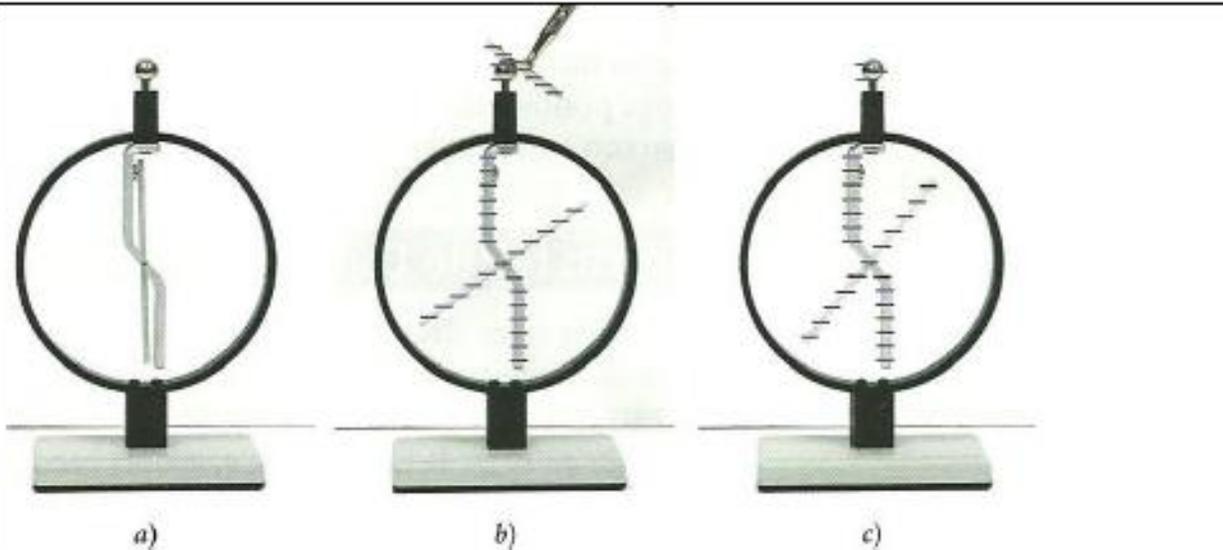
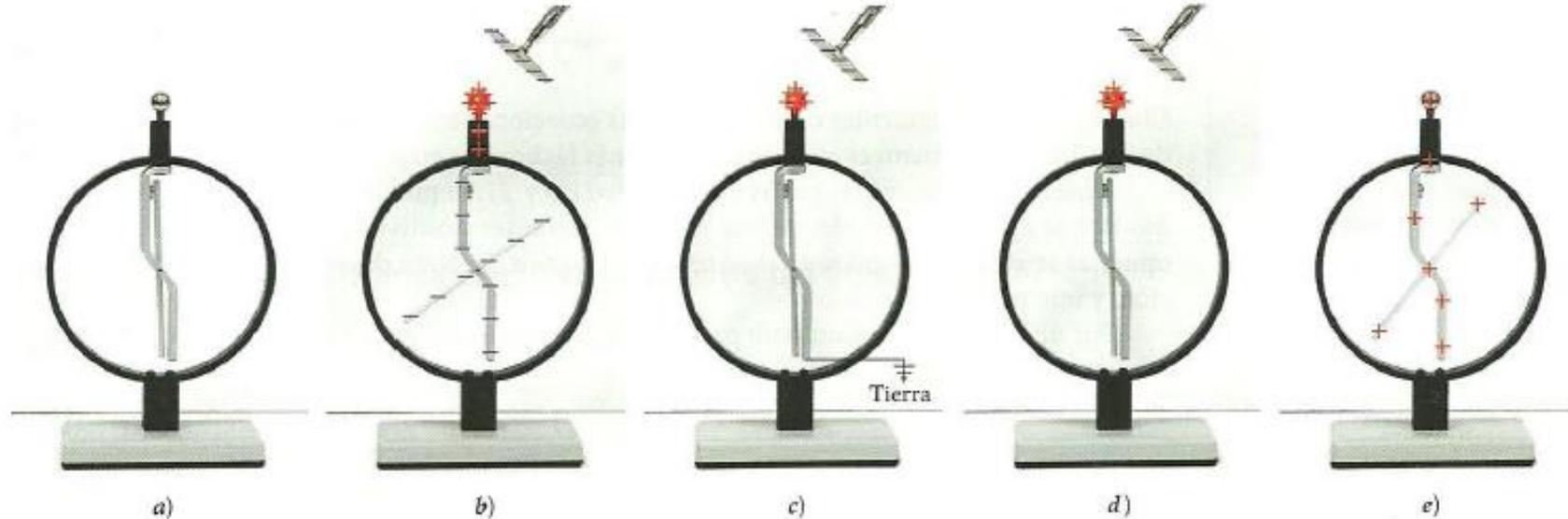
	<p><b><u>CARGA POR INDUCCIÓN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) El electroscopio está en estado neutro (cargas positivas balanceadas con cargas negativas).</li><li>b) Una paleta con carga negativa <u>se acerca</u> al electroscopio: note la separación de cargas del electroscopio</li><li>c) La paleta con carga negativa se aleja.</li></ul>
--	--

