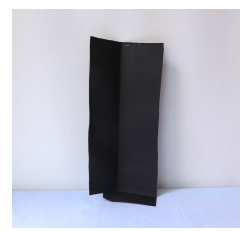
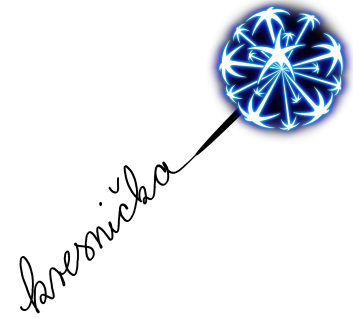


## VODA V ZRAKU

**Pripomočki:** visok steklen kozarec, lonec, kuhalnik, krožnik, globok krožnik, kocke ledu, vsaj 3 enake plastenke s pokrovčki, fen, vžigalice, temnejši papir



**OPOZORILO: S kuhalnikom in vročo vodo upravljaj previdno!**



**1.** Steklen kozarec obriši s krpo do suhega in ga postavi za 10 minut v zamrzovalnik. Potem ga prestavi na mizo in opazuj, kaj se z njim (na njem) dogaja.



**2.** Na kuhalnik postavi lonec z vodo in vodo segrevaj. Ko je voda vroča (a še ne vre), drži približno 30 sekund 5 cm nad loncem krožnik (ali pokrovko). Nato si oglej ploskev krožnika, ki je bila obrnjena proti loncu. Kaj opaziš?



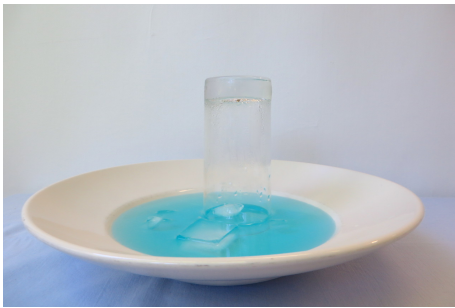
**3.1** V globok krožnik nalij mrzlo vodo, vanjo spusti še nekaj ledenih kock (na fotografiji je voda obarvana, da se bolje vidi).



**3.2** V lonec z vodo postavi visok steklen kozarec, v katerem je tudi malo vode. Vse skupaj segrevaj, da voda v loncu zavre.



**3.3** Ko voda v loncu zavre, kozarec previdno, da se ne spečeš (primi ga s kuhinjsko krpo ali z rokavico), vzemi iz lonca, vodo iz kozarca odlij v lonec in postavi kozarec v lonec še narobe obrnjen. Še malo segrevaj.



**3.4** Potem previdno, da se ne spečeš, vzemi narobe obrnjen kozarec iz lonca in ga narobe obrnjenega postavi v krožnik z mrzlo vodo. Opazuj, kaj se dogaja.



**3.5** Hitreje se bo dogajalo, če na vrh narobe obrnjenega kozarca položiš kocko ledu.



**4.1** Tri enake plastenke s pokrovčki, ki dobro tesnijo, naj bodo prazne in suhe.



**4.2** Prvo plastenko zapri s pokrovčkom. V drugo plastenko nalij malo vroče vode iz pipe. Plastenko zapri in 20-krat pretresi. Vodo iz plastenke odlij, plastenko otresi in jo tesno zapri s pokrovčkom.



**4.3** V tretjo plastenko 10 sekund pihaj s fenom vroč zrak. Potem plastenko tesno zapri s pokrovčkom.



**4.4** Vse 3 plastenke postavi za 10 minut v zamrzovalnik in si jih potem oglej.

**4.5** Vse 3 plastenke pusti tesno zaprte na mizi v sobi. Oglej si jih čez 15 minut.



**5.1** V plastenko nalij malo vroče vode iz pipe, zapri plastenko s pokrovčkom in jo dobro pretresi. Vodo odlij.
















**5.2** Prižgi vžigalico, jo upihni, vrži v plastenko in plastenko takoj tesno zapri s pokrovčkom.



**5.3** Plastenko čim močneje stisni in jo potem na hitro spusti. Kaj se zgodi v plastenki? Stisni jo še enkrat, opazuj, in spet spusti. Se pojav ponavlja? Če za plastenko namestiš zaslon iz temnejšega papirja, boš pojave v plastenki lažje opazila.

## RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

-  Kaj se zgodi z vodo v loncu, če dolgo vre? Kam gre voda, ko vre?
-  Ali lahko voda izgine iz lonca "sama od sebe", tudi če ne vre?
-  Kaj se lahko zgodi z vodo v zraku, če se zrak ohladi?
-  Kolikšna je temperatura zraka v sobi, in kolikšna je temperatura zraka tik ob steni kozarca, ki ga vzameš iz zamrzovalnika?
-  Kako nastanejo oblaki?
-  Kako nastane megla? Kdaj nastane megla v naravi?
-  Ali poskus z meglo v plastenki (zadnji poskus) uspe tudi, če preskočiš korak z vžigalico? Zakaj dodamo dim v plastenko?
-  V zraku, ki ga izdihujemo, je običajno več vode kot v zraku okoli nas. Od kod pride voda v izdihani zrak?
-  Kaj vidimo, ko pozimi, v mrazu in suhem vremenu, opazujemo svoj izdihani zrak?
-  Kaj pomeni beseda **kondenzacija**? Ali obstaja slovenska beseda za ta pojav?
-  Kateri pojav je nasproten kondenzaciji (poteka v obratni smeri)?
-  Pri katerih poskusih poteka kondenzacija, pri katerih obratni proces, pri katerih oba pojava?
-  Pri poskusu, opisanem s točkami od 4.1 do 4.5, iz zamrzovalnika vzameš plastenke in jih pustiš nekaj časa na mizi. Zakaj se plastenka, v kateri si stresal vodo, ne vrne v začetno stanje, tako kot prva plastenka? Ali se v začetno stanje vrne plastenka, ki si jo napolnil z vročim zrakom iz fena?