

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๒ / ผ. ๑.๓ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ หลอดไฟฟ้าต่อกันอย่างไร

จุดประสงค์

๑. ทดลองและอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้าแบบต่าง ๆ
๒. อภิปรายและบอกประโยชน์รวมทั้งข้อจำกัดของการต่อหลอดไฟฟ้าแบบต่าง ๆ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ถ่านไฟฉายพร้อมกระเบาะใส่ถ่าน
๒. สายไฟฟ้า
๓. หลอดไฟฟ้าขนาด ๒.๕ โวลต์ พร้อมฐานหลอด
๔. สวิตช์



วิธีทำ

๑. ร่วมกันอภิปรายและเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าที่ต่อกับหลอดไฟฟ้า ๒ ดวงในแบบต่าง ๆ มากกว่า ๑ แบบ ที่ทำให้หลอดไฟฟ้าสว่างทั้งสองดวง
๒. ต่อวงจรไฟฟ้าตามแผนภาพที่เขียนไว้ สังเกตและบันทึกผล
๓. อ่านปัญหาของการทดลอง

การต่อหลอดไฟฟ้าแบบใดที่เมื่อถอดหลอดไฟฟาดวงใดดวงหนึ่งออกแล้วทำให้หลอดไฟฟาดวงที่เหลือยังสว่างอยู่

๔. ร่วมกันอภิปรายปัญหาของการทดลอง จากนั้นร่วมกันตั้งสมมติฐาน กำหนดตัวแปร แล้วออกแบบการทดลอง บันทึกผล
๕. ทำการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน สังเกตและบันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๒ / พ. ๑.๓ - ๐๑

๖. ร่วมกันอภิปรายว่าการต่อหลอดไฟฟ้าแบบใดที่เมื่อถอดหลอดไฟดวงใดดวงหนึ่งออกแล้ว หลอดไฟดวงที่เหลือยังสว่างอยู่ และแบบใดที่เมื่อถอดหลอดไฟดวงใดดวงหนึ่งออกแล้ว หลอดไฟดวงที่เหลือดับ บันทึกผลและนำเสนอ
๗. อ่านใบความรู้เรื่องการต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการต่อหลอดไฟฟ้า เส้นทางเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าที่ผ่านหลอดไฟฟ้าแต่ละแบบ และตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับการต่อหลอดไฟฟ้าแต่ละแบบไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและข้อจำกัด บันทึกผลและนำเสนอ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๒/ผ. ๑.๓ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน

บันทึกผลการทำกิจกรรม

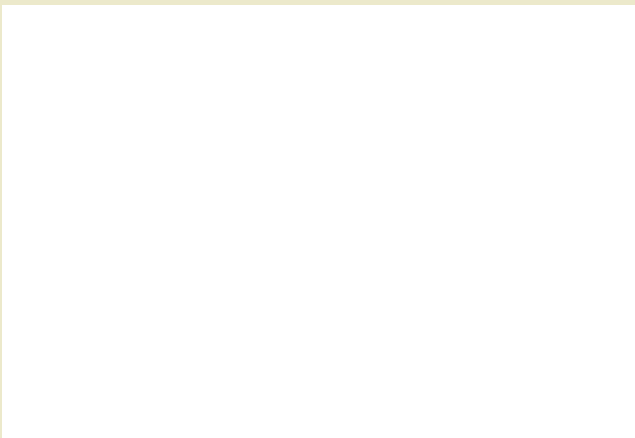
ผลการสังเกต

ตาราง ๑ การต่อหลอดไฟฟ้า ๒ ดวง แบบต่าง ๆ ในวงจรไฟฟ้า

แผนภาพวงจรไฟฟ้า
ที่ต่อกับหลอดไฟฟ้า ๒ ดวง

ผลการสังเกต

แบบที่ ๑



.....

.....

.....

.....

.....

.....

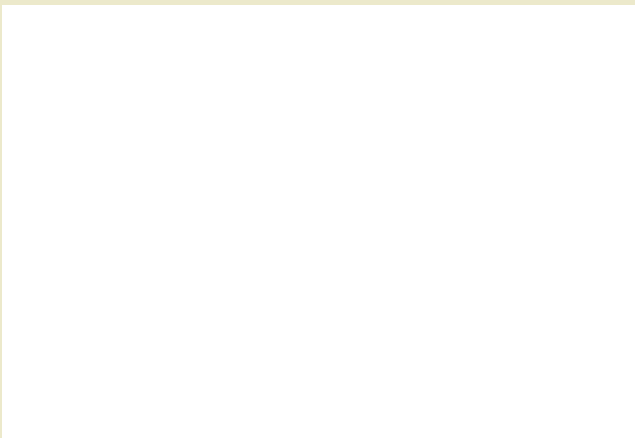
.....

.....

.....

.....

แบบที่ ๒



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....