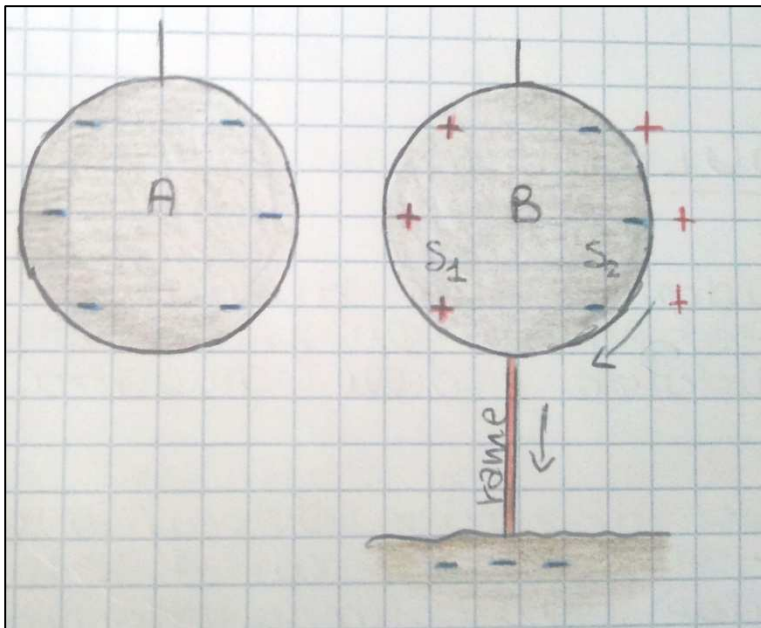


INDUZIONE ELETTROSTATICA

L'**induzione elettrostatica** o **fenomeno dell'influenza** è un metodo che consente di utilizzare un oggetto caricato elettricamente per caricare elettricamente un corpo conduttore neutro, senza che vi sia contatto.

Consideriamo due sfere metalliche: la sfera A, carica negativamente, e la sfera B, neutra.



Avvicinando le due sfere, vediamo che le cariche negative di A respingono gli elettroni della zona S_1 della sfera B. Tali elettroni si spostano nella zona S_2 , che diventa negativa. Complessivamente però la sfera B è ancora elettricamente neutra.

Per caricare la sfera B, bisogna collegarla al suolo con un filo di rame. In questo modo le cariche negative della zona S_2 si spostano "a terra". La sfera B risulta così caricata positivamente, ma per completare definitivamente l'elettrizzazione, bisogna tagliare il filo di rame.

Se invece la sfera A è carica positivamente e la sfera B è neutra, gli elettroni di B vengono attratti dalle cariche positive di A. In questo modo B perde elettroni e diventa positiva nella zona S_1 . Attraverso il filo di rame, poi, le cariche negative dal suolo si trasferiscono alla sfera B che diventa infine negativa. Per completare l'elettrizzazione bisogna sempre tagliare il filo di rame.