

## Poznámky. Šírenie tepla. Kalorimeter.

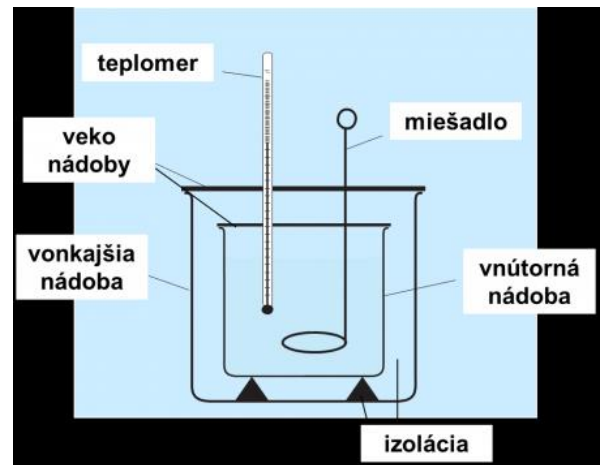


**Kalorimeter** – je tepelne izolovaná nádoba, ktorá sa používa pri meraniach a pokusoch s výmenou tepla. Príkladom tepelne izolovanej nádoby je termoska.

Kalorimeter sa používa na určovanie množstva odovzdaného tepla.

Skladá sa:

- z dvoch kovových nádob s vrchnákmi, ktoré sú od seba tepelne izolované
- izolácia
- teplomer
- miešadlo



### Pokus 1:

Ak by sme v nádobe mali horúcu vodu a ponorili by sme do nej viaceré predmety – napr. kovovú lyžičku, plastovú lyžičku, drevenú špajdľu a polystyrén, zistili by sme, že tieto látky rôzne vedú teplo.

Pri pokuse dochádza k **prestupu tepla vedením**. Horúca voda je v priamom styku s kovovou lyžičkou, ktorá sa zohrieva. Plast, drevo a polystyrén sa nezohrejú, lebo sú zlé vodiče tepla – sú to **tepelné izolanty**. Kov je **tepelný vodič**, lebo dobre vedie teplo.

### Pokus 2:

Ak by sme pozorovali prúdenie a zohrievanie vzduchu v miestnosti od horúceho radiátora, zistili by sme, že vzduch sa od radiátora zohrieva a teplý vzduch stúpa smerom hore a naopak studenší vzduch je pri podlahe.

Pri tomto pokuse dochádza k **prestupu tepla prúdením**. K prestupu tepla prúdením môže dochádzať aj v kvapalinách – napr. vo vode – voda v radiátoroch sa zohrieva v kotli a stúpa v radiátoroch smerom nahor a studená voda klesá nadol do kotla.

Teplo sa môže šíriť aj **žiarením** – napr. týmto spôsobom sa šíri teplo zo Slnka.