

Ryhmittele aineet happamiin, emäksisiin ja neutraaleihin.

Välineet

- 53053** Keitinlasi 250 ml Pyrex
53052 Keitinlasi 100 ml Pyrex
50011B Mittalasi 10 ml lasia, korkea
48020 pH-kynä 0-14, tark. 0.1 pH

Turvallisuus

- 49004** Suojalasit
46006 Työtakki



Aineet

- 59644** Titrausliuos HCL 1M, 1 l
59214 Etikkahappo, väkevä, 1 l (jäätikka)
59211 Etanoli Industol 1 l M
59647 Titrausliuos NaOH 1M, 1 l
59502 Ruokasuola (NaCl)
 Etikka (CH₃COOH) 10%
 Limppari
 Maito
 Shampoo
 Saippua
 Konetiskiaine
 Leivinjauhe
 Ruokasooda (NaHCO₃)
 Appelsiinimehu

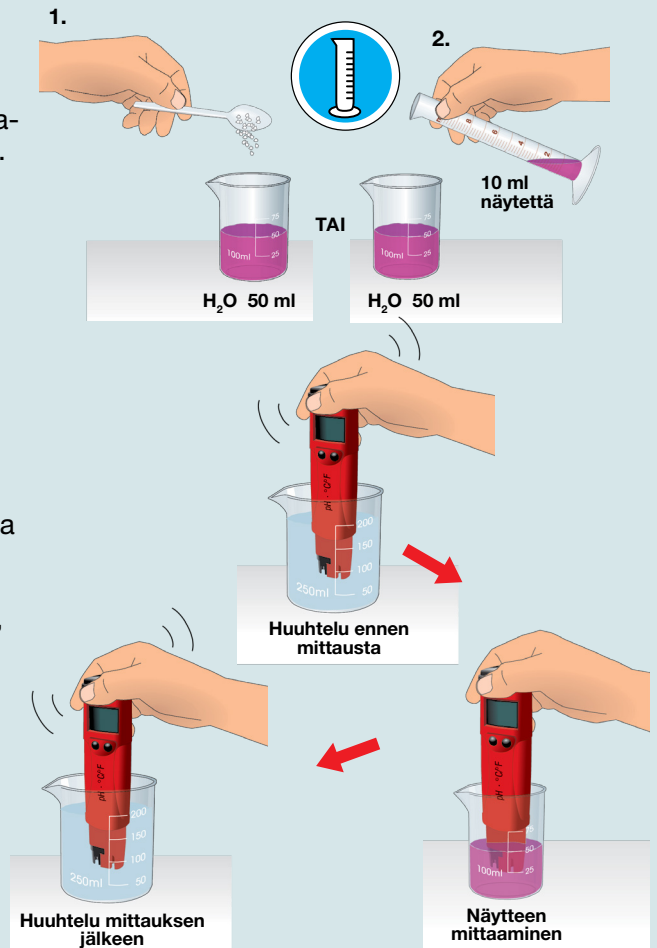


Suoritusohjeita ja kysymyksiä

- Kiinteän näytteen valmistaminen.
Ota 100 ml keitinlasiin 50 ml puhdasta vettä. Liuota puoli teelusikallista tutkittavaa ainetta veteen. Mittaa näytteen pH.
- Nestemäisen näytteen valmistaminen.
Ota 100 ml keitinlasiin 50 ml puhdasta vettä. Lisää veteen 10 ml tutkittavaa ainetta. Mittaa näytteen pH.
- pH:n mittaaminen.
Tutki annetut aineet yksitellen.
Ota 250 ml keitinlasiin puhdasta vettä ja huuhtele anturi ennen mittausta.

Pane anturi näytteeseen ja odota hetki, kunnes mittarin lukema vakiintuu. Kirjoita tulos muistiin.

Huuhtele lopuksi anturi. Pese 100 ml keitinlasi ja valmista seuraava näyte.



Havainnot ja päätelmät

Aine	pH	Hapan/neutraali/emäksinen

Tehtäviä

- Ryhmittele tutkimesi aineet happamiin, neutraaleihin ja emäksisiin.
- Mitä yhteistä on happamilla aineilla?
- Mitä yhteistä on emäksisillä aineilla?
- Päättele kokeidesi perusteella, mihin ryhmään seuraavat aineet kuuluvat
 - pesusooda
 - yleispuhdistusaine
 - piimä
 - ruisleipä
 - mäntysaippualliuos
- Selvitä kotonasi olevien pesuaineiden pH tuoteselosteen perusteella. Miten pesuaineita pitää säilyttää?
- Liimaa vihkoon astianpesukoneen pesuaineen tuotetiedote-etiketti tai kuva siitä. Mitä aineita pesuaine sisältää?
- Liimaa vihkoon kolajuomapullon etiketti. Mistä aineista juoma on valmistettu?