

Výmena tepla medzi horúcou a studenou vodou

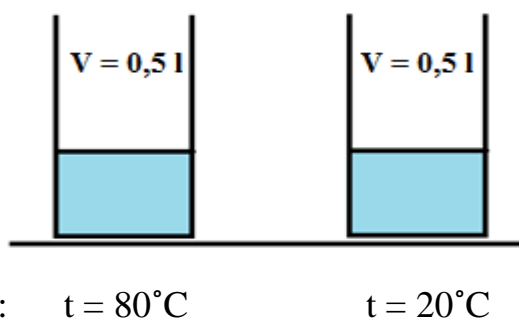
Teplu môže odovzdať len teplejšie teleso chladnejšiemu telesu. Ak do studenej vody nalejeme horúcu vodu, studená voda **prijme teplo**, horúca voda **odovzdá teplo**.

Keď zmiešavame rovnaké kvapaliny s **rovnakými** hmotnosťami, ale s rôznymi začiatočnými teplotami, ich výsledná teplota sa dá odhadnúť. **Mala by sa rovnať aritmetickému priemeru ich začiatočných teplôt.**

Odmeraná hodnota výslednej teploty je v praxi o niečo nižšia ako vypočítaná, lebo časť tepla sa spotrebovala na zohriatie nádoby a časť tepla unikla do okolitého vzduchu. Hovoríme o stratách tepla.

Príklad:

Aká bude výsledná teplota vody ak zmiešam 0,5 l vody s teplotou 80°C a 0,5 l vody s teplotou 20°C?



Vypočítame aritmetický priemer teplôt:

$$(80 + 20) : 2 = 100 : 2 = 50$$

Výsledná teplota bude približne 50°C.