



BEKRÄFTANDE UNDERSÖKNING

Vad ska undersökas?

FRÅGESTÄLLNING



Hur ska vi göra?

METOD



Vad händer och varför?

RESULTAT & DISKUSSION



Jästförsök med ballonger

Hur påverkar temperaturen mängden koldioxid som bildas av jäst? I det här försöket ska du ta reda på vid vilken temperatur det bildas mest koldioxid när allt annat hålls konstant.

Jäst som används när man bakar bröd tillhör en grupp encelliga svampar som förökar sig genom avknoppning. Jästsvampen får energi när den förbränner socker genom en process som kallas cellandning. Samtidigt bildas gasen koldioxid som restprodukt och gör att det bildas bubblor i degen som får den att jäsa. Fler faktorer avgör hur mycket en deg jäser upp, till exempel temperaturen, typ av socker, mjöl och mängden jäst.

Material

Jäst, 1 paket

Vatten

Strösocker, cirka 0,5 dl

PET-flaskor, 3 st à 50 cl

Matskedsmått

Ballonger (runda), 3 st

Tre baljor med kallt, ljummet (ca 37°C) och varmt vatten.

Uppgift

1. Ta fram tre PET-flaskor. Smula ner 1/4 paket jäst i varje flaska.
2. Fyll på med 1,5 dl vatten i varje flaska. Kallt vatten i den första flaskan, fingervarmt (ca 37°C) i den andra och varmt vatten i den tredje flaskan. Märk flaskorna.
3. Tillsätt 3 msk socker till varje flaska.
4. Blanda noga (sätt för handen och skaka).
5. Trä en ballong över mynningen på var och en av flaskorna.
6. Ställ ner flaskorna i tre baljor med kallt, ljummet respektive varmt vatten.
7. Vänta och se vad som händer.

Frågor om försöket

1. Blev det några skillnader mellan de olika flaskorna? Ge en tänkbar förklaring till dina resultat.
2. Med vilken gas fylldes ballongerna? Hur kommer det sig att gasen började bildas?
3. Om du skulle utveckla det här experimentet, vad skulle du vilja göra då – och varför?