

6.03 - Principio Zero della Termodinamica

6.03.a) Definizione di Corpi a Contatto Termico

Due Corpi si dicono **Corpi a Contatto Termico** se fra essi sono possibili degli *Scambi Energetici* che producono *Variatione dello Stato Energetico Interno*. Tali *Scambi Energetici* sono caratterizzati da un *Passaggio di Calore* da un *Corpo* all'altro ovvero da un *Passaggio Netto di Energia* dall'uno all'altro.

6.03.b) Equilibrio Termico

Si osserva sperimentalmente che presi comunque *Due Corpi a Contatto Termico* tra loro raggiungono, dopo un certo *Intervallo di Tempo*, uno *Stato di Equilibrio* detto **Equilibrio Termico**, nel quale non c'è più *Passaggio di Calore* ovvero non c'è più *Passaggio Netto di Energia* dall'uno all'altro.

6.03.c) Definizione Operativa di Temperatura

Definiamo operativamente la *Temperatura di un Oggetto* come quella *Grandezza Scalare* che si misura con un *Termometro* quando quest'ultimo raggiunge l'*Equilibrio Termico* con l'oggetto.

Osservazione

Dunque un *Termometro* in realtà misura la propria *Temperatura*: se posto a *Contatto Termico* con un *Corpo*, raggiunto l'*Equilibrio Termico*, esso indica oltre alla sua anche la *Temperatura* di quel *Corpo*.

Possiamo dunque affermare che due sistemi sono in *Equilibrio Termico* se e solo se hanno la stessa *Temperatura*



6.03.d) Principio 0 della Termodinamica (Proprietà Transitiva dell'Equilibrio Termico)

Se *Due Sistemi Fisici* sono separatamente in *Equilibrio Termico* con un *Terzo Sistema*, essi sono in *Equilibrio Termico* tra loro.

cioè

se si hanno *Tre Sistemi Fisici* *A*, *B* e *C* sono tali che se *A* è in *Equilibrio Termico* con *B* e *B* a sua volta è in *Equilibrio Termico* con *C* allora anche *A* e *C* sono in *Equilibrio Termico* tra loro.