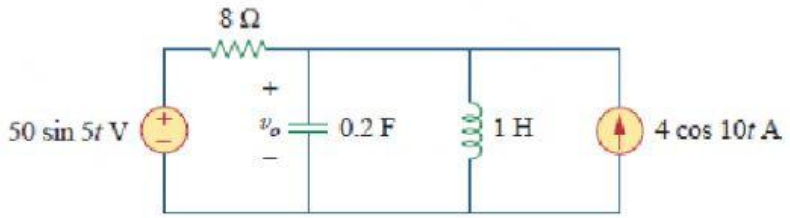
แบบฝึกหัดที่ 13	เรื่อง Superposition(2)	
รหัส 30104-1003	วิชา วงจรไฟฟ้า 2	
ชื่อ-สกุล	ชั้น	เลขที่

จงหาค่า v_o จากรูปวงจรต่อไปนี้ โดยใช้ Superposition theorem



วิธีทำ จากรูปวงจร แยกคิดผลของวงจรครั้งละ 1 แหล่งจ่าย (*Shot circuit* , *Open circuit*)

1. คิดผลของ $v_s = 50\ sin\ 5t\ V$ ดังนั้นแหล่งจ่าย $i_s = 4cos\ 10t\ A$ จึงต้อง ... ...

$V_S' =$ ▭ ∠ ▭ ° ▭ ; $\omega' =$ ▭ ▭

$X_C' = \dfrac{▭}{\omega' ▭ ▭} = \dfrac{▭}{▭ ▭ ▭} =$ ▭ Ω

$X_L' = j\omega'$ ▭ $= j$ ▭ ▭ ▭ $=$ ▭ Ω

$Z_1' = X_C' //$ ▭ $=$ (▭ ▭ $j5$) ▭ (▭ ▭ ▭)

$=$ ▭ ▭ ▭ $=$ ▭ ∠ ▭ ° ▭ ▭ ∠ ▭ °

$=$ ▭ ∠ ▭ ° Ω

หา $V_o' = \dfrac{▭}{R ▭ ▭} ▭ ▭$ *(ใช้ VDR.)*

$= \dfrac{▭}{▭ ▭ ▭} ▭ ▭$

$=$ ▭ ∠ ▭ ° ▭ ▭ ∠ ▭ °

$=$ ▭ ∠ ▭ ° ▭

ดังนั้น $v_o' =$ ▭ (▭ ▭ ▭ °) ▭

2. คิดผลของ $i_s = 4\ cos\ 10t\ A$ ดังนั้นแหล่งจ่าย $v_s = 50sin\ 5t\ A$ จึงต้อง ... ...

$I_s =$ ▭ ∠ ▭ ° ; $\omega'' =$ ▭ ▭

LIVEWORKSHEETS

$$X_C'' = \frac{\square}{\omega''\square} = \frac{\square}{\square\,\square} = \square\ \Omega$$

$$X_L'' = j\omega''\square = j\square\,\square = \square\ \Omega$$

$$G = 1\,\square = \square\,\square = \square\,\square$$

$$B_L = 1\,\square = \square\,\square = \square\,\square$$

$$B_C = 1\,\square = \square\,\square = \square\,\square$$

$$Y_T = \square\,\square\,\square - jB_L = \square\,\square\,\square\,\square\,\square$$

$$= \square\,\square\,\square = \square\angle\square^\circ\,\square$$

หา $V_o'' = \square\,Y_T$

$$= \square\angle\square^\circ\,\square\,\square\angle\square^\circ$$

$$= \square\angle\square^\circ\,\square$$

ดังนั้น $v_o'' = \square\,(\square\,\square\,\square^\circ)\,\square$

3. รวมผลของแต่ละแหล่งจ่าย

$$v_o = v_o'\,\square\,\square$$

$$= \square\,(\square\,\square\,\square^\circ)\,\square\,\square\,(\square\,\square\,\square^\circ)\,\square$$ ***Ans.***

LIVEWORKSHEETS