



Avtor: Perhoč Ivana

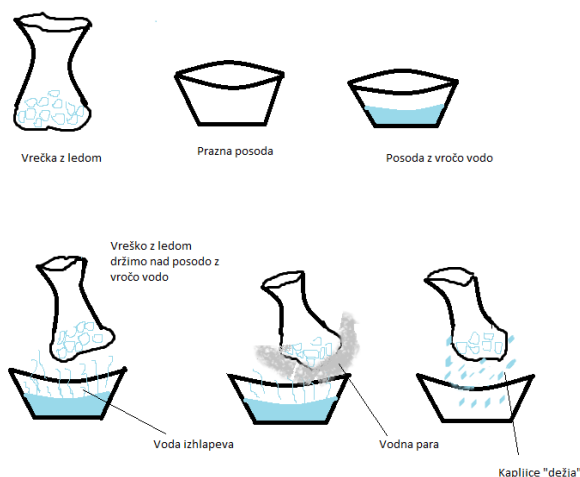
KROŽENJE VODE V NARAVI

UVOD

Voda je življenjskega pomen za vsa živa bitja, saj v organizmih opravlja enako nalogo kot jo opravlja morje na Zemlji. Njene naloge so, da vzdržuje stalno telesno temperaturo, prenaša informacije po celim telesu, odnaša nesnago in povečuje sposobnost obrambe telesa pred strupenimi snovmi. Vzdržuje tudi vlažnost sluznic in preprečuje trenje med površinami tkiv. Omogoča tudi vse procese v zvezi s prehranjevanjem (uravnava prebavo in absorpcijo), izkoriščanjem in eliminacijo. Zmanjšanje količine vode v človeškem telesu za 10-15 % je lahko smrtno nevarna. Količina vode, ki jo mora človek zaužiti, je odvisna od posameznika. V primeru pomanjkanja vode se poruši ravnotežje kroženja vode v telesu, kopičiti se začnejo metaboliti, kar lahko pripelje do zastrupitve ali celo smrti.

MATERIAL

- ❖ Plastična vrečka,
- ❖ kocke leda,
- ❖ posoda z vročo vodo
- ❖ prazna posoda.



POSTOPEK IZVEDBE

- ❖ Napolni plastično vrečko s kockami ledu.
- ❖ Pripravi dve posodi, v eno natoči vročo vodo, drugo pa pusti prazno
- ❖ Vrečko z ledom drži nad posodo z vročo vodo tako dolgo dokler se led ne začne taliti (opazuj vse spremembe)
- ❖ Ko se kocke ledu začnejo taliti, prenesi in drži vrečko leda nad prazno posodo.
- ❖ (opazuj vse spremembe)

REZULTATI



Vodni hlapi se utekočinjajo na spodnji strani vrečke. Kocke ledu se začenejo taliti, utekočinjeni hlapi pa se nad prazno posodo spreminjajo v kapljice „dežja“.

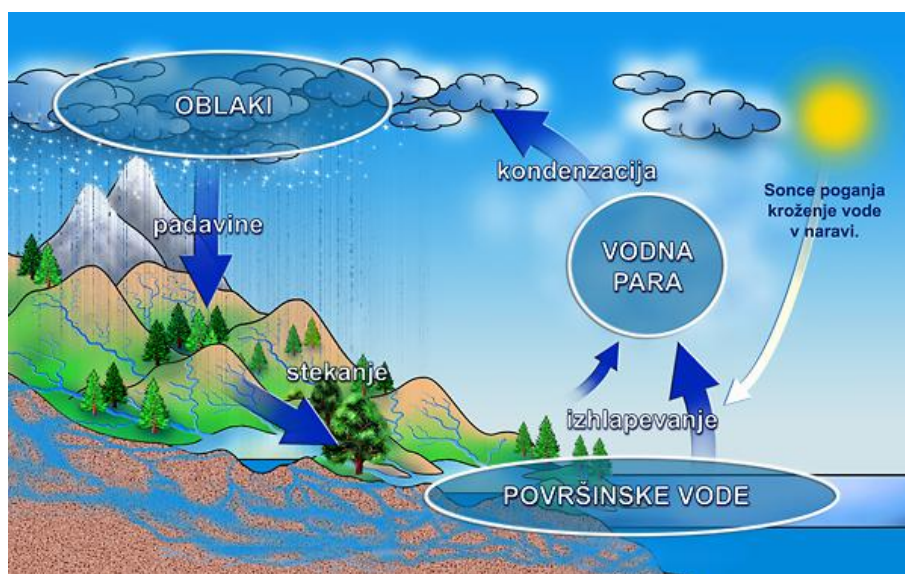
RAZLAGA

Posoda napolnjena z vodom nam predstavlja neko vodno področje ali vlažna tla. Prazna posoda predstavlja okolje, vrečka z ledom pa predstavlja oblak.

Pri eksperimentu, opazujemo kaj se dogaja z vročo vodo ko držimo nad njo vrečko z ledom. (Voda izhlapeva in v obliki vodne pare pride v zrak). Opazujemo tudi kaj se dogaja z ledom. (Led se začne taliti, vodni hlapi, ki se nabirajo na vrečki pa se oblikujejo v kapljice, katere začnejo kapljati v prazno posodo).

Voda v naravi nenehno kroži. Kroženje vode se začne in konča v morju.

Voda pride v zrak v obliki vodne pare, izhlapevanjem iz raznih vodnih površin in vlažnih tal, oddajajo pa jo tudi živa bitja, kot so rastline živali pa tudi ljudje. Vodna para je malo lažja od zraka, zato se ta dviga in potuje z vetrovi. V višjih zračnih plasteh pa se ohlaja in združuje v oblake. V zraku ostajajo približno deset dni, kjer pri določeni temperaturi poteka kondenzacija. To pomeni, da se pare spremenijo v kapljice ali ledene kristale, nato pa se v obliki dežja ali snega vrnejo nazaj na Zemljo. Večina padavin pade nazaj v morje. Na tleh se voda združuje in zbira. Ena tretjina je izhlapi, dve tretjini pa po površju ali pod zemljo odtečeta v potoke in reke ter se vrnejo v morje. Tisto vodo, ki pade na tla posrkajo rastline vase in nato poteka kroženje vode naprej v rastlinah. Vodo v potokih pa pijejo nekatere živali. Tisto, ki pa odteče v podtalnico pa kasneje po »očiščenju« popijemo ljudje in tudi v nas poteka kroženje vode naprej. Tako nenehno poteka kroženje vode v naravi. Za kroženje vode pa je potrebna tudi sončna energija in prav četrtina sončne energije se porabi za kroženje vode.





REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT

www.mss.gov.si, e: gp.mss@gov.si
Masarykova 16, 1000 Ljubljana
t: 01 400 54 00, f: 01 400 53 21



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad



VIRI

- ❖ Costa-Pau, Rosa, (1995): Šolska enciklopedija, Tehniška založba, Ljubljana
- ❖ http://www.gimvic.org/projekti/projektno_delo/2008/2a/voda/krozenjevode.html
- ❖ http://www.grubelnik.com/galerija/02_ilustracije/007/007.htm