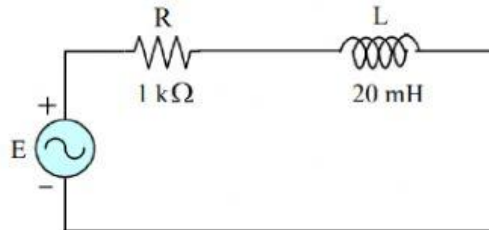


แบบฝึกหัดที่ 12	เรื่อง RL ในวงจรอนุกรม(1)	
รหัส 20104-2003	วิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จากรูป จงหาอิมพีแดนซ์และมุมเฟสของวงจร ที่ความถี่ดังนี้



ก. 10 kHz

$$X_L = \omega \cdot L = 2 \times \pi \square\square\square\square = 2 \times \pi \square\square\square\square = \square \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

$$Z = \sqrt{R^2 + \square\square} = \sqrt{\square\square\square\square} = \square \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

$$\theta = \tan^{-1}(\square/\square) = \square\square(\square/\square) = \square^\circ \quad \text{Ans.}$$

ข. 20 kHz

$$X_L = \omega \cdot L = 2 \times \pi \square\square\square\square = 2 \times \pi \square\square\square\square = \square \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

$$Z = \sqrt{\square\square + \square\square} = \sqrt{\square\square\square\square} = \square \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

$$\theta = \tan^{-1}(\square/\square) = \square\square(\square/\square) = \square^\circ \quad \text{Ans.}$$

ค. 30 kHz

$$X_L = \omega \cdot L = 2 \times \pi \square\square\square\square = 2 \times \pi \square\square\square\square = \square \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

$$Z = R + jX_L = \square + j\square = \square \angle \square^\circ \text{ k}\Omega \quad \text{Ans.}$$

ง. จากข้อ ก.- ข้อ ค. สรุปว่า เมื่อความถี่ เพิ่มขึ้น ค่า X_L , Z และ θ จะ

เมื่อความถี่ ลดลง ค่า X_L , Z และ θ จะ

(เพิ่มขึ้น ลดลง คงที่)