<p><b><u>CARGA POR CONTACTO</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) El electroscopio está en estado neutro (cargas positivas balanceadas con cargas negativas).</li><li>b) Una paleta con carga negativa toca el electroscopio</li><li>c) La paleta con carga negativa se remueve. El electroscopio queda cargado negativamente</li></ul>	
--	--

# Ejercicio resuelto como Tarea en equipo, en clase. Verifique su propuesta

## CARGA POR INDUCCIÓN CON CONEXIÓN A TIERRA

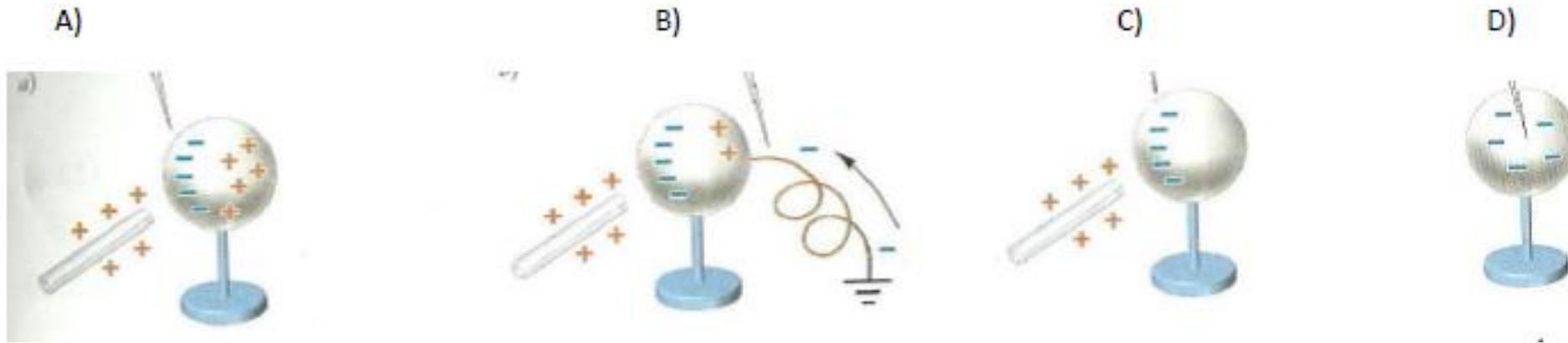


- El electroscopio está en estado neutro (cargas positivas balanceadas con cargas negativas).
- Se acerca una paleta con carga negativa al electroscopio. Note que las cargas negativas del electroscopio se alejan de la paleta. En la esfera metálica hay un déficit de carga negativa.
- El electroscopio se conecta a tierra, lo que da la posibilidad de que las cargas negativas busquen en tierra cargas positivas con las cuales neutralizarse.
- La conexión a tierra se elimina (note que la paleta con carga negativa aún permanece)
- Se remueve la paleta con carga negativa, dejando al electroscopio cargado positivamente.

→ LA CARGA POR INDUCCIÓN GENERA EN EL ELECTROSCOPIO UN CARGA CON SIGNO OPUESTO A LA CARGA

DE LA PALETA

## Ejercicio resuelto como Tarea en equipo, en clase. Verifique su propuesta



Tomado de Ohanian y Markert, Física Vol. 2

- A. Se redistribuye la carga sobre la esfera (originalmente) neutra, cuando la barra con carga positiva se acerca.
- B. Un alambre conectado a la esfera sirve de trayectoria para los electrones desde tierra.
- C. Cuando se desconecta el alambre queda una carga neta (negativa) en la esfera.
- D. Dicha carga se distribuye uniformemente cuando se retira la barra.

- **Ahora, una pregunta adicional para que Ud. responda. Explique su respuesta apoyándose con un dibujo.**

Suponga que hay dos esferas metálicas de igual tamaño, ambas soportadas por una base de material aislante. Una de las esferas tiene una carga de  $+1 \times 10^{-7}$  C, y la otra  $-3 \times 10^{-7}$  C. Si las esferas se ponen en contacto, ¿cuál será la carga resultante en cada esfera?

- i) Quedará 0 coulomb en una y  $-2 \times 10^{-7}$  coulomb en la otra
- ii) Quedará  $-1 \times 10^{-7}$  C en cada una
- iii) Quedará  $+1 \times 10^{-7}$  C en una y  $-3 \times 10^{-7}$  C en la otra.