

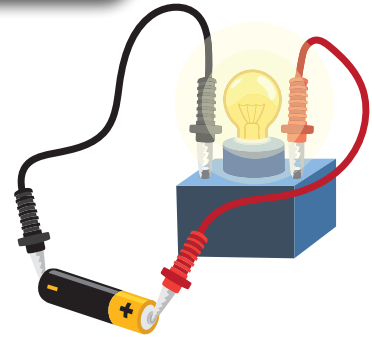
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ป. ๕.๑ / พ. ๑.๑ - ๐๒

ใบความรู้เรื่องการเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้า

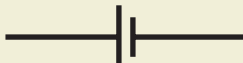
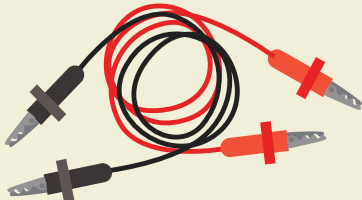
วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายประกอบด้วยแหล่งกำเนิดไฟฟ้า สายไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า เมื่อต้องการสื่อสารหรืออธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าเข้าใจตรงกัน เราใช้วิธีการวาดภาพการต่อวงจรไฟฟ้า ดังรูปที่ ๑๖



รูปที่ ๑๖ การต่อวงจรไฟฟ้า

การวาดภาพแสดงการต่อวงจรไฟฟ้างดงรูปนั้นค่อนข้างยุ่งยากและใช้เวลานาน ดังนั้นนักวิทยาศาสตร์จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่เป็นสากลดังตาราง แทนอุปกรณ์ไฟฟ้าแต่ละอย่างในวงจรไฟฟ้า เพื่อเป็นแบบจำลองวงจรไฟฟ้าที่ทำให้สามารถสื่อสารเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟฟ้าได้ง่ายและเข้าใจตรงกัน

ตาราง สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

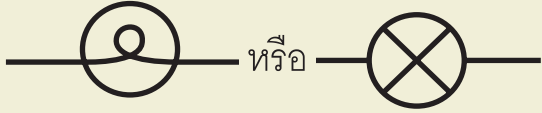
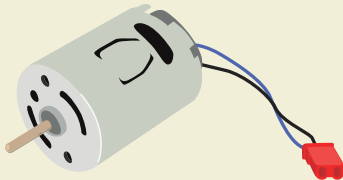
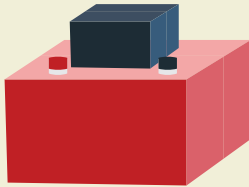
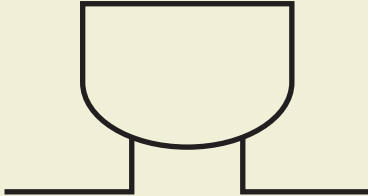
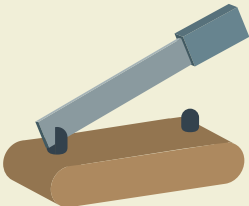
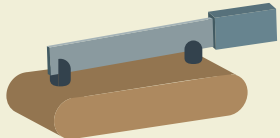
อุปกรณ์ไฟฟ้า	สัญลักษณ์
 เซลล์ไฟฟ้าหรือแหล่งกำเนิดไฟฟ้า	 ขีดยาวแทนขั้วบวก ขีดสั้นแทนขั้วลบ
 สายไฟฟ้า	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๕.๑ / พ. ๑.๑ - ๐๒

ตาราง สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ (ต่อ)

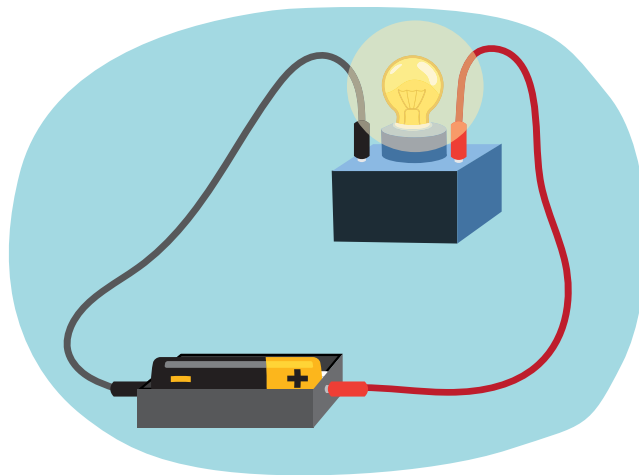
อุปกรณ์ไฟฟ้า	สัญลักษณ์
 หลอดไฟฟ้า	 หรือ
 มอเตอร์ไฟฟ้า	
 อัดไฟฟ้า	
 สวิตช์ปิด (ยกสวิตช์ขึ้น)	
 สวิตช์เปิด (กดสวิตช์ลง)	

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

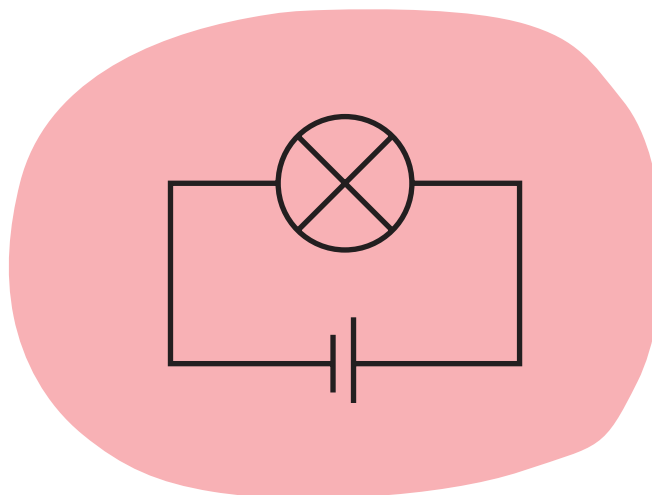


บ. ๕.๑ / พ. ๑.๑ - ๐๒

เมื่อสังเกตรูปที่ ๑๗ ที่แสดงการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย โดยมีถ่านไฟฉายต่อเข้ากับสายไฟฟ้าและหลอดไฟฟ้า เราสามารถเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าได้ โดยนำสัญลักษณ์แสดงอุปกรณ์ต่าง ๆ ของวงจรไฟฟ้ามาเขียนต่อกัน ให้ขีดยาวและขีดยสั้นของสัญลักษณ์เซลล์ไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่งที่สอดคล้องกับขั้วบวกและขั้วลบของเซลล์ไฟฟ้าจริง แล้วเขียนเส้นแทนสายไฟฟ้าเชื่อมระหว่างสัญลักษณ์ของหลอดไฟฟ้าและเซลล์ไฟฟ้า ดังรูปที่ ๑๘



รูปที่ ๑๗ การต่อวงจรไฟฟ้า



รูปที่ ๑๘ แผนภาพวงจรไฟฟ้า