

Ejercicio 3

Profesor: Andrés Meza

Auxiliar: Sebastián Gumera & Cristobal Zenteno

22/12/2017

Se tienen dos cascarones esféricos concéntricos de radios a y $2a$. El espacio entre los dos está relleno de un dieléctrico de permitividad ϵ . Inicialmente la esfera externa se encuentra conectada a un potencial V_0 y la esfera interna está aislada y descargada. Después se le agrega una carga Q_1 en el centro del cascarón interno.

- Determinar el campo eléctrico, el desplazamiento y la polarización en todo el espacio, antes y después de introducir la carga Q_1 . Se sabe que en el medio dieléctrico no hay cargas libres.
- Determinar la carga eléctrica libre, de polarización y carga total en las superficies de interfaz en $r = a$ y en $r = 2a$, antes y después de introducir la carga Q_1 .

