6.02 - Temperatura e Termometri

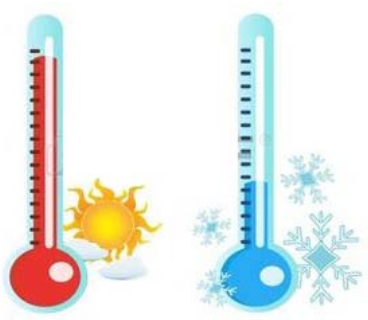
Il *Punto di Vista Microscopico* ci permette di comprendere i *Meccanismi Fondamentali* alla base dei *Fenomeni Termici*. Tali fenomeni possono essere descritti mediante opportune *Grandezze Macroscopiche* fra cui ad esempio la *Temperatura*.

6.02.a) Definizione Qualitativa di Temperatura

Si definisce **Temperatura** la *Grandezza Fisica* che ci permette di valutare quantitativamente e in maniera oggettiva le sensazioni di caldo e di freddo.

6.02.b) Definizione di Termometro

Un **Termometro** è uno *Strumento* con cui si definisce e si misura la *Temperatura di un Corpo*. Tale *Strumento di Misura* ci permette di associare allo *Stato Energetico Interno del Corpo* un ben definito *Valore della Temperatura*, sfruttando il principio che quando cambia la *Temperatura* cambia anche qualche *Proprietà Fisica*.



Dunque la *Temperatura* è una *Grandezza Fisica* il cui *Valore Numerico* sintetizza quantificandolo lo *Stato Energetico Interno del Corpo*.

6.02.c) Misura Temperatura (Misura Indiretta)

- Per un *Liquido* quando cambia la *Temperatura* cambia anche il *Volume*.
- Per un *Gas* mantenuto a *Volume Costante*, al variare della *Temperatura* varia anche la sua *Pressione*.
- La *Variazione* di tutte queste *Grandezze Fisiche*, facili da misurare, vengono sfruttate per realizzare vari tipi di *Termometri*.
- Dunque un *Termometro* non misura mai direttamente la *Temperatura*, ma la variazione di una determinata *Proprietà Fisica della Sostanza*.

6.02.d) Definizione di Sostanza Termometrica

È detta **Sostanza Termometrica** ogni *Sostanza* in cui una *Variazione* di una sua *Proprietà Fisica* può essere messa in relazione con la *Variazione di Temperatura*.

Esempio

Nel *Mercurio* la *Variazione* della *Proprietà Fisica Volume* viene messa in relazione con la *Variazione di Temperatura*. Dunque il *Mercurio* è un esempio di *Sostanza Termometrica*.

6.02.e) Definizione di Procedimento di Taratura di un Termometro

È un processo in cui la *Variazione* di una determinata *Proprietà Fisica* della *Sostanza* viene messa in relazione con la *Variazione di Temperatura* e contestualmente viene costruita una *Scala Graduata*.