kook**. Dit sal enige klein organismes in die water doodmaak. Kookwater neem 'n lank om af te koel.



Figuur 7 Kieme word



Moontlike vraag vir eksamen

Noem en bespreek die 5 watersuiweringsmetodes.

Of

Bespreek die prosesse van watersuiwering.

LW. Dit is dieselfde vrae. Dit word net anders gestel!!!

