|  |  |
| --- | --- |
| Forsøg | **Opvarmning af sprit** |
| Spørgsmål | Hvor høj en temperatur kan afbrænding af 20 gram sprit give 500 gram vand. |
| Hypotese  (Skriv med ord eller kurver jeres forventninger) |  |
| Fremgangsmåde | Kom 500 g afvejet vand i en et bægerglas.  Sæt et digel med 20 gram sprit under bægerglasset.  Antænd spritten og lad forsøget fortsætte indtil spritten er afbrændt.  Notere løbende (mindst hver 15 sek.) tid og temperatur. |
| Databehandling | Optegn en kurve ud fra målingerne, hvor tiden er på x-aksen og temperaturen på y-aksen. |
| Opsamling | Hvordan passede den forventede temperatur med den opnåede temperatur. Kommentere resultatet. |
| **Aflevere jeres resultater til læren og få et nyt forsøg eller beregning** | |

|  |  |
| --- | --- |
| Forsøg | **Spritopvarmning** |
| Spørgsmål 1 | Hvor meget energi modtog vandet ved opvarmningen.  Brug formlen E = m \* cs \* ΔT  E Energi [J]  m masse [kg]  cs Specifikvarmekapacitet [J/kg\*°C] (4182 J/kg\*°C)  ΔT Temperaturændringen i vandet |
| Spørgsmål 2 | Hvor meget energi fra forbrændingen af spritten  Brændværdi sprit = 29,7 MJ/kg |
| Spørgsmål 3 | Bestem nyttevirkningen af forbrændingen  η = Udnyttet energi/tilført energi |
| Spørgsmål 4 | Hvilke faktorer gør at nyttevirkningen bliver relativ lille. |
| Spørgsmål 5 | Hvis der var afbrændt 20 gram dieselolie, ville temperaturen være blevet større/mindre og hvorfor? |
| **Aflevere jeres resultater til læren og få et nyt forsøg eller beregning** | |