


| | | |
|---|---|-------------------|
|  | แบบฝึกหัดที่ 3 | หน่วยที่ 3 |
| | หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 | |
| | รหัสวิชา 20104-2003 ชื่อวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ | เวลา 1 ชม. |
| ชื่อหน่วย R – L – C ในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ | | |

จงตอบคำถามต่อไปนี้

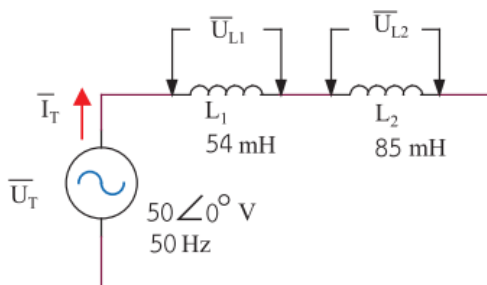
1. จงหาค่าของ Capacitive Reactance (\bar{X}_C) ของ Capacitor ต่อไปนี้

- 1.1 10 μ F 50 Hz
- 1.2 0.22 μ F 500 Hz
- 1.3 33 pF 100 kHz
- 1.4 0.15 μ F 10 MHz

2. จงหาค่าของ Inductive Reactance (\bar{X}_L) ของ Inductor ต่อไปนี้

- 2.1 10 H 50 Hz
- 2.2 15 H 1000 Hz
- 2.3 10 mH 100 kHz
- 2.4 25 μ H 20 MHz

3. จากรูปวงจรและค่าที่กำหนด จงหาค่าดังนี้



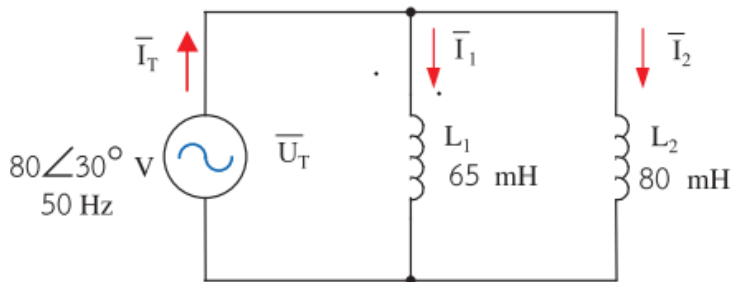
- 3.1 Inductive Reactance (\bar{X}_L)
- 3.2 กระแสรวมของวงจร (\bar{I}_T)
- 3.3 แรงดัน \bar{U}_{L1} , \bar{U}_{L2}
- 3.4 กำลังไฟฟ้าของวงจร
- 3.5 เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรม

4. จากรูปวงจรและค่าที่กำหนด จงหาค่าดังนี้

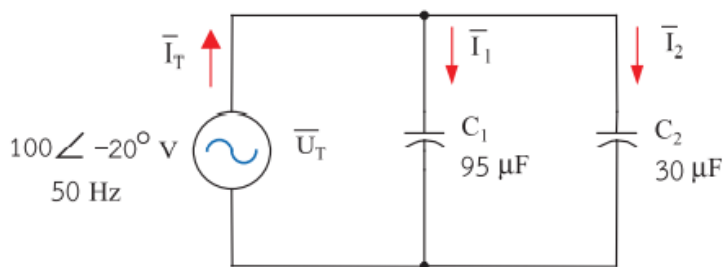
- 4.1 Capacitive Reactance (\bar{X}_C)
- 4.2 กระแสรวมของวงจร (\bar{I}_T)
- 4.3 แรงดัน \bar{U}_1 , \bar{U}_2
- 4.4 กำลังไฟฟ้าของวงจร

4.5 เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรม

5. จากรูปวงจรและค่าที่กำหนด จงหาค่า \bar{X}_{LT} , \bar{I}_T , \bar{I}_1 , \bar{I}_2 , \bar{P} เฟสเซอร์



6. จากรูปวงจรและค่าที่กำหนด จงหาค่าดังนี้



6.1 Capacitive Reactance (\bar{X}_c)

6.2 กระแสรวมของวงจร (\bar{I}_T)

6.3 แรงแดัน \bar{I}_1 , \bar{I}_2

6.4 กำลังไฟฟ้าของวงจร

6.5 เขียนเฟสเซอร์ไดอะแกรม