

Tulivuori

Aktivoi vulkaanisuus kotonasi!

“Tähän YouTube-video upotettuna”

Tässä tiedetempussa pääset rakentamaan itse toimivan tulivuoren veden, etikan, tiskiaineen ja ruokasoodan avulla.

Tarvikkeet:

- tyhjä 0,5 dl muovipullo
- vettä
- etikkaa
- tiskiainetta tai muuta vastaavaa vaahtoavaa saippuaa
- ruokasoodaa
- elintarvikeväriä (vapaaehtoinen)

Tee näin:

1. **Aseta 0,5 dl muovipullo sellaiseen paikkaan, joka voi kastua (esimerkiksi lavuaari, pesuvati tai voit suorittaa tämän tiedekokeen myös ulkona)**
2. Lisää pulloon n. 4 dl kuumaa vettä (ei niin kuumaa, ettei pulloa voi käsitellä)
1. Lisää pulloon 0,5 dl tiskiainetta ja 0,5 dl etikkaa ja halutessasi elintarvikeväriä. Sekoita varovasti. **Miltä liuos näyttää?**
2. Lisää pulloon vielä kukkurallinen ruokalusikallinen ruokasoodaa. Väisty nopeasti edestä! **Mitä tapahtuu?**

Mitä: Pullosta purkautuu vaahtoa nopeasti.

Miksi: Etikka on happo ja ruokasooda emäs. Emäksen ja hapon erona on erilainen happamuus, eli pH-arvo. Kun happoa ja emästä yhdistetään, syntyy reaktiossa hiilidioksidia. Tätä reaktiota kutsutaan neutraloitumiseksi. Pullossa olevan pesuaineen vaahto pyrkii pullosta ulos syntyvän hiilidioksidin mukana, mikä saa aikaan tulivuoriefektin.