

## Delo na daljavo – kemijski del ITS: vrednost pH in indikatorji

V okviru kemijskega dela ITS-a smo spoznavali vrednost pH in indikatorje, pri čemer smo se opredelili na možnosti uporabe naravnih snovi kot pokazateljev kislosti in bazičnosti snovi. Po predstavitvi teorije in napotkov za delo smo dobili nalogo, da s pomočjo videoposnetkov in receptur na spletu pripravimo dva naravna indikatorja ter ju preizkusimo v kisli in bazični raztopini. Svoje delo smo morali fotografirati in opisati, nekateri pa smo izdelavo indikatorjev tudi posneli. V nadaljevanju so predstavljeni rezultati štirih različnih vrst indikatorjev in videoposnetka, na katerih je prikazana celotna izvedba.

### 1. Priprava indikatorja rdečega zelja

- Rdeče zelje narežemo na majhne koščke, nato ga kuhamo.
- Zelje kuhamo nekaj minut do njegove značilne barve (modra barva).
- Kuhano zelje odcedimo in prelijemo v merilno posodo.
- Pripravimo raztopino kisline in raztopino baze.
- V prvem kozarcu, kjer imamo raztopino kisline (limonin sok), dodamo indikator, ki se obarva rdeče.
- V drugem kozarcu, kjer imamo raztopino baze (detergent), dodamo indikator, ki se obarva modro.

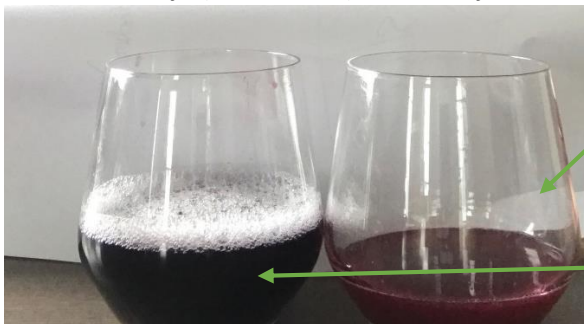


Obarvanje v bazičnem mediju

Obarvanje v kislem mediju

### 2. Priprava indikatorja borovnice

- Borovnice zmečkamo in jih dodamo v raztopino kisline in baze.
- V kislem mediju (limonin sok) se obarvajo rdeče, v bazičnem mediju (detergent) pa modro.



Obarvanje v bazičnem mediju

Obarvanje v kislem mediju

### 3. Priprava indikatorja kurkume

- V kozarec damo dve žlički mlete kurkume.
- Dolijemo vodo in premešamo, obarva se značilno rumene barve.
- Pripravimo raztopino kisline (alkoholni kis) in raztopino baze (soda bikarbona).
- V prvem kozarcu s kislim medijem se barva ne spremeni.
- V drugem kozarcu z bazičnim medijem pa se obarva rjavo.



#### 4. Priprava indikatorja rdeče pese

- Rdečo peso olupimo in narežemo na manjše koščke.
- Koščke rdeče pese prelijemo z vodo, jo segrevamo in pustimo, da nekaj časa vre.
- Raztopino precedimo v kozarec.
- Pripravimo raztopino kisline (alkoholni kis) in raztopino baze (soda bikarbona).
- V prvem kozarcu s kislim medijem se obarva rdečkasto roza.
- V drugem kozarcu z bazičnim medijem pa se obarva vijoličasto rdeče.



Lara Pevec, Kaja Pevec in Maja Petauer, 2. d