

Hőcsere két anyag közt

Ha a forró fémdarabot hideg vízbe tesszük, a fém hőmérséklete csökkenni fog, a vízé pedig megnő. Bizonyos idő múlva mindkettőnek egyforma lesz a hőmérséklete. A melegebb és hidegebb anyag között hőcsere játszódott le.

A hőcsere az a folyamat, amikor a melegebb test hőt ad le, amit a hidegebb test felvesz.

A hőcsere folyamat végén hőmérséklet - kiegyenlítődés jön létre.

A leadott és felvett hő egyenlő lenne, ha közben a környezetben nem veszne el a hóból. (pl. a levegő és az edény is felmelegszik, miközben a hőcsere végbemegy a fém és a víz között)

Azért, hogy a hővesztés hőcsere folyamatoknál a lehető legkevesebb legyen, a laboratóriumokban **kalorimétert** használnak az ilyen folyamatoknál. A kaloriméter egy duplafalú hőszigetelt edény.



Ha a hőcsere zárt rendszerben – kaloriméterben – történik, akkor nincs hővesztés. Ezért érvényes az energiamegmaradás törvénye: amennyivel csökken a melegebb test belső energiája, annyival nő a hidegebb test belső energiája.

Két különböző hőmérsékletű, egymással érintkező test megváltoztatja egymás hőmérsékletét – ezt a hatást **termikus kölcsönhatásnak** nevezzük.

Házi feladat

Írj három különböző hőcsere-folyamatot, ami a környezetben játszódik le!