

HANDLEDNING

PRODUCENT/TUOTTAJA: BEPPE SINGER
PROJEKTLEDARE/ PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ: KATARINA BERGGREN
BESTÄLLNINGNUMMER: 105005/TV5

LABBA - FINSKA KÄTKETYT VÄRIT

Tehtäväkuvaus

Beppe tekee jännittävän kokeilun saadakseen selville mitä värejä hänen vihreä tussikynänsä sisältää. Agneta haluaa valmistaa värikästä kermavaahtoa, mutta on hieman liian innokas ja kermasta tulee harmaata mönjää.

Aineet: Biologia, kemia

Yhteys lukusuunnitelmaan

- Muutamia menetelmiä joiden avulla voi jakaa liuoksia ja seoksia alkuperäisiin aineosiin.
- Aineiden ja materiaalien jako ominaisuuksien perusteella, ulkomuoto, johtavuus, liuotuskyky, palavuus, happamuus tai emäksisyys.

Tarvitset

- Yhden 9-voltin pariston
- 2 paperiliitintä ja 2 liuskaa alumiinifoliota
- Valkoinen kahvinsuodatinpussi
- Suolavettä (iso ruokalusikallinen suolaa juomalasilliseen vettä)
- Vihreää karamelliväriä
- Muovikelmua
- Tulitikun tai vanupuikon

Tee näin

Leikkaa 1 cm levyinen liuska suodatinpussista. Kasta koko liuska nopeasti suolavedessä ja laita se tasaiselle valkoiselle alustalle (esim. lautaselle). Laita paperiliittimet liuskan molempiin päihin ja yhdistä ensimmäinen paperiliitin alumiinifoliosta tehdyn liuskan avulla pariston positiiviseen napaan ja toinen negatiiviseen napaan. Kasta tulitikku karamelliväriin ja vedä viiva keskelle paperia. Laita varovasti pala muovikelmua paperiliuskan päälle ja odota runsas tunti. Mitä tapahtuu?



Tämä tapahtui

Jos tipauttaa pisaran karamelliväriä valkoiselle paperille ja yhdistää paristoon, tapahtuu jotain hienoa. Vihreä karamelliväri koostuu oikeastaan keltaisesta ja sinisestä väristä. Väreillä on eri lataukset. Keltaisella värillä on negatiivinen varaus ja sinisellä positiivisen varaus. Pariston positiivisesti varautunut puoli vetää puoleensa negatiivisesti varautuneita värejä (esim. keltainen), ja negatiivisesti varautunut puoli positiivisesti varautuneita värejä (esim. sininen). Tätä menetelmää kemistit kutsuvat elektrolyysiksi!

Lisäehdotus

Kokeile mitä tapahtuu, jos sivelet eri aineita paperille, kuten esimerkiksi porkkanamehua, mustikkamehua tai jotain muuta mitä jääkaapista löytyy. Mitä tapahtuu? Miksi?

Päivän upea sana Elektrolyysi

VINKKI! Katso mielellään LABBA- sarjan ohjelma samalla otsikolla nettisivulla www.ur.se saadaksesi lisää inspiraatiota.