



Työpohja 22a – Veden hajotusreaktio sähkön ja värien avulla

Työssä tutkitaan BTS-indikaattorin antamia värejä positiivisella (plus, punainen) ja negatiivisella (miinus, musta) kohtiolla, kun vettä hajotetaan sähkön avulla.

Työturvallisuus: Työtakki. Huom! Tarvitset jännitelähteen (9 V:n paristo käy myös), kaksi johdinta ja yhden hauenleuan. Ole varovainen sähkön kanssa. Älä oikosulje eli yhdistä suoraan plus- ja miinuskohtioita.

Työskentely

1. Laita ensimmäiseen laatikkoon pipetillä n. 15 pisaraa (yhtenäisesti) opettajan antamaa natriumsulfaatin laimeaa vesiliuosta, jossa on BTS-väriainetta. Avaa ja säädä jännitelähde (n. 12 V) ja vie johtimien päät veden eri reunoille. Piirrä molemmilla kohtiolla viivoja veteen. Sammuta lopuksi jännitelähde.
2. Aseta suodatinpaperi muovin päälle ja kostuta se läpimäräksi samanlaisella liuoksella kuin edellisessä kohdassa. Odota vähän aikaa, avaa ja säädä jännitelähde (n. 12 V) ja kiinnitä sitten punainen pluskohtio paperin reunaan hauenleualla kiinni ja kirjoita mustalla miinuskohtiolla (hitaasti) tekstiä. Sammuta lopuksi jännitelähde.
3. Kirjaa havaintosi vihkoon.
4. Puhdista muovikalvo ja muut välineet opettajan ohjeiden mukaisesti.

Vesi + natriumsulfaatti + BTS	
Suodatinpaperi:	