



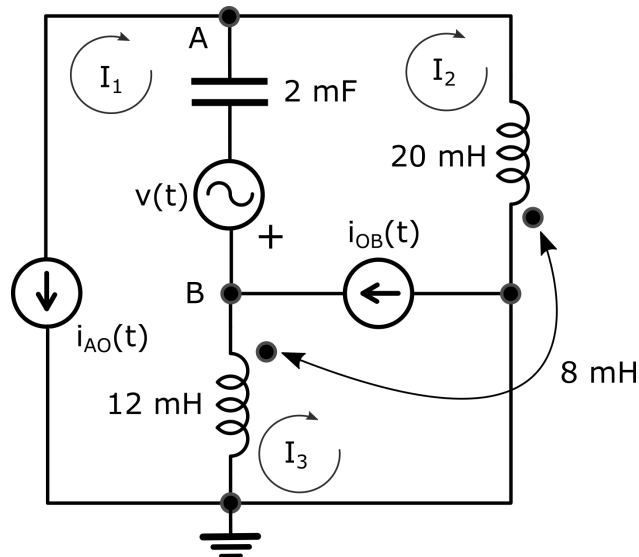
Examen de Fundamentos de Ingeniería Eléctrica

Grado en Ingeniería Electrónica y Automática
26 de enero de 2021

Importante

La notación formará parte de la nota por lo que tendrán que tener especial cuidado en distinguir correctamente la manera de escribir complejos, fasores, valores eficaces, impedancias, entre otros.

Ejercicio 2



En el circuito de la figura, las fuentes tienen los siguientes valores: $i_{AO}(t) = 6\sqrt{2} \cos(250t)$ A, $i_{OB}(t) = 10\sqrt{2} \cos(250t)$ A, $v(t) = 20\sqrt{2} \cos(250t)$ V.

1. Escriban las ecuaciones de malla necesarias para resolver el circuito. **(2 puntos)**
2. Calculen las tensiones en los nodos. **(3 puntos)**
3. Calculen la potencia generada por la fuente de tensión. **(1 punto)**
4. Calculen la impedancia de Thévenin entre el punto A y tierra. **(4 puntos)**

