

Costruzione di un igrometro

Materiale occorrente

Una scatola di cartone alta circa 20 cm, una graffetta, scotch, un grosso ago come quelli da lana, colla, un fiammifero, un compasso, un capello lungo, alcol, un pesino, una pentola, acqua, un fornello ad alcol.

Procedimento e Osservazioni

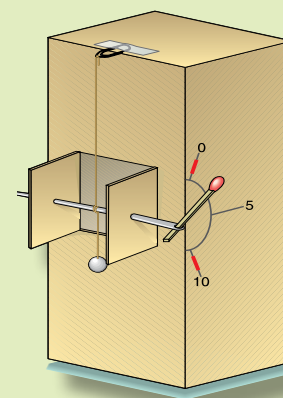
- Sulla base superiore della scatola, fissa con lo scotch la graffetta in modo che sporga un po' oltre il bordo.
- Sulla faccia anteriore della scatola, circa a metà, apri una finestra nei cui battenti praticherai due forellini (vedi figura).
- Fai passare l'ago nei due forellini. Nella cruna dell'ago incolla un fiammifero, in modo che rimanga aderente alla faccia contigua della scatola (vedi figura).
- Sulla faccia a cui rimane aderente il fiammifero, traccia una semicirconfenza puntando il compasso nel punto in cui il fiammifero è incollato alla cruna dell'ago.
- Sgrassa il capello lavandolo con alcol e poi fallo asciugare.
- Lega un'estremità del capello alla graffetta, avvolgilo due o tre volte attorno all'ago e attacca il pesino all'altra estremità.
- Versa dell'acqua nella pentola e disponila sulla fiamma del fornello; attendi che l'acqua prenda a bollire.
- Disponi la scatola sopra la pentola, dove l'aria è satura di vapor acqueo.

• Che cosa osservi?

- Segna in rosso il punto in cui il fiammifero si ferma: corrisponde a un'umidità relativa del 100% circa.
- Metti la scatola su un termosifone, dove l'aria è secca e l'umidità relativa è quasi allo 0%.

• Che cosa osservi?

- Segna in rosso il punto in cui il fiammifero si ferma.
- Suddividi in 10 parti uguali la parte di semicirconfenza compresa fra i due segni rossi, così otterrai la graduazione dello strumento.



Igrometro a capello.

