

### Mérés 3. (NTP-19-0168)

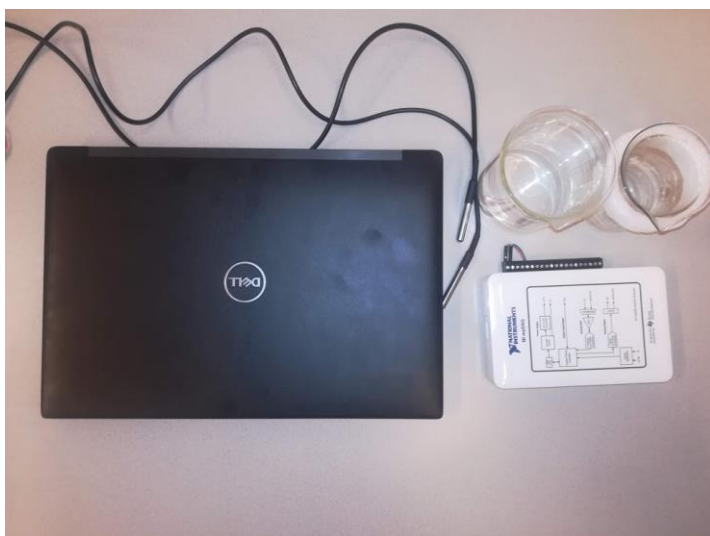
#### Termikus egyensúly

Két különböző hőmérsékletű test érintkezésekor a hőmérséklet kiegyenlítődik. A melegebb test hőt ad le, míg a hidegebb hőt vesz fel. A termodinamika II. főtétele alapján, zárt rendszer energiája állandó. A „zártságot” hőszigetelő dobozzal próbáljuk biztosítani, míg a főzőpoharak közötti „gallér” egyben tartó és hőszigetelő is. (Keményebb szivacsból, ami csomagolásokból „költséghatékonyan” beszerezhető, könnyen előállítható.)

#### Eszközök:

- 2 egymásba illeszkedő főzőpohár(a kisebbiken célszerűen egy „gallér”, ami megkönnyíti az illesztést)
- 2 (analóg)hőmérséklet szenzor
- hőszigetelő doboz
- myDAQ
- laptop

**Feladat: különböző hőmérsékletű folyadékok termikus kölcsönhatásának vizsgálata, a termikus egyensúly ábrázolása grafikusán. A mérések alapján a tapasztaltak értelmezése.**



Problémák a hőmérsékletszenzor kiválasztásával: egyszerűnek tűnt, hogy a „vizes” kísérlethez vízálló szenzort használjunk. A teszteléskor, pontosabban annak „sikertelenségekor” jöttünk rá, hogy túl „okos” az eszközünk, hiszen az először kiszemelt a DS18B20 szerelt hőmérőnk nem kompatibilis a myDAQ-kal. Így 2

TMP36-os termistort tettünk vízhatlanná.