

แบบฝึกหัด

หน่วยที่ 7 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้า (Voltage Divider)

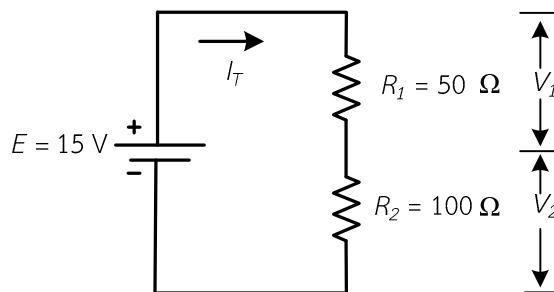
คำสั่ง จงตอบคำถามและแสดงวิธีทำให้สมบูรณ์ถูกต้อง (15 นาที)

1. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (2 คะแนน)

1.1 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้า หมายถึง

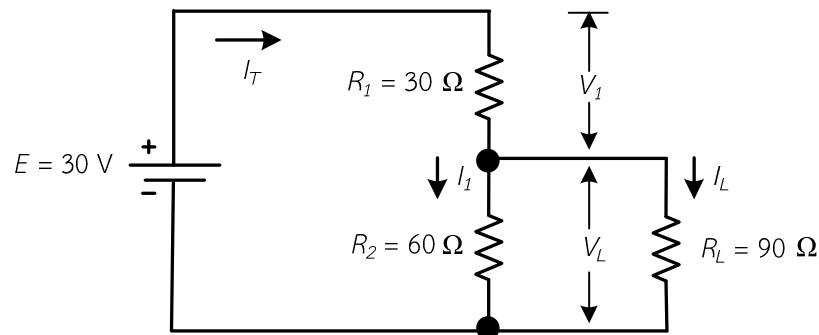
- 1.2 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้า แบ่งออก..... แบบ คือ

2. จากรูปที่ 7.17 จงคำนวนหาค่าแรงดันต่อกันร่วมความต้านทานแต่ละตัว ; (V_1 , V_2) (3 คะแนน)



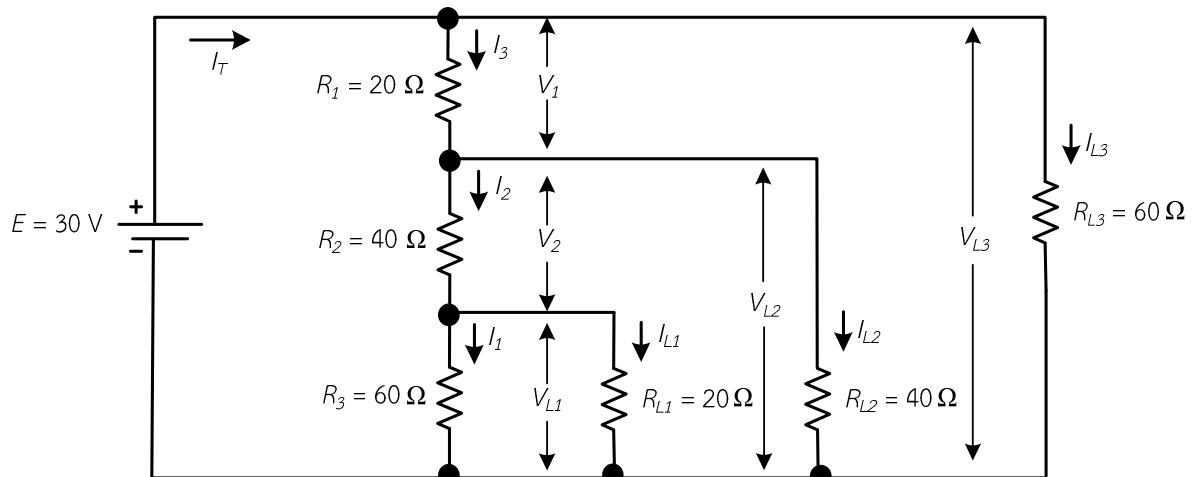
รูปที่ 7.17 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าแบบไม่มีโหลด สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 2

3. จากรูปที่ 7.18 จงคำนวณหาค่าแรงดันต้นทุกครั้งตามความต้านทานแต่ละตัว ; V_1 , V_L และ
กระแสไฟฟ้าแต่ละสาขาและกระแสไฟฟ้ารวมของวงจร ; I_1 , I_L , I_T (5 คะแนน)



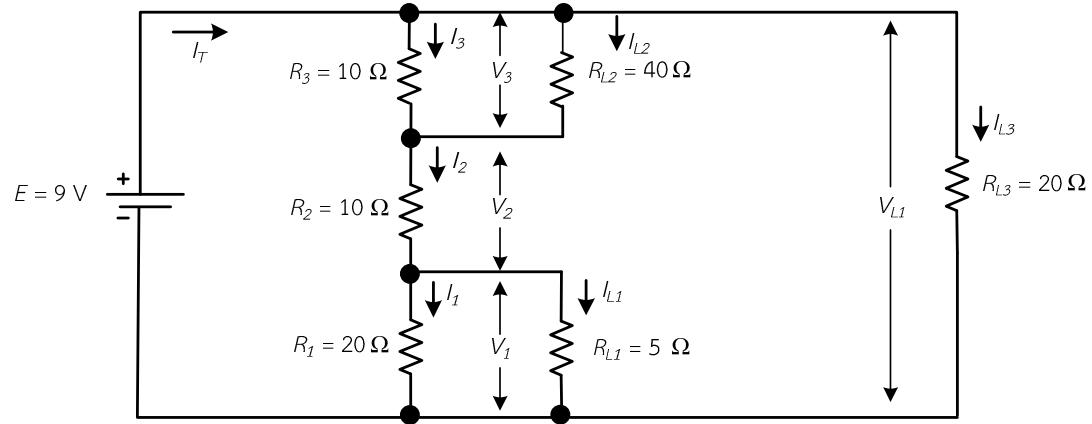
รูปที่ 7.18 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าแบบมีโหลด สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 3

4. จากรูปที่ 7.19 จงคำนวณหาค่าแรงดันต่อกครื่อมความต้านทานแต่ละตัว ; (V_1 , V_2 , V_{L1} , V_{L2} , V_{L3}) และกระแสไฟฟ้าแต่ละสาขาและกระแสไฟฟ้ารวมของวงจร ; (I_1 , I_2 , I_3 , I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} , I_T)
(15 คะแนน)



รูปที่ 7.19 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าแบบมีโหลด สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 4

5. จากรูปที่ 7.20 จงคำนวณหาค่าแรงดันต่อกำลังของวงจร ; (V_1 , V_2 , V_3 , V_{L1}) และกระแสไฟฟ้าแต่ละสาขาและกระแสไฟฟ้ารวมของวงจร ; (I_1 , I_2 , I_3 , I_{L1} , I_{L2} , I_{L3} , I_T)
(15 คะแนน)



รูปที่ 7.20 วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าแบบมีโหลด สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 5

