



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กิจกรรม เรื่อง ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า รหัสวิชา ว 16101 รายวิชา วิทยาศาสตร์

จุดประสงค์

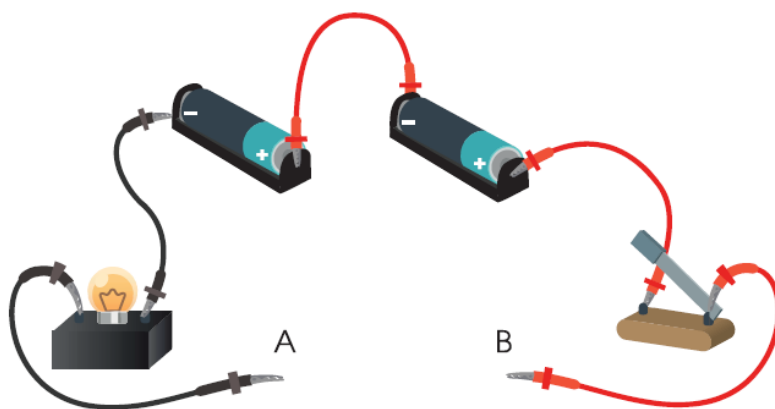
สังเกตและอธิบายการนำไฟฟ้าของวัสดุ

วัสดุ/อุปกรณ์

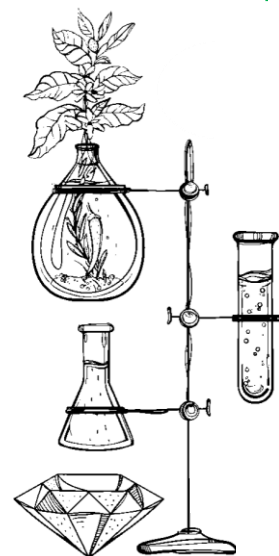
1. ถ่านไฟฉายพร้อมกระเบาะถ่าน
2. สายไฟฟ้าพร้อมคลิปปากจระเข้
3. สวิตช์ไฟฟ้า
4. หลอดไฟฟ้า 3 โวลต์ พร้อมฐานหลอด
5. วัสดุตัวอย่าง ได้แก่ ไม้จิ้มฟัน, ไม้ดินสอ, ลวดเสียบกระดาด, ลวดทองแดง, หนัวยยางรัดของ, แผ่นอะลูมิเนียม, หลอดดูดน้ำพลาสติก

วิธีทำ

1. ต่อชุดวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ดังรูป



2. นำวัตถุที่ทำจากวัสดุต่างๆ ต่อระหว่างคลิปปากจระเข้ แล้วเปิดสวิตช์ สังเกตความสว่างของหลอดไฟ และบันทึกผล
3. ร่วมกันอภิปรายและหาข้อสรุป





...บันทึกผลการทดลอง...

ตารางบันทึกผลการสังเกตความสว่างของหลอดไฟฟ้า เมื่อนำวัตถุต่างๆ ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า

วัสดุ	ผลการสังเกต	
	หลอดไฟฟ้าสว่าง	หลอดไฟฟ้าไม่สว่าง
ไม้จิ้มฟัน		
ไส้ดินสอ		
ลวดเสียบกระดาษ		
ลวดทองแดง		
หนังยางรัดของ		
แผ่นอะลูมิเนียม		
หลอดดูดน้ำพลาสติก		

...อภิปรายและสรุปผลการทดลอง...

.....

.....

.....

.....

.....

...คำถามหลังทำกิจกรรม...

1. วัสดุที่ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า แล้วทำให้หลอดไฟฟ้าสว่าง มีอะไรบ้าง

.....

2. วัสดุที่ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า แล้วทำให้หลอดไฟฟ้าไม่สว่าง มีอะไรบ้าง

.....

3. ทราบได้อย่างไรว่าวัสดุใดสามารถนำไฟฟ้าได้

.....

4. เพราะเหตุใดวัตถุจำพวก “โลหะ” จึงทำให้วงจรไฟฟ้าสมบูรณ์

.....

5. เพราะเหตุใดวัตถุจำพวก “อโลหะ” จึงทำให้วงจรไฟฟ้าไม่สมบูรณ์

.....

 ควรปรับปรุง

 พอใช้

 ดี

 ดีเยี่ยม

.....ครูผู้สอน

