Fordampningsvarme

I dette eksperiment vil vi måle, hvor meget energi pr. masse det koster at fordampe vand, når det i forvejen er opvarmet til 100 ○ C.

Fordampningsenergien pr. masse kalder vi vands fordampningsvarme *L*.

Apparatur

En elektronisk vægt

En dyppekoger

Et digitaltermometer (eventuelt)

Enenergimåler



En metode til at bestemme vands fordampningsvarme på er at notere en række sammenhørende værdier tiden og massen aflæst på vægten, så kan man udregne massetabet og energiforbruget.

Dyppekogeren effekt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tid i s | Masse i g | Massetab i g | Energiforbrug i J |
| 0 |  | 0 | 0 |
| 30 |  |  |  |
| 60 |  |  |  |
| 90 |  |  |  |
| 120 |  |  |  |
| 150 |  |  |  |
| 180 |  |  |  |

1. Hvordan udførte vi forsøget?
2. Hvordan udregnes massetabet, og hvad betyder det?
3. Hvordan udregnes energiforbruget, og hvad betyder det?
4. Udfør lineær regression med massetabet på x-aksen og energiforbruget på y-aksen. Hvad betyder forskriften?
5. Hvordan har vi bestemt vands fordampningsvarme, og hvad fortæller det?
6. Hvad er tabelværdien for vands fordampningsvarme?
7. Hvad er afvigelsen fra vores værdi og tabelværdien?