

ELECTROMAGNETISMO - F.C.A.G. - CURSO 2016

Primer parcial - Primera fecha - 18/05/16

1. Considere una esfera conductora de radio R que en su interior posee una cavidad esférica concéntrica de radio R . Una partícula de carga Q está fija dentro de la cavidad a una distancia $R/2$ de su centro. Determine el campo y el potencial electrostático en todas partes, suponiendo que la esfera se mantiene neutra y aislada. Determine las densidades superficiales de carga en las superficies interior y exterior.
2. Por una espira conductora cuadrada de lado $2l$ circula una corriente constante I . Determine el potencial vector \vec{A} y el campo de inducción magnética \vec{B} para todos los puntos situados sobre el plano que contiene a la espira.