

**VODA** /učbenik, str.18 – 21/

**Odgovore zapiši v zvezek.**

1. Opiši kroženje vode v naravi.
2. Naravne vode vsebujejo številne raztopljene snovi. Pojasni, kako nastane trda voda in opiši razliko med mehko in trdo vodo.
3. Iz trde vode se izloča vodni kamen.
  - Navedi nekaj primerov izločanja vodnega kamna.
  - Pojasni, kako lahko doma odstraniš vodni kamen.
  - Vodni kamen se lahko izloča tudi v naravi. Razmisli in navedi primer.

**TRDOTO VODE LAHKO UGOTOVIMO S PENJENJEM MILNICE**

Za kratek čas lahko narediš preprost eksperiment.

**Potrebuješ**

3 označene manjše kozarce, mineralno vodo, deževnico /lahko destilirano ali prekuhano vodo, ki naj vre 10 minut, in pitno vodo, kapalko oz. malo žličko/, milnico, ravnilo

**Potek dela**

V označene kozarčke nalij 3 cm mineralne vode, deževnice in pitne vode.

V vsak kozarček dodaj 10 kapljic milnice. Milnico lahko po kapljicah dodajaš z malo žličko.

Vsak kozarček enako dolgo in enakomerno stresaj. Pomagaj si s štetjem (npr. 20 tresljajev).

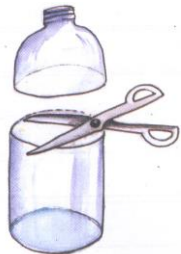
Primerjaj višine pen posameznih vzorcev. Nariši skico in zapiši ugotovitve.

## ČIŠČENJE ODPADNIH VODA

Če želiš, lahko narediš preprosto čistilno napravo – če imaš oglje za žar /izdelek prineseš k pouku/

**Pripomočki:** kozarec, pesek, manjši koščki oglja za žar/priporočljivo ga je zdrobiti/, vata/toaletni papir/, plastenka, škarje, kozarec z onesnaženo vodo (voda z drobnim peskom, muljem in delci, ki lebdijo)

*Potek dela:*



Previdno odreži zgornji del plastenke – tretjino pod vratom.



Plastenko obrni z vratom navzdol. V odrezani del položi sloj vate, nato sloj peska, sloj oglja in še en sloj vate.



Onesnaženo vodo počasi vlivaj v svojo čistilno napravo, pod katero si postavil kozarec. V čaši pusti malo onesnažene vode.

Primerjaj prečiščeno vodo v kozarcu z onesnaženo vodo.

### Odgovore zapiši v zvezek

#### Razmisli in odgovori.

1. Kakšno vlogo imajo pesek, oglje in vata?
2. Katero stopnjo čiščenja lahko opraviš s svojo čistilno napravo?
3. Ponekod spuščajo v reke neočiščene odpadne vode. Kakšne posledice ima lahko to za ljudi in druga živa bitja?

### UTRJEVANJE SNOVI

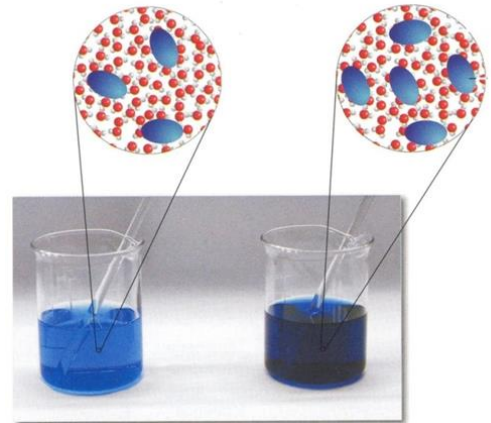
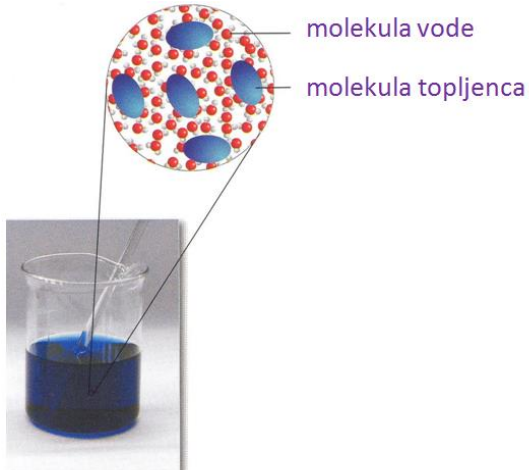
Učbenik, str. 21, Razmisli in odgovori (ustno)

**Odgovore zapiši v zvezek, slike pa preriši.**

1. Pripravi slano vodo. Opiši njeno sestavo. Pojasni vlogo vode in soli. Pojasni, ali je nastala snov čista snov ali zmes.
2. Dopolni.

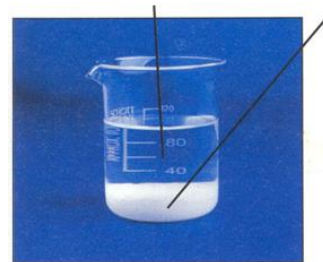
topilo + \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

3. V raztopini so delci topljenca porazdeljeni med delce topila, oboji pa se v raztopini neprestano gibljejo v vse smeri in pri tem zadevajo drug ob drugega.



Ugotovi, v kateri raztopini je več topljenca? Pojasni svojo odločitev.

Pojasni, zakaj so v prvi raztopini molekule topljenca med seboj bolj oddaljene.



**Topnost snovi**

1. Pojasni,
  - kaj pove topnost snovi;
  - kdaj je raztopina nasičena. Sliko dopolni s tekstom.
2. Razmisli, zapiši in razloži /pod sliko/, kako lahko pospešimo raztapljanje snovi.



**UTRJEVANJE SNOVI**

Učbenik, str. 17, Razmisli in odgovori (ustno)