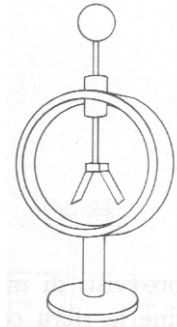


ELETTROSCOPIO

L'**elettroscopio a foglie** è un dispositivo (basato sull'effetto delle azioni attrattive e repulsive che si manifestano tra corpi carichi di elettricità) usato per rilevare l'elettrizzazione di un corpo.

Esso è costituito da un'asticella metallica, inserita, attraverso un supporto di materiale isolante, in un recipiente metallico con due pareti di vetro. Esternamente, l'asticella termina con una sferetta, mentre all'interno è collegata a due foglioline metalliche molto sottili (d'oro o anche d'alluminio).



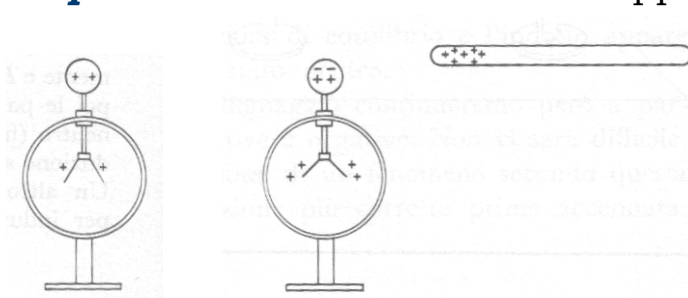
Se l'asticella non è elettrizzata le foglioline si dispongono verticalmente per effetto del loro peso.

È possibile usare l'elettroscopio per scoprire se un corpo è carico oppure per conoscere il tipo di carica posseduta da un corpo.

a) **Per riconoscere se un corpo è elettrizzato** si pone in contatto un corpo con la sferetta dell'elettroscopio, se esso è carico, alcune delle sue cariche passano, tramite la sferetta, all'asticella ed alle foglie che, essendo cariche dello stesso segno, divergono. Per mezzo di una scala graduata è possibile osservare meglio la divergenza delle foglie. Il divergere delle foglie indica se il corpo con cui l'elettroscopio è stato messo in contatto è carico.

Un elettroscopio, che è stato posto in contatto con un corpo carico mantiene la sua carica per un tempo abbastanza lungo; ne è prova il perdurare della divergenza delle foglie. Per scaricarlo basterà toccare un dito la sferetta dell'elettroscopio, mettendolo, come si dice, *a terra*.

b) **Per conoscere il segno, positivo o negativo, della carica su un corpo elettrizzato** carichiamo dapprima l'elettroscopio (possiamo far



ciò ad es. mettendo in contatto la sferetta con una bacchetta di vetro strofinata, fornendo così all'elettroscopio una carica positiva) e poi portiamo il corpo, del quale si vuol conoscere la carica, vicino all'elettroscopio, le foglioline

aumentano la propria divergenza se il corpo è carico positivamente: per induzione infatti, nuove cariche positive affluiscono sulle foglioline e l'effetto repulsivo tra di esse aumenta. Al contrario le foglioline diminuiscono la loro divergenza se il corpo in esame è carico negativamente.