ČAROBNO ZELJE

Rdeče zelje se uporablja v prehrani, kemiki pa ga uporabljamo tudi pri poskusih kot indikator oz. pokazatelj kislosti in bazičnosti snovi.

V zelo kislih raztopinah je rdeč, v rahlo kislih raztopinah svetlo vijoličast, v nevtralnih raztopinah moder, v rahlo bazičnih raztopinah zelen, v močno bazičnih raztopinah pa rumenozelen.

**Naloga:** Pripravi indikator iz rdečega zelja in ga preizkusi na različnih snoveh.

**Pripomočki in reagenti:**

1. Reagenti: list rdečega zelja, voda, kis, pralni prašek, citronka, tekoče milo, pecilni prašek, kuhinjska sol….
2. Pripomočki: lonček za kuhanje, škarje, kozarec – lahko za vlaganje sadja,

več enakih manjših kozarcev, žličke, kapalka, papirnate brisače za podlago, fotoaparat-telefon….

**Delo:**

Priprava barvila

1. Večji list rdečega zelja nareži s škarjami na koščke in jih daj v lonček, kjer je vroča vodovodna voda ali pa deževnica ( približno 2 dl).
2. Vse skupaj kuhaj na zmernem ognju 5 minut.
3. Pusti nekaj časa, da se ohladi. Bodi previden, da se ne popariš!
4. Barvilo, ki se izloči, vodo obarva. Barvilo prelij v steklen kozarec in pusti, da se popolnoma ohladi.
5. TAKO! NAŠE ČAROBNO BARVILO - INDIKATOR JE PRIPRAVLJEN!

Preizkušanje snovi iz domače kuhinje….

1. Snovi, ki jih boš preizkušal/a daj v kozarce. Če so snovi v trdnem stanju, jih dodaj pol čajne žličke in dolij vodo do polovice kozarca. Če je snov v tekočem stanju, je dodaj 1 čajno žličko in ponovno dolij vodo do polovice kozarca.
2. Mešaj, da se snovi raztopijo. (Vsako snov z drugo žličko).
3. K vsaki raztopini dodaj s kapalko ali drugim, primernim pripomočkom,

20 kapljic barvila rdečega zelja in opazuj spremembo barve.

 **Beleženje rezultatov:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Snov, ki jo preizkušaš**  | **Obarvanje barvila rdečega zelja - indikatorja** | **Snov je kisla/bazična ali nevtralna** |
| Kuhinjska sol |  |  |
| Kis  |  |  |
| Pecilni prašek |  |  |
| Tekoče milo |  |  |
| Citronka  |  |  |
| Prašek za pranje perila |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Ugotovitve:**

Kisle snovi so \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nevtralne snovi so \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bazične snovi so \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



 Slika: Barbara Vilhar

Območje pH lestvice 0 ------------------------7------------------------- 14

 kislo nevtralno bazično