

เรื่องที่ 1

วงจรไฟฟ้าใกล้ตัว



คิดก่อนอ่าน

1. หลอดไฟฉายมีการพัฒนา
มาอย่างไร
2. วงจรไฟฟ้าคืออะไร



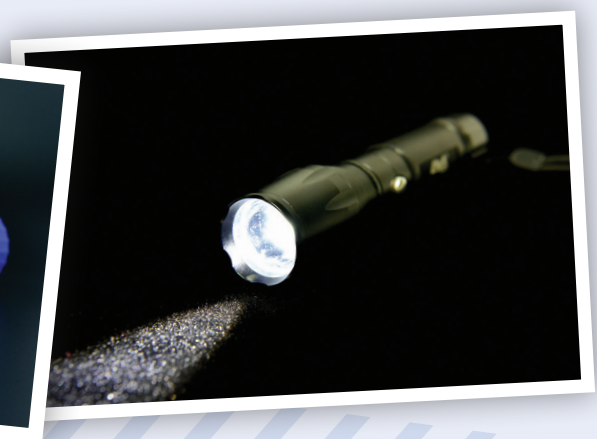
คำสำคัญ

- วงจรไฟฟ้า
(electric circuit)

คืนใดที่ไฟฟ้าในบ้านดับ เราจะทำอย่างไร เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างหนึ่งที่ผู้คนมักหยิบมาใช้ได้สะดวกเมื่อต้องการแสงสว่าง คือไฟฉาย ถึงแม้ไฟฉายจะเป็นอุปกรณ์ที่ดูเรียบง่าย มีกลไกที่ไม่ซับซ้อน แต่กว่านักวิทยาศาสตร์จะประดิษฐ์ไฟฉายได้สำเร็จ ต้องใช้เวลากว่า 20 ปี หลังจากโทมัส อัลวา เอดิสันประดิษฐ์หลอดไฟฟ้าสำเร็จ และหลังจากนั้นได้มีการพัฒนาไฟฉายมาอย่างต่อเนื่องจากการใช้หลอดไฟฟ้าแบบมีไส้ ซึ่งไส้ของหลอดไฟฟ้าจะขาดง่าย และมีความสว่างน้อยมาเป็นหลอดไฟฟ้าแบบใหม่ ที่ไม่มีไส้ ให้ความสว่างมากขึ้น แต่ใช้พลังงานงานไฟฟ้าน้อยลง



ไฟฉายที่ใช้หลอดไฟฟ้าแบบมีไส้



ไฟฉายที่ใช้หลอดไฟฟ้าแบบไม่มีไส้

รูปที่ 39 ไฟฉายที่ทำจากหลอดไฟฟ้าแบบมีไส้ และไม่มีไส้

หลอดไฟฟ้าของไฟฉายจะสว่างได้เมื่อต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า โดยวงจรไฟฟ้าเป็นเส้นทางที่กระแสไฟฟ้าหรือประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ครบรอบ แล้วเราจะต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายที่ทำให้หลอดไฟฟ้ายสว่างได้อย่างไร และบอกได้หรือไม่ว่าวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายประกอบด้วยอะไรบ้าง



รู้หรือยัง

1. หลอดไฟฉายมีการพัฒนาอย่างไร
2. วงจรไฟฟ้าคืออะไร