**DILATAZIONE TERMICA VOLUMETRICA**

**Che cosa serve**

Un dilatoscopio cubico, bruciatore ad alcol, pinzetta.

Come si procede

Controlla inizialmente che la sferetta metallica dello strumento passa liberamente attraverso il foro della flangia facendo un buon numero di prove. Accendi il bruciatore e posizionalo sotto la sferetta in modo che la fiamma la investi direttamente. Dopo una decina di minuti allontana il bruciatore e, utilizzando la pinzetta per non scottarti, afferra la catenella a cui è attaccata la sfera e cerca di farla passare di nuovo attraverso il foro. Dopo altri dieci minuti riprova a far passare di nuovo la sfera attraverso il foro.

**Che cosa osservo**

Inizialmente, quando è fredda, la sfera passa facilmente attraverso il foro; dopo averla riscaldata la sfera, per quanti tentativi si facciano, non riesce più a passare attraverso l’anello metallico. Infine, dopo che si è raffreddata, la sferetta riesce di nuovo ad attraversare l’anello.

**Come lo spiego**

La sferetta non ha la forma di una sbarretta, per cui la dilatazione riguarda le tre dimensioni, cioè il volume, nello stesso modo. Pertanto quando la sfera è calda l’aumento di volume le impedisce di attraversare l’anello; quando si raffredda essa riprende il suo volume iniziale e perciò può riattraversare l’anello.

**TEMPO**: 25 minuti