

1. Se tiene una corona de radio interno a y radio externo b cargada uniformemente con densidad superficial σ . A una altura d por encima de la corona y sobre su eje de simetría se coloca una carga puntual q .

(a) Obtener el campo eléctrico y el potencial en el eje de simetría de la configuración.

(b) Determine la relación entre σ y q para que el momento monopolar sea nulo.

(c) Calcule el momento dipolar de la configuración y el potencial lejos de la misma, para las condiciones halladas en (b).

En todos los items, justifique claramente sus argumentos. *Datos:* a, b, d, σ, q .

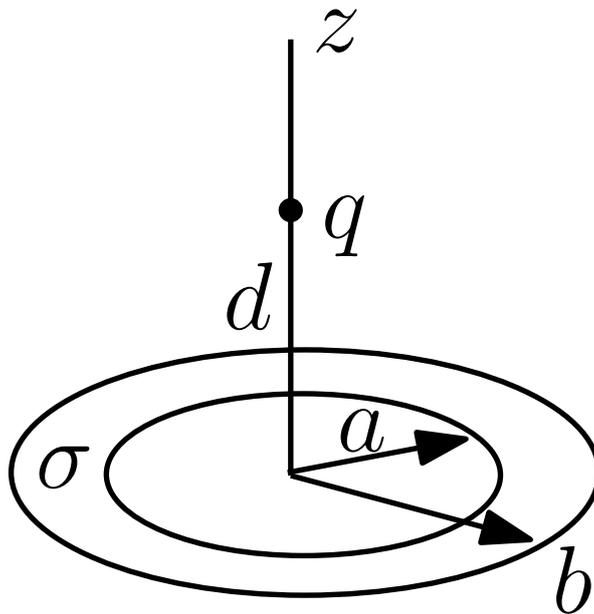


Figura 1: Problema 1.