

|  |  |
| --- | --- |
| **Číslo projektu** | CZ.1.07/1.1.00/44.0009  |
| **Partner projektu** | Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Šumperk |

# Měření účinnosti rychlovarné konvice

## Úkol

* Zakreslete do grafu závislost teploty na čase a vyznačte v grafu počáteční a koncovou teplotu.
* Zapište si příkon konvice P0 z její spodní strany.
* Z grafu nebo tabulky odečtěte hodnoty počáteční t0 a konečné teploty t vody a doby ohřívání τ.
* Vypočítejte účinnost konvice pro dolní i horní mez příkonu konvice.
* Vypočítejte z množství odebrané energie, kolik stojí ohřátí zvoleného množství

vody, jestliže 1 kWh stojí přibližně 5 Kč.

## Pomůcky

LabQuest s počítačem a programem LoggerPro systému Vernier, teploměr GO!Temp, varná konvice. odměrný válec.

## Pracovní postup

* Odměříme vodu o objemu 200 ml odměrným válcem a nalejeme ji do konvice.
* Připojíme čidlo teploměr na vstup CH1, vložíme teploměr do vody v konvici.
* Spustíme program LoggerPro tlačítkem sběr dat.
* Nastavíme parametry měření (experiment-sběr dat) – doba měření 60 sekund, frekvence měření 4krát za sekundu.
* Spustíme program LoggerPro tlačítkem sběr dat a zapneme konvici.
* Po proběhnutí experimentu vypneme konvici.

## Měření a výpočty

P0 = ………….

t0 = …………...

t = ……………

τ = ……………



P = ………..W

E =.………..J

E =.………..kWh

x = ………..Kč

## Závěr