



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

กิจกรรม เรื่อง การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและขนาน รหัสวิชา ว 16101 รายวิชา วิทยาศาสตร์

จุดประสงค์

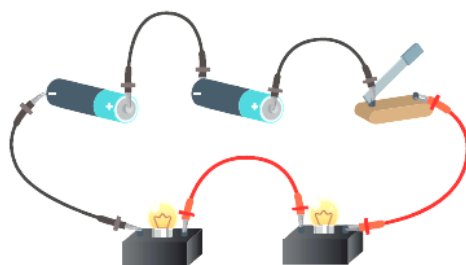
สังเกตและอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและขนาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

วัสดุ/อุปกรณ์

1. ถ่านไฟฉายพร้อมกระเบาะถ่าน
2. สายไฟฟ้า
3. หลอดไฟฟ้า 6 โวลต์ พร้อมฐานหลอด
4. สวิตช์ไฟฟ้า

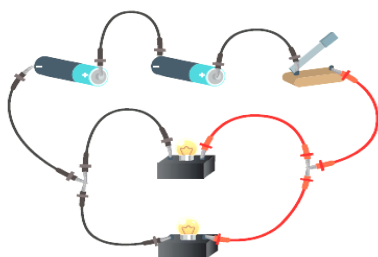
วิธีทำ

1. ศึกษารูปที่ 1 การต่อวงจรไฟฟ้าแบบที่ 1



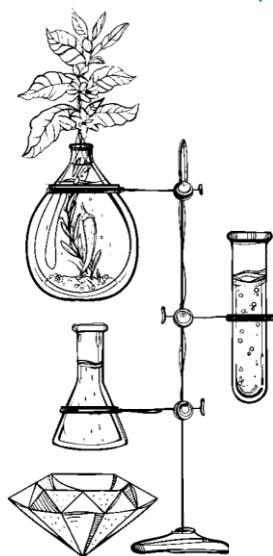
รูปที่ 1
การต่อวงจรไฟฟ้าแบบที่ 1

2. วาดแผนภาพการต่อวงจรไฟฟ้าในรูปที่ 1 ในใบงาน
3. ต่อวงจรไฟฟ้าตามแผนภาพแบบที่ 1
4. คาดคะเนและบันทึกว่า ถ้าหลอดไฟฟ้าออก 1 ดวง ผลจะเป็นอย่างไร
5. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบการคาดคะเน บันทึกผล
6. ศึกษารูปที่ 2 การต่อวงจรไฟฟ้าแบบที่ 2



รูปที่ 2
การต่อวงจรไฟฟ้าแบบที่ 2

7. ทำตามข้อที่ 2. - 5. เปลี่ยนจากแบบที่ 1 เป็นแบบที่ 2
8. ร่วมกันอภิปรายการนำความรู้เรื่องวงจรไฟฟ้าไปใช้ในชีวิตประจำวัน





ตารางบันทึกผลการคาดคะเนและผลการสังเกตการต่อหลอดไฟฟ้าแบบต่างๆ

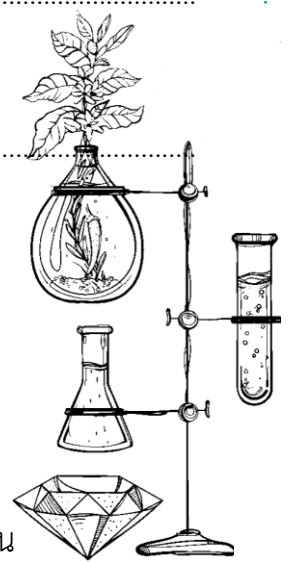
แผนภาพ การต่อ วงจรไฟฟ้า	การคาดคะเน เมื่อถอดหลอดไฟฟ้า ออก 1 ดวง	ผลการสังเกต เมื่อถอดหลอดไฟฟ้า ออก 1 ดวง	ความสว่างของหลอด ไฟฟ้า รวมทุกหลอด	หลอดไฟดวงใดดวง หนึ่งชำรุด
แบบที่ 1				
แบบที่ 2				

อภิปรายและสรุปผลการทดลอง...

.....
.....
.....

คำถามหลังทำกิจกรรม.

1. จากการต่อหลอดไฟฟ้าแบบที่ 1 เมื่อถอดหลอดไฟฟ้าออก 1 ดวง ผลเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
.....
2. จากการต่อหลอดไฟฟ้าแบบที่ 2 เมื่อถอดหลอดไฟฟ้าออก 1 ดวง ผลเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น
.....
3. ถ้าวางเรียงเซลล์ไฟฟ้ากลับขั้วกันในวงจรที่ต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมแล้ว กระแสไฟฟ้าใน
วงจรจะมีค่าเท่าใด
.....
4. การต่อหลอดไฟฟ้าที่ใช้ตามบ้านเรือน ส่วนใหญ่เป็นการต่อหลอดไฟฟ้าแบบใด เพราะเหตุใด
.....
5. ข้อดีของการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบขนานคืออะไร
.....



ควรปรับปรุง พอใช้ ดี ดีเยี่ยม

ครูผู้สอน