

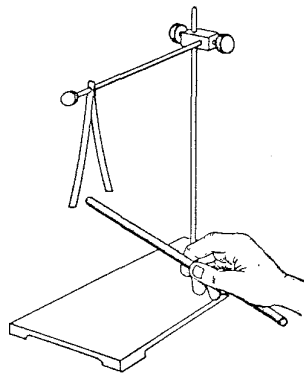
Construcción de un electroscopio con hojas de platina.

FUNDAMENTACION: La carga eléctrica neta en reposo puede estimarse a través de la fuerza que ésta ejerce sobre un cuerpo. Los cuerpos se pueden cargar eléctricamente por diferentes mecanismos, siendo el más sencillo, el simple frotamiento con otro objeto.

MATERIAL: Papel metalizado (platina de chicles o cigarrillos, etc.), trozo de cartulina, bolígrafo u otro material plástico (peine, etc.), trozo de tela de hilo, piel, etc., bureta con soporte y pinza, agua, vasito de precipitados, regla milimetrada.

PROCEDIMIENTO: a) para construir un electroscopio se necesitan materiales muy simples. Puedes construirlo con una tira de papel de aluminio, que puedes doblar como las solapas de un libro.

Una vez doblada, sujétalo sobre un alambre de esta forma:



Si el alambre lo sujetas atravesando el tapón de un frasco de vidrio tipo mermelada, puedes dejar las hojillas de aluminio en el interior del vaso y cargarlas a través del alambre.

Al acercar un cuerpo cargado (por ejemplo, un peine de plástico frotado en tu pelo) comprobarás como la platina diverge de la horizontal. Mide con una regla la separación del extremo respecto de la horizontal y repite la experiencia con diversos materiales.

b) Otro procedimiento sencillo para comprobar si un cuerpo está cargado consiste en llenar una bureta con agua. Situar un vaso sobre la mesa de forma que el agua que cae de la bureta lo haga en su interior rozando la pared interna del vaso. A continuación, frotar el objeto que se quiere cargar a acercarlo al fino chorro de agua que sale de la bureta lo más próximo a ésta. Medir con la regla la separación del agua de la vertical.