



POKUS 4.4. Dobivanje i dokazivanje ugljične kiseline

Potrebni pribor i kemikalije

- ✓ tikvica za odsisavanje, stalak, stezaljka, pinceta, gumeni čep, gumena cijev, čaša od 100 mL, menzura od 50 mL
- ✓ mramor, razrijeđena klorovodična kiselina, destilirana voda, univerzalni indikatorski papir, plavi lakmusov papir



Aktivnosti tijekom pokusa

1. U čašu od 100 mL do polovice ulij destiliranu vodu. Univerzalnim indikatorskim papirom izmjeri pH vode i zabilježi rezultat.
 $\text{pH}(\text{destilirana voda}) = \underline{\hspace{2cm}}$
2. Pričvrsti tikvicu za odsisavanje za stalak i na otvor natakni gumenu cijev. Cijev uroni u čašu s vodom.
3. U tikvicu stavi nekoliko komadića mramora. Ulj u tikvicu oko 25 mL razrijeđene klorovodične kiseline i odmah je začepi. Neka se reakcija zbiva nekoliko minuta. Zabilježi opažanje.

4. a) Ponovno ispitaj pH-vrijednost vode u čaši univerzalnim indikatorskim papirom i zabilježi rezultat.

$\text{pH}(\text{otopina}) = \underline{\hspace{2cm}}$

- b) Uroni u čašu s otopinom komadić plavoga lakmusova papira. Što možeš zaključiti iz opaženoga te iz izmjerenih pH-vrijednosti?

- c) Koji plin nastaje reakcijom mramora i klorovodične kiseline?

d) Kemijskom jednađbom prikaži reakciju klorovodične kiseline i mramora. Po kemijskom sastavu mramor je kalcijev karbonat.

e) Nastali plin s vodom daje ugljičnu kiselinu, H_2CO_3 . Reakciju prikaži kemijskom jednađbom.

