

เรื่องที่ 2

การต่อเซลล์ไฟฟ้า



คิดก่อนอ่าน

1. เซลล์ไฟฟ้าทุกแบบมีลักษณะใดที่เหมือนกัน
2. กระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ามีทิศทางการเคลื่อนที่เป็นอย่างไร



คำสำคัญ

- เซลล์ไฟฟ้า
(electrical cell)

วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายมีแหล่งกำเนิดไฟฟ้าเป็นส่วนประกอบสำคัญในการให้พลังงานไฟฟ้าแก่เครื่องใช้ไฟฟ้า ถ่านไฟฉายจัดเป็น**เซลล์ไฟฟ้า**ชนิดหนึ่งที่เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าให้แก่เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด เช่น ไฟฉาย นาฬิกา รถบังคับวิทยุ

เซลล์ไฟฟ้ามีหลายขนาดและหลายแบบเพื่อให้เหมาะสมสำหรับใช้งานกับเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด เช่น เซลล์ไฟฟ้าแบบกระดุมซึ่งมีขนาดเล็กเหมาะที่จะใช้กับนาฬิกาข้อมือ เครื่องคิดเลข ส่วนเซลล์ไฟฟ้าแบบทรงกระบอกซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า ใช้กับไฟฉาย พัดลมพกพา จากรูปที่ 41 บอกได้ไหมว่าเซลล์ไฟฟ้าแต่ละแบบมีสิ่งใดที่เหมือนกัน



รูป ก เซลล์ไฟฟ้าแบบกระดุม



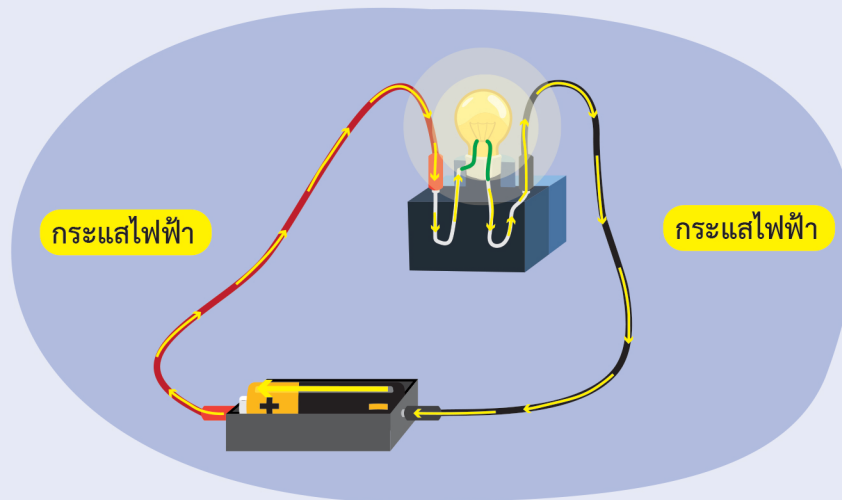
รูป ข เซลล์ไฟฟ้าแบบทรงกระบอก



รูป ค เซลล์ไฟฟ้าแบบทรงสี่เหลี่ยม

รูปที่ 41 เซลล์ไฟฟ้าแบบต่างๆ

เซลล์ไฟฟ้าทุกแบบมีขั้ว 2 ขั้ว เหมือนกัน คือ ขั้วบวกและขั้วลบ แสดงด้วยเครื่องหมาย + และ - ตามลำดับ เมื่อนำเซลล์ไฟฟ้ามาต่อเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น สายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า ให้ครบวงจร จะมีกระแสไฟฟ้าเคลื่อนที่จากขั้วบวกของเซลล์ไฟฟ้าผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าไปทางขั้วลบของเซลล์ไฟฟ้าในทิศทางเดียว



รูปที่ 42 การเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า

เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดใช้เซลล์ไฟฟ้าเพียงเซลล์เดียว แต่เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดใช้เซลล์ไฟฟ้ามากกว่า 1 เซลล์ มาตรฐาน เซลล์ไฟฟ้าเหล่านี้ต่อกันอย่างไร และการต่อเซลล์ไฟฟ้ามากกว่า 1 เซลล์ มีผลต่อการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างไร



รู้หรือยัง

1. เซลล์ไฟฟ้าทุกแบบมีลักษณะใดที่เหมือนกัน
2. กระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ามีทิศทางการเคลื่อนที่เป็นอย่างไร