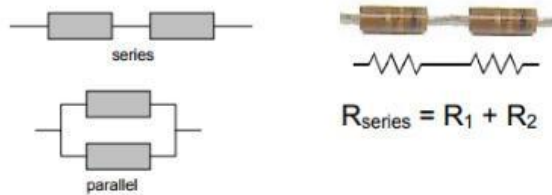


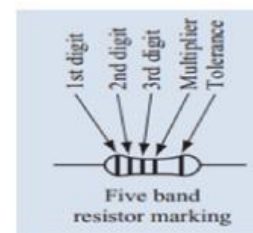
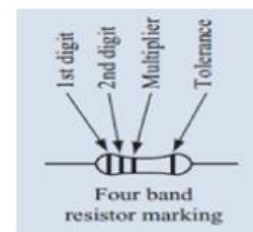
## ใบงานที่ 1

### กฎของโอห์ม

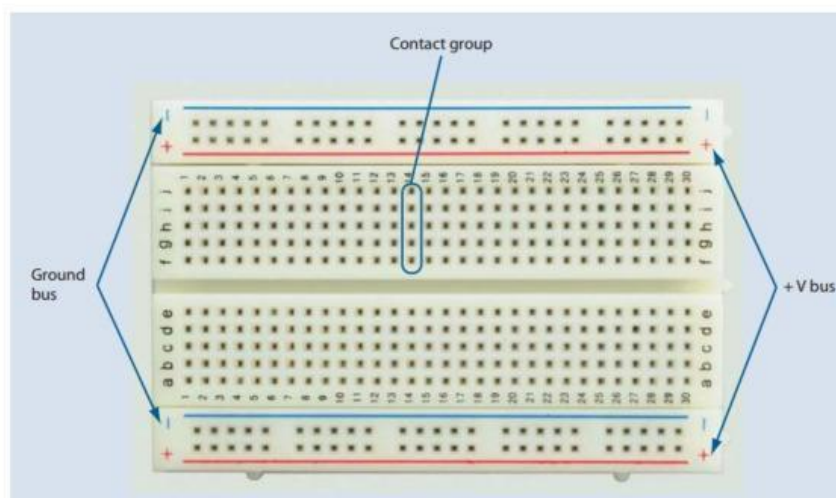
ตัวต้านทาน (Resistor)



| Color  | Significant Digits | Multiplier | Tolerance        |
|--------|--------------------|------------|------------------|
| Black  | 0                  | 1          |                  |
| Brown  | 1                  | 10         | $\pm 1$ percent  |
| Red    | 2                  | 100        | $\pm 2$ percent  |
| Orange | 3                  | 1,000      |                  |
| Yellow | 4                  | 10,000     |                  |
| Green  | 5                  | 100,000    |                  |
| Blue   | 6                  | 1,000,000  |                  |
| Violet | 7                  |            |                  |
| Gray   | 8                  |            |                  |
| White  | 9                  |            |                  |
| Gold   |                    | 0.1        | $\pm 5$ percent  |
| Silver |                    | 0.01       | $\pm 10$ percent |



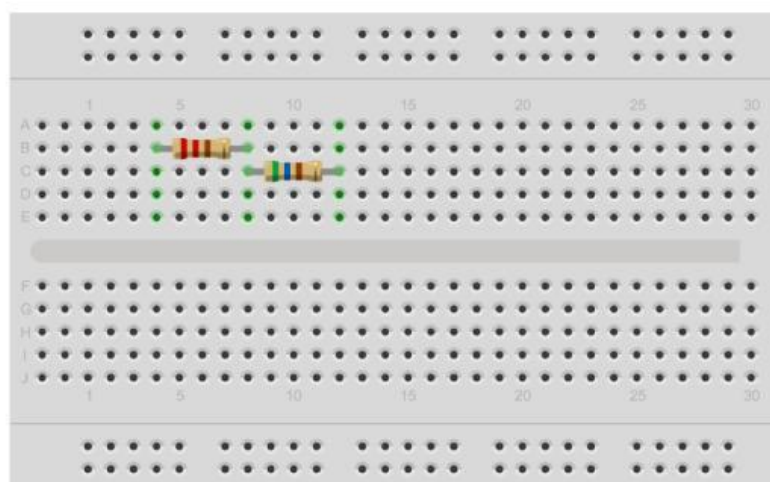
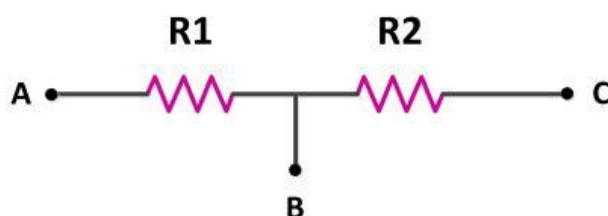
บอร์ดทดลอง (Bread Board)



## 1. เติมค่าความต้านทานและค่าความผิดพลาดของตัวต้านทานตามแถบสีในตาราง

| แถบสี   |         |        |        |        | ค่าความต้านทาน | ค่าความผิดพลาด |
|---------|---------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| 1       | 2       | 3      | 4      | 5      |                |                |
| แดง     | แดง     | ทอง    | ทอง    | -      |                |                |
| น้ำตาล  | ดำ      | แดง    | ทอง    | -      |                |                |
| ส้ม     | ส้ม     | ดำ     | น้ำตาล | น้ำตาล |                |                |
| เทา     | น้ำเงิน | เขียว  | เงิน   | -      |                |                |
| เขียว   | ดำ      | เหลือง | ทอง    | -      |                |                |
| เหลือง  | ม่วง    | ดำ     | แดง    | น้ำตาล |                |                |
| ขาว     | ดำ      | ดำ     | ดำ     | น้ำตาล |                |                |
| ส้ม     | ส้ม     | ส้ม    | เงิน   | -      |                |                |
| แดง     | แดง     | แดง    | ทอง    | -      |                |                |
| น้ำเงิน | เทา     | ดำ     | น้ำตาล | -      |                |                |

## 2. ต่อดวงจรตามรูป และตอบคำถาม



2.1 แถบค่าสีของ R1 = .....

2.2 ค่าความต้านทาน R1 = .....

2.3 แถบค่าสีของ R2 = .....

2.4 ค่าความต้านทาน R2 = .....

3. จากวงจรในข้อ 2 ให้ใช้โอห์มมิเตอร์วัดค่าดังนี้และตอบคำถาม

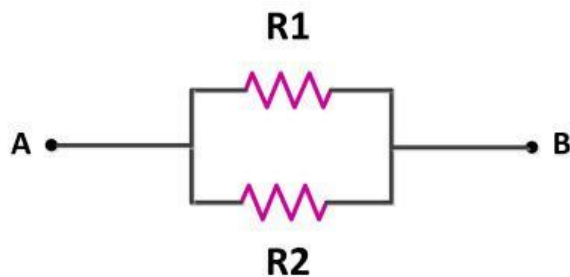
3.1 ความต้านทานระหว่างจุด A-B = .....

3.2 ความต้านทานระหว่างจุด B-C = .....

3.3 ความต้านทานระหว่างจุด A-C = .....

3.4 ความต้านทานรวมของวงจร = .....

4. ต่่วงจรตามรูป และตอบคำถาม



4.1 ความต้านทานของ R1 = .....

4.2 ความต้านทานของ R2 = .....

4.3 วัดความต้านทานระหว่างจุด A-B = .....

4.4 ความต้านทานรวมของวงจร = .....

5. สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....