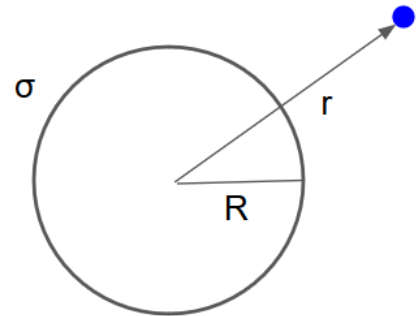


Problema 1

Consideremos un cascarón esférico con densidad de carga uniforme σ en su superficie. Calculemos la fuerza que esta genera sobre una carga q ubicada en cualquier punto del espacio. En base a este resultado, se puede expandir para calcular el campo generado por una esfera cargada con densidad volumétrica ρ .



Problema 2

Una chimenea electrostática en términos simples es un cilindro de radio R y altura h que en su centro tiene un alambre cargado con densidad lineal λ . Estas chimeneas se utilizan con el propósito de impedir que partículas salgan al exterior, para evitar la contaminación del medio ambiente. Supongamos que de la base de la chimenea vienen partículas cargadas con carga q y masa m con rapidez v en la dirección vertical. Que condición debe cumplir λ para que no escapen las partículas?

