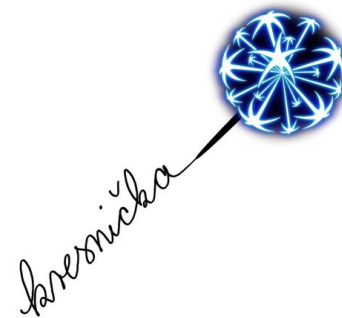


## PORJAVELA JABOLKA



**Pripomočki:** jabolka različnih sort, deska, nož, 2-3 jabolka iste sorte 🍏, papirnate brisače, 7 kozarcev ali lončkov (2 dl), alkoholni flomaster, čajna in jedilna žlica, sol, sladkor, citronska kislina, vrč, peki papir, lupilnik, nož, (ura)



Pri lupljenju in rezanju jabolk naj ti pomaga odrasla oseba.



**1.1** Dobi jabolka vsaj 5 različnih sort in jih operi.

🍏 Katero sorto jabolk uporabiš v nadaljevanju poskusa, ugotoviš šele, ko izvedeš 1. korak poskusa.



**1.2** Jabolka prereži na pol in jih pusti na mizi dobre pol ure. Opazuj, kako jabolka v tem času spreminjajo barvo.



**1.3** V nadaljevanju poskus opravljaj z jabolki **iste sorte**. Izberi tisto sorto, ki je najbolj porjavela.



**2.** Jabolka dobro operi pod tekočo vodo.



**3.** Oprana jabolka osuši s papirnatimi brisačami.



**4.** Kozarce označi s številkami od 1 do 6.



kozarec	kaj in koliko nasuješ v lonček
1	1 jedilna žlica kuhinjske soli
2	1 jedilna žlica sladkorja
3	1 ščepec citronske kisline
4	1 čajna žlica citronske kisline
5	1 jedilna žlica citronske kisline
6	2 jedilni žlici citronske kisline

**5.** V posamezni kozarec stresi, kar piše v preglednici.



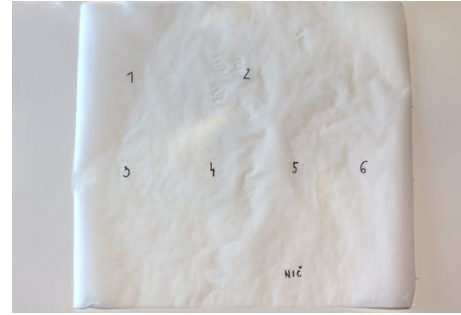
**6.** Sedmi kozarec uporabi kot merico. Na 2/3 višine nariši na merico s flomastrom oznako, vodoravno črtico.



**7.** V večji merilni vrč nalij hladno vodo. V merico vsakič nalij iz vrča vodo do oznake in jo prelij v kozarce od 1 do 6.



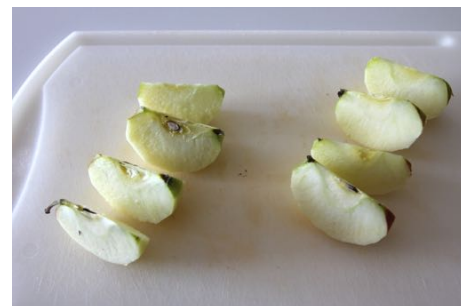
**8.** Vsebino v vsakem kozarcu dobro premešaj. Tako si pripravila različne raztopine.



**9.** Na peki papir napiši številke od 1 do 6 ter oznako NIČ, kot prikazuje slika.



**10.** Olupi jabolka.



**11.** Vsako jabolko razreži na 8 enakih krljev. Vsega skupaj potrebuješ 14 krljev.



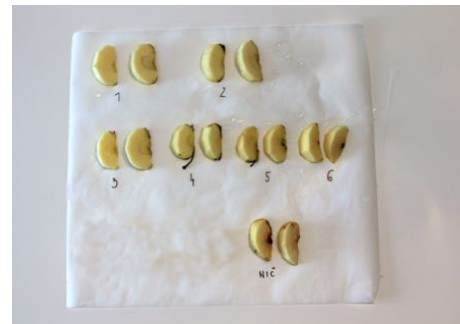
**12.** Dva krlja pusti, kot sta. Krlja odloži na peki papir na označeno mesto (NIČ).



**13.** Preostalih 12 krljev takoj okopaj v pripravljenih raztopinah. V vsako od raztopin spusti po dva jabolčna krlja. Krlje obračaj, da se okopajo v celoti.

















**14.** Po največ 30 sekundah krlje vzemi iz raztopin in položi na ustrezna mesta na peki papirju: krlja iz kozarca z oznako 1 položi na mesto z isto oznako, in tako nadaljuj do krljev v kozarcu 6.



**15.** Opazuj, kaj se dogaja s krlji. Meri in zabeleži čas, ko opaziš, da se krljem spremeni barva. Po 90 minutah zaključi z opazovanjem tudi v primeru, če se krljem barva ne spremeni.

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

-  Ali vsa na pol prerezana jabolka v istem času enako porjavijo?
-  Kako so se obarvala na pol prerezana jabolka?
-  Za poskus si izbrala jabolka iste sorte. Ali so pri poskusu barvo spremenili vsi jabolčni krlji?
-  So se vsi krlji enako hitro obarvali?
-  Ali so obarvani krlji še vedno užitni? Ali nas sprememba barve opozarja, da so strupeni?
-  Kako se je spreminjala barva krljem, ki so bili namočeni v raztopine z različno količino citronske kisline?
-  S katero snovjo bi lahko nadomestili citronsko kislino?
-  Kaj se zgodi z jabolčnimi krlji, ki jih potopimo v vročo vodo? Kaj nastane iz krljev in vode?
-  Katera preskušana snov je na barvo krljev učinkovala enako kot citronska kislina?
-  Zakaj sadje pred sušenjem potopimo za kratek čas v slanico (raztopino vode in soli)?
-  Kaj sporoča stari pregovor *"eno jabolko na dan odžene zdravnika stran"*?
-  Kateremu sadju, limoni ali hruški, se spremeni barva, ko jo olupimo in narežemo?
-  Kateremu sadju se še spremeni barva, če ga prerežeš na pol?
-  Jabolko olupiš in takoj zaviješ v gospodinjsko folijo. Ali jabolko porjavi enako kot na zraku?