



Departamento de
Física Aplicada
Universidad Zaragoza

Grado en Físicas
26915.-Electromagnetismo
Curso: 2018-19
05-09-2019
Teoría

1. ¿Es conservativo el campo eléctrico originado en un fenómeno de inducción magnética? Justifique la respuesta
- 2.- Tres esferas conductoras iguales, de radio a , se colocan con sus centros alineados y separados sucesivamente una distancia $3a$. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:
 - a) Si $q_1=q_3 \neq 0$ y $q_2=0$, el potencial de las tres esferas es idéntico.
 - b) Si $q_1 \neq 0$ y $q_2=q_3=0$ entonces $\phi_2= \phi_3$.
- 3.- En una situación genérica, una distribución de corrientes \vec{J}_1 , localizada en una región V origina un campo \vec{B}_1 , con energía magnética W_1 . Para otra distribución de corrientes \vec{J}_2 , en diferente situación pero en la misma región V se produciría un campo \vec{B}_2 y una energía magnética W_2 . En una nueva situación, para la distribución $\vec{J}_1 + \vec{J}_2$ en el mismo recinto, ¿se cumplen las relaciones $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ y $W = W_1 + W_2$?
- 4.- Bajo que condiciones tiene validez la siguiente relación
$$\phi_m(2) - \phi_m(1) = - \int_1^2 \vec{H}(\vec{R}) \cdot d\vec{r}$$
siendo ϕ_m un potencial magnético escalar. Explicar únicamente la(s) estrictamente necesarias.
- 5.- Justificar la necesidad de utilizar la densidad de corriente de desplazamiento para situaciones electromagnéticas (lentamente) variables en el tiempo.

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70