

ใบงานที่ 3.5

เสียงและแสง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อมูลลงในช่องคำตอบให้ถูกต้อง

เสียง และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราเร็วของเสียง

1 ความหนาแน่นของตัวกลาง

	ตัวกลาง	อัตราเร็วของเสียง (m/s)
	อากาศ	346
	น้ำ	1,498
	น้ำทะเล	1,531
	เหล็ก	5,200

อัตราเร็วเสียงในตัวกลาง

ของแข็ง → ของเหลว → แก๊ส



ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราเร็วของเสียง

2 อุณหภูมิ



อัตราเร็วเสียงขณะ
อุณหภูมิสูง > อุณหภูมิต่ำ



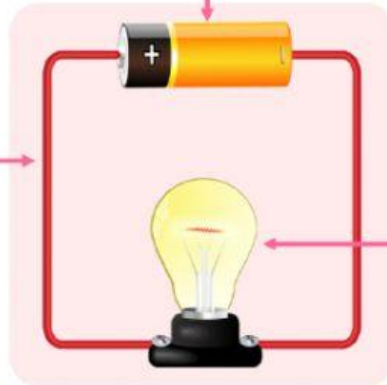
ไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแสง

วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

1 แหล่งกำเนิดไฟฟ้า (Power Source)

2 ตัวนำไฟฟ้า (Conductor)

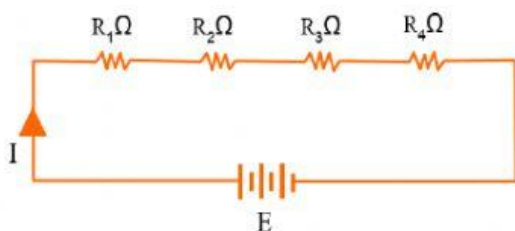
3 เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือโหลด (Electric Appliances or Load)



การต่อตัวต้านทาน

1 แบบอนุกรม

$$R_{รวม} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$



2 แบบขนาน

$$\frac{1}{R_{รวม}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

