# Journal øvelse

## Formål

Formålet med denne øvelse er at bestemme densiteten af væsker

## Hypotese

Her skriver vi hvad vi tror i forvejen, oftest formuleret som noget vi vil undersøge.

## Materialeliste

En punktformsliste over det udstyr i har brugt til at udføre forsøget.

2 stativer

metaltråd

pasco strøm- og spæningsmåler

pasco usb adapter

ledninger

krokodillenæp

4 \* bananledninger

9v batteri

9v batteri breakout

## Fremgangsmåde

Hvordan har i udført forsøget? Punkt form plejer at gøre det nemmere at læse, også kan man med fordel nummererer dem.

## Måledata

Her plejer man at anføre sine måledata i et skema for at lette læsningen og behandlingen. Man skal også angive enheder for målingerne, enten på den enkelte måling eller i parentes efter angivelsen eks. Masse [g] hvis man har målt i g. Gør man det på den sidste måde behøver man ikke gøre det pr. individuel måling.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Måling | X værdi f.eks. Strømstyrke I [enhed] | Y værdi f.eks. spændingsforskel U [enhed] |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |

## Resultat behandling

Hvad har i gjort for at behandle resultaterne? Det beskrives her, sammen med det arbejde der er udført.

I det her tilfælde ville det være:

* Bestemmelse af den indre modstand , hvilespændingen , og den maksimale strømstyrke
* Et plot af datapunkter med den bedste rette linje tegnet ind (regression hvis lavet på PC ellers pr. øjemål i hånden).
* En angivelse af forskriften for den rette linje.
* Forklaring af hvilke dele i forskriften der er relevant.

## Diskussion

Her skrives om og overvejes om forsøget gik godt eller skidt. Eksempelvis kunne nævnes:

* Åbenlyse fejl.
* Problemer ved målingerne.
* Fejl ved udstyret.
* Og andre indflydelser eller begrænsninger på/af forsøget.

## Konklusion

Her samler man op på alle de ting der er lavet i journalen, oftest ender det ud i et svar på om hypotesen viser sig at være sand eller falsk.

Dette baseres på om man syntes afvigelsen mellem måling og det forventede er lille eller stor, er man ret tæt på må forsøget og fremgangsmåden sandsynligvis være til at stole på.

Er afvigelsen derimod stor må man forkaste hypotesen og sige det er falsk.

Her skal man også overveje diskussionen, hvis man har haft en vægt der kun har ville måle nogle gange og man får en alt for stor afvigelse er det ikke sikkert det er hypotesen der er noget galt med og forsøget bør gentages med en anden vægt. Som minimum bør man kommentere at resultaterne ikke er til at stole på grundet f.eks. en dårlig vægt.