

SCHEDA DIDATTICA

Elettromagnetismo > Conduttore Cilindrico Divisibile > **Elettrizzazione per contatto**

Obiettivo: Verificare che quando una bacchetta elettrizzata viene fatta toccare con una sfera di carta stagnola, la sfera oscilla dall'altro lato del pendolo, poiché si è caricata della stessa carica della bacchetta.

Strumenti e Materiali:

- Conduttore Cilindrico Divisibile

Lo strumento è formato essenzialmente da una base di plastica, al di sopra della quale è posta la parte metallica cava con una forma cilindrica. Dalla parte chiusa sono presenti dei supporti che sostengono delle sfere di carta stagnola.



Guida al procedimento:

- Avvicinare una bacchetta elettrizzata alla sfera di carta stagnola verificando che, in un primo momento, non ci sia contatto

- In un secondo momento, avvicinare la bacchetta fino a farla toccare con la piccola sfera di carta stagnola

Osservazioni e Conclusioni: La sfera di carta stagnola risulterà attirata dalla bacchetta elettrizzata. Quando ci sarà contatto, la sfera di carta stagnola oscillerà dall'altro lato del pendolo, poiché si è caricata della stessa carica della bacchetta (due cariche uguali si respingono). Questo modo per elettrizzare un corpo è detto elettrizzazione per contatto. Il corpo carico presenta un eccesso (o un difetto) di elettroni e, a contatto con quello scarico, cede ad esso (o acquista) una parte degli elettroni. Per scaricarlo si deve semplicemente toccarlo, perché la terra è carica negativamente, e il pendolino si scaricherà perché gli elettroni della terra attirano quelli della sfera. Il corpo umano funge da conduttore.