

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

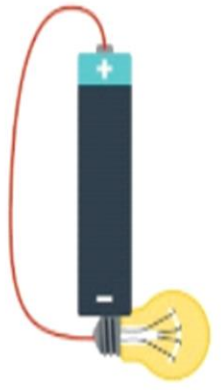
ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



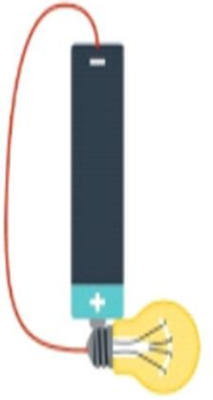
1



2



3



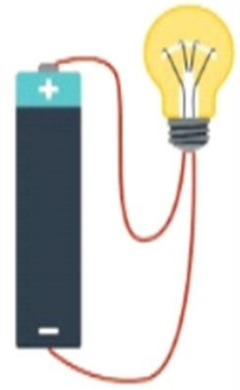
4



5



6





กิจกรรมที่ ๑ วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายเป็นอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบของวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย
และการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย



วัสดุ-อุปกรณ์

๑. สายไฟฟ้า
๒. หลอดไฟฟ้า ๒.๕ โวลต์ พร้อมฐานหลอด
๓. ถ่านไฟฉายพร้อมกระเบาะถ่าน





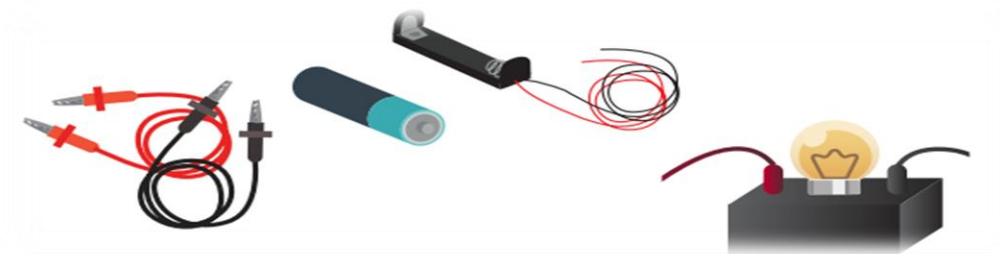
วิธีทำ

๑. ออกแบบและเขียนภาพการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายโดยใช้สายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และถ่านไฟฉาย เพื่อให้หลอดไฟฟ้ามสว่าง
๒. ต่อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และถ่านไฟฉาย ตามที่ออกแบบ





๓. ถ้าต่อตามแบบในข้อ ๑ แล้วหลอดไฟฟ้าไม่สว่าง ให้แก้ไขวิธีการต่อจนทำให้หลอดไฟฟ้าสว่าง
๔. เขียนภาพการต่อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และถ่านไฟฉายอีกครั้ง ที่ทำให้หลอดไฟฟ้าสว่าง





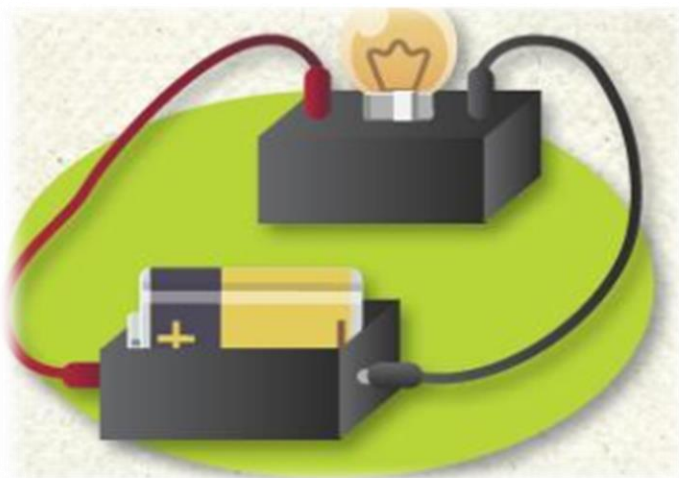
ใบงาน ๐๑ วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

บันทึกผลการทำกิจกรรม





เขียนภาพการออกแบบการต่อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และถ่านไฟฉาย
เพื่อให้หลอดไฟฟ้าสว่าง



