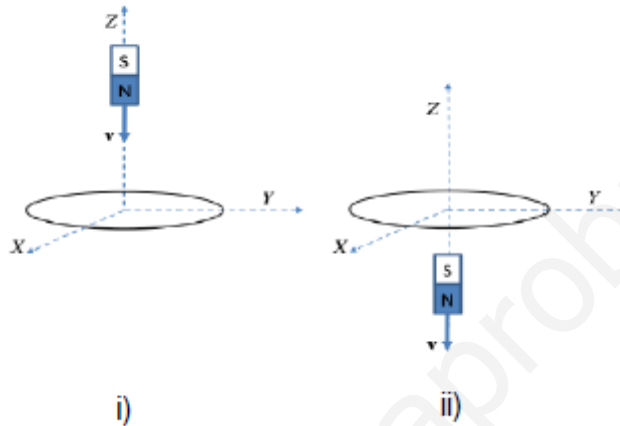


PROBLEMAS SELECTIVIDAD INDUCCIÓN

Problema 1

Una espira conductora circular fija, con centro en el origen de coordenadas está contenida en el plano XY. Un imán se mueve a lo largo del eje Z. Explique razonadamente cuál es el sentido de circulación de la corriente inducida en la espira en los casos i) e ii) mostrados en las figuras.



Problema 2

Por un hilo recto muy largo, colocado sobre el eje Y, circula una corriente en el sentido positivo de dicho eje. Una pequeña espira circular contenida en el plano XY se mueve con velocidad constante. Describa razonadamente cuál es la corriente inducida en la espira si:

- la velocidad de la espira está orientada según el sentido negativo del eje Y;
- la velocidad está dirigida en el sentido positivo del eje X.

Problema 3

Una espira circular de 2,5 cm de radio, que descansa en el plano XY, está situada en una región en la que existe un campo magnético $B = 2,5t^2$ k T donde t es el tiempo expresado en segundos.

- Determine el valor del flujo magnético en función del tiempo y realice una representación gráfica de dicho flujo magnético frente al tiempo entre 0 y 10 s.
- Determine el valor de la f.e.m. inducida y razone el sentido de la corriente inducida en la espira.