

# SAT KEMIJE- Indikatori - 7. razred

Pripremila: Ružica Milošević, učiteljica kemije

Naučili smo da kemikalije ne smijemo kušati. Da je nešto kiselo, lužnato ili neutralno, određujemo pomoću indikatora.

**Indikatori** su tvari koje promjenom boje dokazuju prisutnost neke druge tvari.

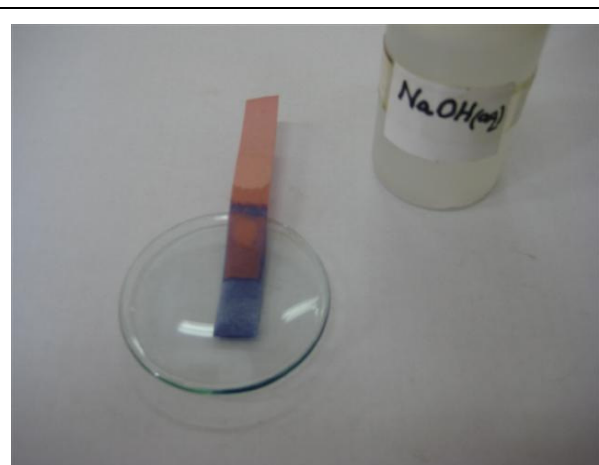
## 1. Lakmusov papir-crven i plavi i univerzalni indikatorski papir



U neutralnoj otopini, lakmus ne mijenja boju, univerzalni indikatorski papir je žut.



U kiseloj otopini, plavi lakmusov papir, pocrveni.



U lužnatoj otopini crveni lakmusov papir poplavi.



U kiseloj otopini žuti univerzalni papir poprimi crvenu boju, a u lužnatoj tamnoplavu.

## 2. Indikator metiloranž i fenolftalein

**Metiloranž** je u neutralnoj i lužnatoj otopini je žut.

**Fenolftalein** je bezbojan u neutralnoj i kiseloj otopini.



Metiloranž je crven u kiseloj otopini.



Fenolftalein je ljubičast u lužnatoj otopini.

## 3. Prirodni indikator- sok crvenog kupusa

**Prirodni indikator - sok crvenog kupusa** u kiseloj otopini je crven, u neutralnoj plav, a u lužnatoj zelen do žut, što ovisi o jakosti lužine.

Učenici su morali dokazati u kojoj epruveti je kiselina, u kojoj je lužina, a koja je neutralna otopina. Svi su sa zanimanjem sudjelovali u radu.