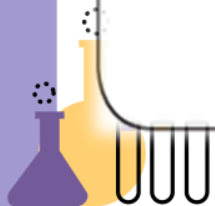
ผลที่เกิดขึ้นเมื่อต่อวงจรไฟฟ้าตามที้ออกแบบไว้

- ☐ หลอดไฟฟ้าสว่าง
- ☐ หลอดไฟฟ้าไม่สว่าง





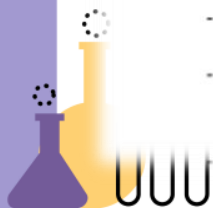
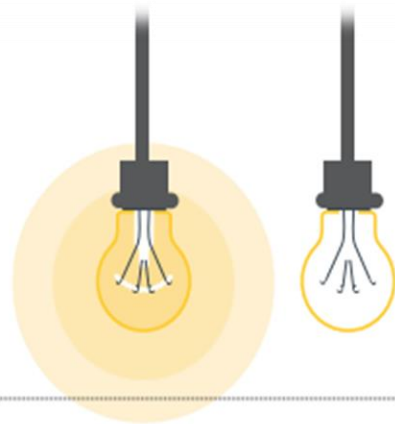
เขียนภาพการต่อสายไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และถ่านไฟฉาย ที่ทำให้หลอดไฟสว่าง



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วยอะไรบ้าง

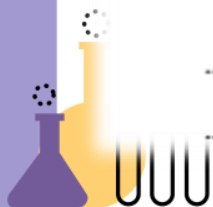
๒. การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายที่ทำให้หลอดไฟฟ้าสว่าง ทำได้อย่างไร





๓. การสลับสายไฟฟ้าระหว่างขั้วของถ่านไฟฉาย มีผลต่อความสว่างหรือไม่ อย่างไร

๔. หากต้องการควบคุมให้หลอดไฟฟ้าสว่างหรือไม่สว่างได้สะดวก ควรทำอย่างไร





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วยอะไรบ้าง

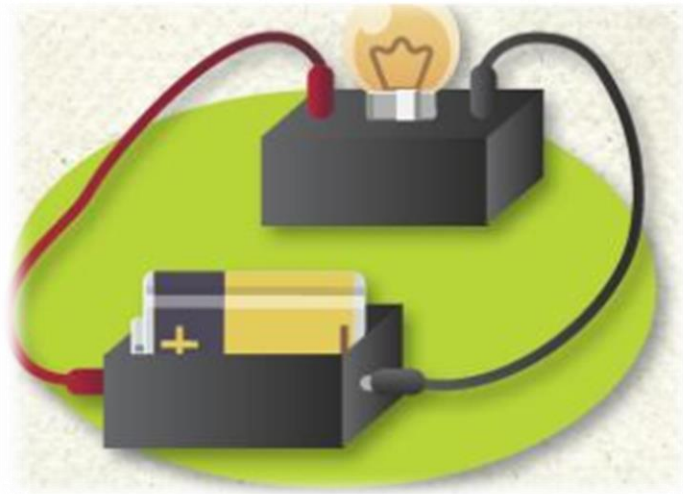


ถ่านไฟฉาย สายไฟ
หลอดไฟฟ้า





๒. การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่ายที่ทำให้หลอดไฟฟ้าสว่าง ทำได้อย่างไร





๓. การสลับสายไฟฟ้าระหว่างขั้วของถ่านไฟฉาย มีผลต่อความสว่างหรือไม่ อย่างไร

ไม่มีผลต่อความสว่าง เพราะยังมี
กระแสไฟผ่านได้ครบรอบจึงทำให้
หลอดไฟฟ้าสว่างได้





๔. หากต้องการควบคุมให้หลอดไฟฟ้าสว่างหรือไม่สว่างได้สะดวก ควรทำอย่างไร



จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร





วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายประกอบด้วย **ถ่านไฟฉาย**
หลอดไฟฟ้า และ **สายไฟฟ้า** เมื่อนำส่วนประกอบ
ต่าง ๆ มาเชื่อมกันให้ครบ จะทำให้หลอดไฟฟ้า
สว่างได้

