

## ใบงานที่ 8

วิชา งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น รหัสวิชา 20100 - 1005

ชื่อหน่วย วงจรไฟฟ้าและการควบคุม วงจรผสม

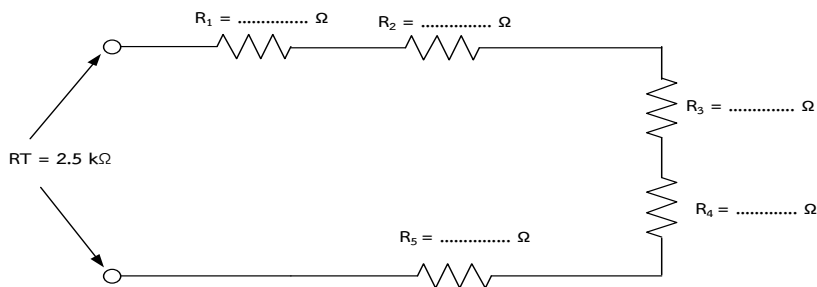
เครื่องมือ/อุปกรณ์

1. กระดาษ A4
2. เครื่องคอมพิวเตอร์หรือ โทรศัพท์มือถือ 1 เครื่อง
3. หัวแร้งบัดกรี 1 อัน
4. ความต้านทาน ค่าตามรูปในวงจร

รายการสอน

เรื่อง การบัดกรี

1. จงบัดกรีวงจรตัวต้านทานตามรูปนี้ ให้มีค่าความต้านทานรวม ( $R_T$ ) เท่ากับ  $2.5 \text{ k}\Omega$  (10 คะแนน)



วงจรอนุกรม

- ค่าความต้านทานรวมที่คำนวณได้ ( $R_T$ )

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

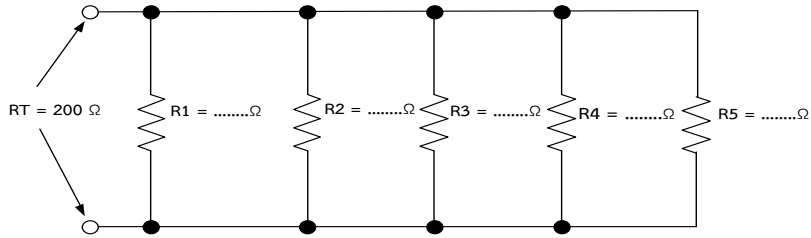
.....

.....

.....

- ค่าความต้านทานรวมที่วัดได้ ( $R_T$ ) = .....  $\Omega$

2. จงบัดกรีวงจรตัวต้านทานตามรูปนี้ ให้มีค่าความต้านทานรวม ( $R_T$ ) เท่ากับ  $200\ \Omega$  (10 คะแนน)



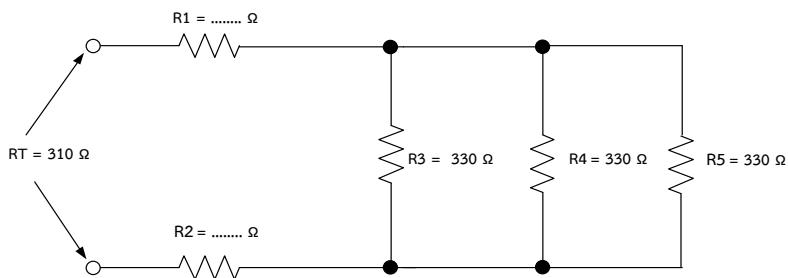
**วงจรขนาน**

- ค่าความต้านทานรวมที่คำนวณได้ ( $R_T$ )

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

- ค่าความต้านทานรวมที่วัดได้ ( $R_T$ ) = .....  $\Omega$

3. จงบัดกรีวงจรตัวต้านทานตามรูปนี้ ให้มีค่าความต้านทานรวม ( $R_T$ ) เท่ากับ  $310\ \Omega$  (10 คะแนน)



**วงจรมผสม**

- ค่าความต้านทานรวมที่คำนวณได้ ( $R_T$ )

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- ค่าความต้านทานรวมที่วัดได้ ( $R_T$ ) = .....  $\Omega$

**ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน**

1. ศึกษาข้อมูลจากใบความรู้ แล้วนำมาทำใบงานที่ 8 ตามขั้นตอนทุกข้อ
2. ให้ทำการบัดกรีความต้านทานลงในแผ่น PCB แบบจุดไขปลาที่ละข้อตามใบงานกำหนด
3. ทำการหาค่าความต้านทานรวมที่ต่อวงจรและค่าที่คำนวณได้เพื่อเปรียบเทียบกันแล้วบันทึกผลการทดลอง

**ผลการทดลอง**

.....  
.....  
.....  
.....

**สรุปผลการทดลอง**

.....  
.....  
.....

การประเมินผล.....

เอกสารอ้างอิง.....

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....