

Aihe: Kemiallisia reaktioita

Työtakit ja suojalasit välttämättömät!

1. Mustaruudin valmistus

Punnitse tarkasti vaa'alla

1,0 grammaa rikkiä, S

1,5 grammaa hiiltä, C

7,5 grammaa kaliumnitraattia, KNO_3

Hierrä kaikki erikseen huumassa ohueksi jauheeksi. Sekoita hyvin pahvimukissa. Viedään ulos palamaan. Varo syntyviä savukaasuja ja räiskyvää tulta.

2. Metallipalon sammutus

Tee noin 2 cm läpimittainen keko magnesiumjauheesta (Mg) tiiliskiven päälle.

Pane magnesiumnauhaa keon päälle sytyttimeksi. Sytytä nauha kaasupolttimella.

Yritä sammuttaa palava magnesium ruiskuttamalla pipetillä vettä kekon.

3. Termiittireaktio

Punnitse varovasti

2,7 grammaa alumiinijauhetta (Al)

8,0 grammaa rautaoksidijauhetta (Fe_2O_3)

Sekoita ne varovasti pahvimukissa.

Kaada seos tiiliskiven päälle ja pane sytyttimeksi magnesiumnauhan pätkä.

Sytytä nauha kaasupolttimella.

Tutki palamistuotteita.

4. Vetyperoksidin hajoaminen

Pane keittopullo pesusaavin päälle. Ota laimennettua vetyperoksidia (H_2O_2) pieneen keittopulloon noin 20 ml (noin 1 cm pohjalla).

Kaada sekaan lusikankärjellinen mangaanidioksidia.

Te sama niin kuin edellä, mutta pane nyt isoon keittopulloon vetyperoksidin joukkoon tilkka fairya ja punaista elintarvikeväriä. Sekoita hieman.

5. Värilliset liekit

Polta tulitikun rikkipää mustaksi ja sammuta tikku. Kasta palanutta tikun päätä hieman vedessä ja tartuta siihen ensin hieman strontiumkloridia (SrCl_2) ja toisella kertaa kuparisulfaattia (CuSO_4). Vie tikku nopeasti kaasupolttimen sinisen liekin läpi.