


| | | |
|---|---|-----------------|
|  | ใบแบบฝึกหัด | |
| | รหัส 2104-2002 ชื่อวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง | สัปดาห์ที่ 18 |
| | หน่วยที่ 15 : ทฤษฎีการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าสูงสุด | จำนวน 4 ชั่วโมง |

คำสั่ง จงตอบคำถามและแสดงวิธีทำให้สมบูรณ์ถูกต้อง (20 นาที)

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

1. จงบอกหลักการทฤษฎีการส่งถ่ายกำลังไฟฟ้าสูงสุด (5 คะแนน)

.....

.....

.....

2. ทฤษฎีการส่งถ่ายกำลังไฟฟ้าสูงสุด มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาวงจรไฟฟ้า คือ (5 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

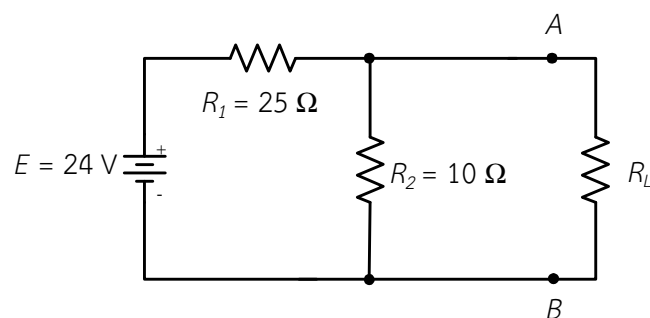
.....

.....


ตอนที่ 2 จงแสดงวิธีทำ

1. จากวงจรไฟฟ้า ในรูปที่ 1 จงคำนวณ (10 คะแนน)

- ก. หาค่าความต้านทานโหลด (R_L)
- ข. หาค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลไปที่ตัวต้านทานโหลด (I_L)
- ค. หาค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นที่ตัวต้านทานโหลด (P_{LMAX})

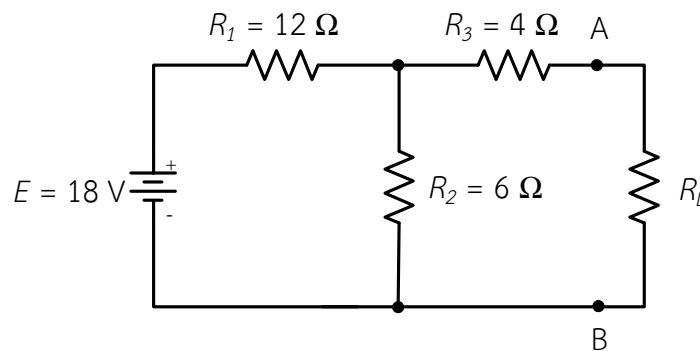


รูปที่ 1 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 1

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | ใบแบบฝึกหัด | |
| | รหัส 2104-2002 ชื่อวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง | สัปดาห์ที่ 18 |
| | หน่วยที่ 15 : ทฤษฎีการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าสูงสุด | จำนวน 4 ชั่วโมง |

2. จากวงจรไฟฟ้า ในรูปที่ 2 จงคำนวณ (10 คะแนน)

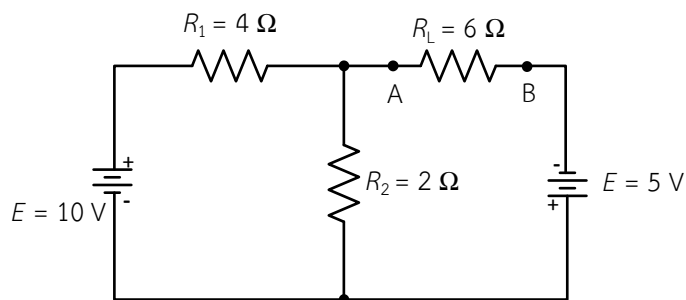
- หาค่าความต้านทานโหลด (R_L)
- หาค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลไปที่ตัวต้านทานโหลด (I_L)
- หาค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นที่ตัวต้านทานโหลด (P_{LMAX})



รูปที่ 2 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 2

3. จากวงจรไฟฟ้า ในรูปที่ 3 จงคำนวณ (10 คะแนน)


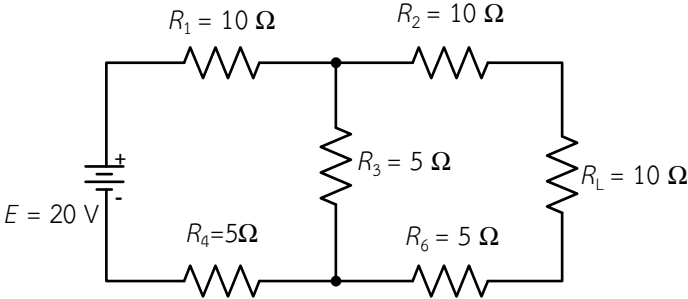
- หาค่าความต้านทานโหลด (R_L)
- หาค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุด (I_{MAX})
- หาค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นที่ตัวต้านทานโหลด (P_{LMAX})



รูปที่ 3 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 3

4. จากวงจรไฟฟ้า ในรูปที่ 4 จงคำนวณ (10 คะแนน)

- หาค่าความต้านทานโหลด (R_L)
- หาค่ากระแสไฟฟ้าสูงสุด (I_{MAX})
- หาค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นที่ตัวต้านทานโหลด (P_{LMAX})

| | | |
|--|---|-----------------|
|  | ใบแบบฝึกหัด | |
| | รหัส 2104-2002 ชื่อวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง | สัปดาห์ที่ 18 |
| | หน่วยที่ 15 : ทฤษฎีการถ่ายโอนกำลังไฟฟ้าสูงสุด | จำนวน 4 ชั่วโมง |
|  <p data-bbox="596 808 1078 853">รูปที่ 4 วงจรไฟฟ้า สำหรับแบบฝึกหัดข้อ 4</p> | | |