

แบบฝึกหัด

หน่วยที่ 15 ทฤษฎีการวางซ้อน (Superposition Theorem)

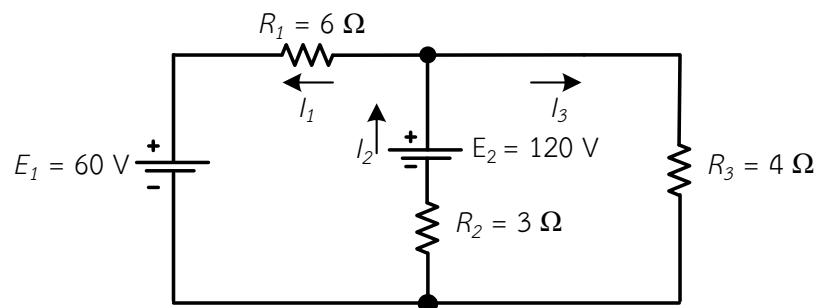
คำสั่ง จงตอบคำถามและแสดงวิธีทำให้สมบูรณ์ถูกต้อง (15 นาที)

- ## 1. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (5 คะแนน)

1.1 จงบอกหลักการทฤษฎีการวางแผนชั้น คือ

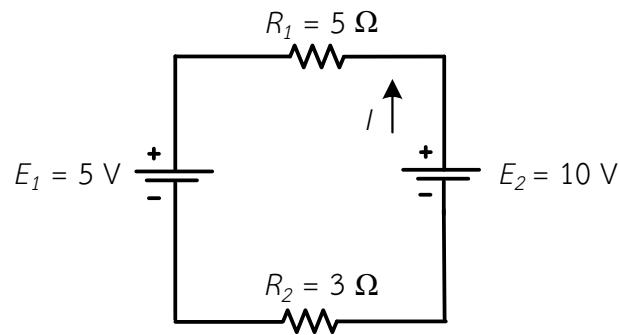
1.2 ในการแก้ปัญหาของไฟฟ้าด้วยทฤษฎีการวางแผนซ้อน มีขั้นตอน คือ

2. จากวงจรไฟฟ้า ในรูปที่ 15.19 งดคำนวนหาค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวด้านหนาด้วยแต่ละตัว ;
 I_{R1}, I_{R2}, I_{R3} (10 คะแนน)



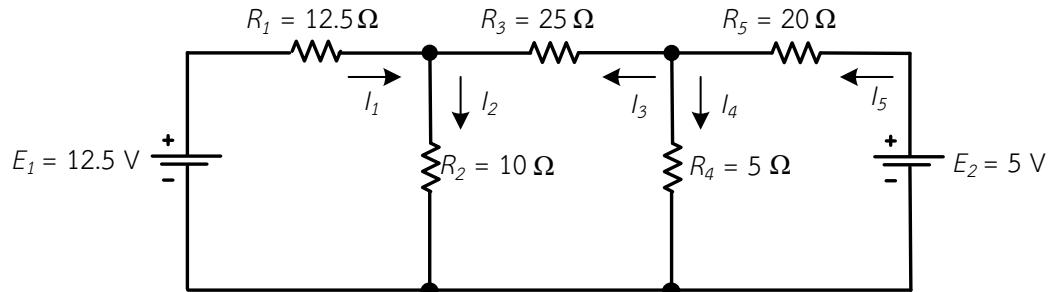
รูปที่ 15.19 วงศ์ไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 2

3. จากรังจรไฟฟ้า ในรูปที่ 15.20 จงคำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวต้านทานตัวเดียวตัว ;
 I_{R1}, I_{R2} (10 คะแนน)



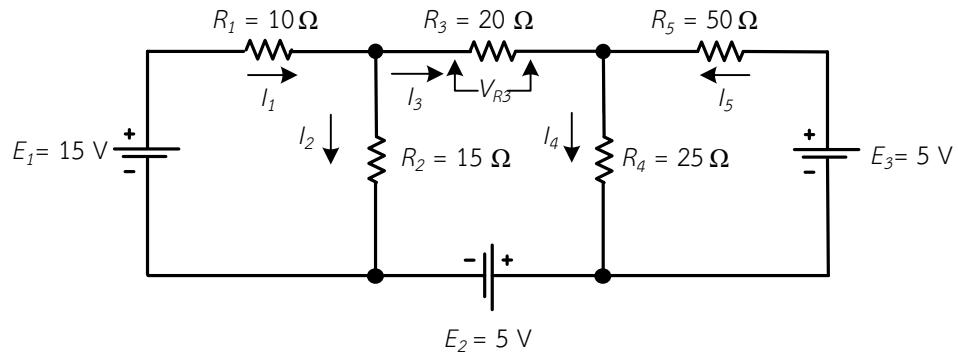
รูปที่ 15.20 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 3

4. จากรังวไฟฟ้า ในรูปที่ 15.21 จงคำนวนหาค่ากระแสไฟฟ้าที่เหลือผ่านตัวต้านทานตัวแต่ละตัว ;
 $I_{R1}, I_{R2}, I_{R3}, I_{R4}, I_{R5}$ (15 คะแนน)



รูปที่ 15.21 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 4

5. จากรูปที่ 15.22 งดคำนวณหาค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านตัวต้านทานตัวแต่ละตัวและ
แรงดันไฟฟ้าต่อกันร่วมตัวต้านทาน R_3 ; I_{R1} , I_{R2} , I_{R3} , I_{R4} , I_{R5} , V_{R3} (20 คะแนน)



รูปที่ 15.22 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 5

