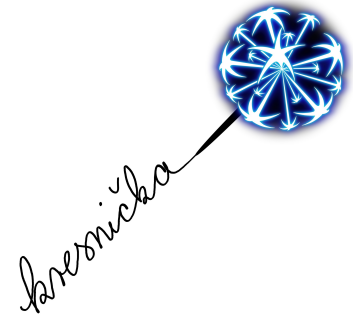
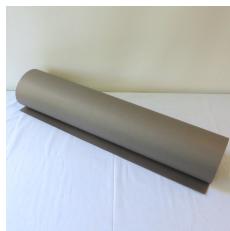


ULTRAVIJOLIČNA SVETLOBA



Pripomočki: 15 enakih prozornih plastičnih kozarcev, 3 enaki stekleni kozarci, tonik (pijača, ki vsebuje kinin), kuhinjska PVC folija, malo kreme za roke ter kreme z visokim UV zaščitnim faktorjem, črn trši papir



PRIPOROČILO: Poskus opravljaj na sončen dan, pri odprtem oknu, da pride do kozarcev svetloba skozi odprto okno. V oblačnem vremenu poskus težje opravimo.



1. Zloži 3 krat po 5 plastičnih kozarcev enega v drugega.



2. V prvi komplet kozarcev natoči navadno vodo, v druga dva kompleta kozarcev pa natoči tonik. V vse tri komplete kozarcev natoči tekočino do iste višine, in sicer skoraj do vrha kozarcev.



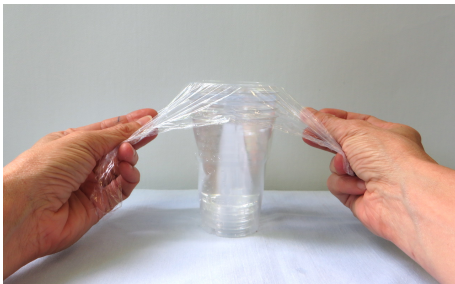
3. Iz tršega črnega papirja sestavi škatlo brez ene stranske stene, ki jo boš uporabljala kot ozadje. V škatlo postavi vse 3 komplete kozarcev.



4. Opazuj tekočine v kozarcih. Odprto okno je za tabo. Glej proti gladini tekočine. Pri tem imej oči v višini gladine. Kaj opaziš?



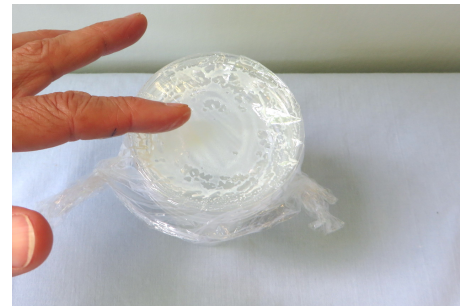
5. Pokrij enega od kompletov kozarcev, v katerih je tonik, s kosom črnega papirja. Kot prej opazuj gladino tonika.



6. Črn papir, ki pokriva tonik v enem kompletu kozarcev, zamenjaj s plastjo kuhinjske PVC folije. Kot prej opazuj gladino.



7. Na PVC folijo nanesi tanko plast kreme za roke. Kot prej opazuj gladino.

















8. Zamenjaj PVC folijo z novo. Na folijo nanesi tanko plast kreme z zaščitnim UV faktorjem. Opazuj gladino kot prej.



9. Tekočine prelij iz kompletov plastičnih kozarcev v 3 steklene kozarce. Enega od kozarcev s tonikom pokrij s črnim papirjem. Kozarce postavi kot prej in opazuj. Je podobno ali je kaj drugače?

10. Preberi si prispevek o kininu, ki **fluorescira**, ko nanj sveti UV svetloba, na spletni strani **Zeleni škrat** (http://botanika.biologija.org/zeleni-skrat/poskusi_sam/uv_kinin.htm), ali v **Naravoslovni solnici** (http://www.pef.uni-lj.si/naravoslovna_solnica/Izdaje/solnica_2017_21-2.pdf).

RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

-  Kaj je ultravijolična (UV) svetloba?
-  Ali imamo ljudje čutila za UV svetlobo? Kako in kdaj občutimo (ali pa ne občutimo), če na nas sije (ali je sijala) UV svetloba?
-  Kaj je snežna slepota?
-  Ali imajo živali čutila za UV svetlobo?
-  Iz barvne revije ali časopisa iztrgaj list papirja, na katerem je barvna slika. Sliko prereži na pol. Polovico slike pusti na sončni okenski polici zunaj (a zavarovano pred dežjem), drugo polovico pa postavi na sončno okensko polico v sobi. Čez nekaj sončnih dni primerjaj obe polovici slike. (Namesto dveh polovic barvne slike lahko uporabiš tudi dva parkirna listka, ali dva računa s POS terminala...)
-  Zakaj barve na soncu obledijo?
-  Ali navadno (okensko, na primer) steklo prepušča UV svetlobo? Kako pri poskusu ugotoviš, ali jo oziroma je ne prepušča?
-  Katera tvoja vsakdanja opažanja še potrjujejo tvoj odgovor na prejšnje vprašanje?
-  Ali navadna ali sončna očala prepuščajo UV svetlobo?
-  Poskus, kjer je tonik pokrit s pokrovom iz črnega papirja, ponovi s kompleti plastičnih kozarcev, kjer so v kompletu 4, 3, 2 in naposled le 1 kozarec. Kaj opaziš?
-  Od kod pride do kinina v toniku UV svetloba v kompletu plastičnih kozarcev?
-  Kozarec s tonikom pokrij še z drugimi prozornimi ali neprozornimi predmeti in opazuj gladino kot prej.
-  Ali debelina prozornega pokrova na kozarcu vpliva na pojav, ki ga opazuješ?
-  Kaj je razlika med **fluorescenco** in **fosforescenco**? Doma poišči predmete, ki fosforescirajo.