

Syljen entsyymien havaitseminen

Lähde: Anke Keske. 2004. Die beste Experimente für Kinder.

HUOM! Työssä käytetään jodiliuosta. Aikuisen on ehdottomasti valvottava työtä liuoksen kanssa. (Tarvittaessa liuosta laimennetaan veteen.)

Mitä tarvitaan:

- vehnä jauhoja
- jodiliuosta (saa apteekista)
- lusikka
- vettä
- muki
- koeputki tai joku muu putkilo (esim. muoviputkilo, johon laitetaan kukkia)
- pieni purkki kansineen (esim. Piltti -purkki)
- pipetti (voit valmistaa pipetin juomapillistä)

Miten tehdään:

1. Sekoita lusikallinen jauhoja pienessä määrässä kylmää vettä.
2. Kaada teelusikallinen jauhoseosta koeputkeen. Tiputa putkesta pisara seosta purkin kannelle. Käytä purkkia putken telineenä. Tiputa kannelle myös pisara jodiliuosta. Havaitset värin muuttumisen tummansinertäväksi, joka osoittaa, että liuoksessa on paljon tärkkelystä. Puhdista kansi.
3. Sylje muutama kerta koeputkeen, jossa on jauhoseosta. Ravista putkea ja jätä se 15 minuutiksi lämpimämpään paikkaan seisomaan.
4. Tiputa koeputkesta pieni pisara seosta kannelle ja testaa tärkkelyksen määrä jodiliuoksella. Voit toistaa testauksen vielä 5-10 minuutin päästä tai useammin.



Kuvassa vasemmanpuolisessa kannessa on jauholiuokseen ja syljen seos sekä oikeanpuolisessa pelkkä jauholiuos jodiliuoksella testattuina.

Mikä on tehtävän idea:

Kokeessa sylki "hajotti" jauholiuoksessa olleen tärkkelyksen. Syljessä oleva amylaasientsyymi pilkkoo tärkkelyksen molekyylit pienemmiksi sokerin molekyyleiksi.