



Tutki rikkidioksidin ja hiilidioksidin reaktiota veden kanssa.

Välineet

- 53052** Keitinlasi 100 ml Pyrex
53017 Erlenmeyer 250 ml, boros. lasia
60062 Kumitulppa keittopulloon
Mehupilli

Turvallisuus

46006 Työtakki

Aineet

- 59187B** Bromitymolisiniliuos 0,1 %
46001 Tulitikut

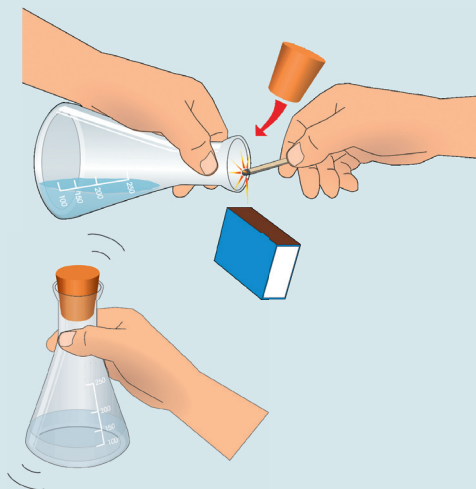
Suoritusohjeita ja kysymyksiä

1. Rikkidioksidin liukeneminen

1. Pane Erlenmeyer-kolviin vettä n. 50 ml. Lisää veteen 10 pisaraa indikaattoria.



2. Tulitikun kärjessä on rikkiä. Sen palaessa syntyy rikkidioksidia. Raapaise tulitikku kolvin suulla ja käytä sitä vielä sähisevänä kolvin sisällä. Sulje pullo korkilla.



3. Liuota rikkioksidi veteen ravistelemalla kolvia.
Mitä havaitset?

2. Hiilidioksidin liukeneminen

1. Ota keitinlasiin 50 ml vettä ja lisää 10 pisaraa indikaattoria.



2. Puhalla veteen hengitysilman hiilidioksidia.
Mitä havaitset?



Havainnot ja päätelmät

1. Mitä veden pH:lle tapahtui rikkidioksidin liuetessa siihen?
2. Mitä veden pH:lle tapahtui hiilidioksidin liuetessa siihen?

Tehtäviä

1. Minkä värinen bromitymolisinä on happamassa liuoksessa?
2. Mitä syntyy, kun hiilen, typen ja rikin oksidit reagoivat veden kanssa?
3. Selitä, mitä kuvassa tapahtuu.
4. Mitä rikkihappomolekyylille tapahtuu vedessä? Kirjoita reaktioyhtälö ja havainnollista sitä ionien ja molekyylien kuvilla.
5. Selvitä vastaavasti, mitä suolahappomolekyylille tapahtuu vedessä?
6. Mikä aiheuttaa happamuuden?
7. Mitä tarkoittaa oksoniumioni?
8. Aineen esittely: Hiilihappo.
 1. Mikä sen kemiallinen kaava on?
 2. Mitä alkuaineita siinä on?
 3. Miten hiilihappoa syntyy?
 4. Mihin sitä käytetään?

