

**รายงานผลการทดลอง 13**  
**กฎของโอห์มและกฎของเคอร์ชอฟ**

ชื่อผู้ทำการทดลอง..... รหัส.....

ชื่อผู้ร่วมทำการทดลอง 1. .... รหัส.....

2. .... รหัส.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... กลุ่มย่อยที่.....

ที่กรอกคะแนน

(คะแนนเต็ม 10)

**ตอนที่ 1 กฎของโอห์ม**

ค่า R ที่วัดได้ = .....  $\Omega$

บันทึกค่า I เมื่อแปรค่า V ทีละ 1V จาก 1V - 10V

V(Volt)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I(mA)										

ค่า R ที่หาได้จากความชันของกราฟ = .....  $\Omega$

% ความแตกต่างของค่าความต้านทานที่ได้จากกราฟกับค่าที่วัดด้วย VOM

= .....

= ..... %

**ตอนที่ 2 กฎข้อที่ 1 ของเคอร์ชอฟ**

ค่าความต้านทานที่ใช้ในวงจร ( $R_1 - R_5$  อยู่ในช่วง 200 - 5000  $\Omega$ )

ตัวต้านทาน	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$R_5$
ค่าความต้านทาน ( $\Omega$ )					

ค่ากระแสที่วัดได้จากวงจร

ค่ากระแส	$I_{A1}$	$I_{A2}$	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$I_{B1}$	$I_{B2}$
ค่ากระแส							

$$I_{1-3} = I_1 + I_2 + I_3 = \dots\dots\dots \text{ mA}$$

$$I_A = I_{A1} + I_{A2} = \dots\dots\dots \text{ mA}$$

$$I_B = I_{B1} + I_{B2} = \dots\dots\dots \text{ mA}$$

$$\% \Delta I = \left[ \frac{I_A - I_{1-3}}{I_A} \right] \times 100 = \dots\dots\dots \%$$

### ตอนที่ 3 กฎข้อที่ 2 ของเคอร์ชอฟ

ค่าความต้านทานที่ใช้ในวงจร (R อยู่ในช่วง 200 – 300  $\Omega$ )

ตัวต้านทาน	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>
ค่าความต้านทาน ( $\Omega$ )			

ค่าความต่างศักย์ที่วัดได้จากวงจร

ความต่างศักย์	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
ค่าความต่างศักย์ (V)					

$$\Sigma V = V_1 + V_2 + V_3 = \dots\dots\dots \text{ V}$$

$$\Sigma E = E_1 + E_2 = \dots\dots\dots \text{ V}$$

$$\% \Delta V = \left[ \frac{\Sigma V - \Sigma E}{\Sigma E} \right] \times 100 = \dots\dots\dots \%$$

### สรุปผลการทดลอง

สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการทดลองมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....