

ใบความรู้เรื่องวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

วงจรไฟฟ้า

คือ เส้นทางที่ทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านไปตามตัวนำไฟฟ้าได้ครบรอบ
แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วงจรปิด

หมายถึง วงจรที่มีการไหลของกระแสไฟฟ้าได้ครบวงจร จากแหล่งจ่ายไฟฟ้าผ่านลวดตัวนำ
และเครื่องใช้ไฟฟ้า จนไหลกลับเข้าสู่อีกขั้วของแหล่งจ่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นวงจรที่เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานได้
ตามปกติ

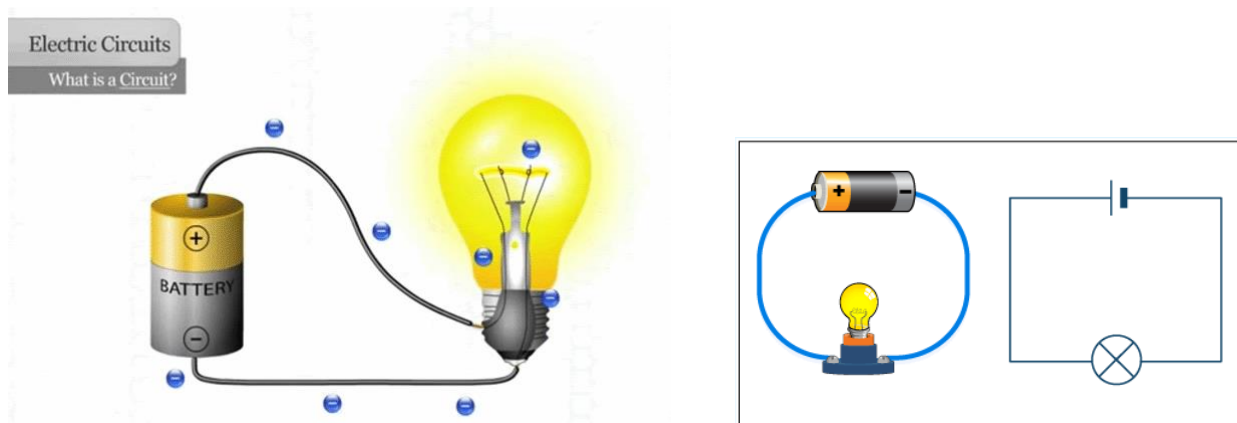
2. วงจรเปิด

หมายถึง วงจรไฟฟ้าที่ขาดจากกันด้วยวิธีต่างๆ ทำให้กระแสไฟฟ้าไม่สามารถไหลผ่านไปได้
อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจะไม่ทำงาน เช่น การปิดสวิตช์ไฟทำให้ไฟดับ

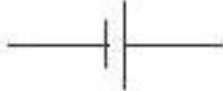







วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

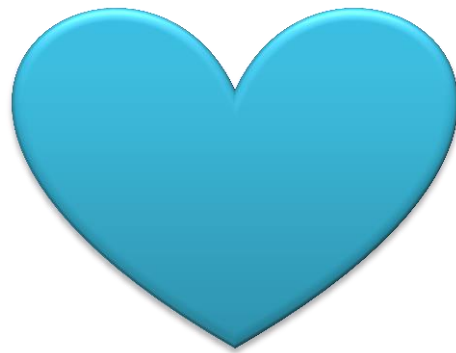
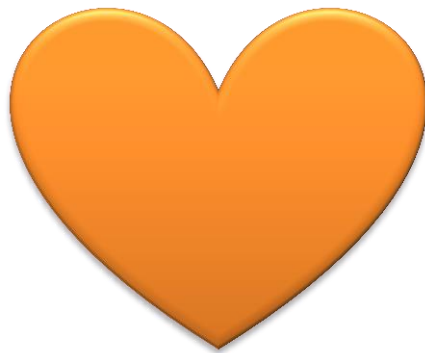
ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. แหล่งจ่ายไฟฟ้า หมายถึง แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
2. ตัวนำไฟฟ้า หมายถึง สายไฟฟ้าหรือสื่อที่จะเป็นตัวนำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้า
ซึ่งต่อระหว่างแหล่งกำเนิดกับเครื่องใช้ไฟฟ้า
3. เครื่องใช้ไฟฟ้า หมายถึง เครื่องใช้ที่สามารถเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานรูปอื่นๆ เช่น
พลังงานแสง พลังงานกล



สัญลักษณ์ในวงจรไฟฟ้า

ชื่อ	สัญลักษณ์
1. เซลล์ไฟฟ้า	
2. แบตเตอรี่	
3. สายไฟ	
4. สวิตช์	
5. ความต้านทาน	
6. แอมมิเตอร์	
7. โวลต์มิเตอร์	
8. หลอดไฟฟ้า	



แบบฝึกหัด ชุดที่ 4
วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

คำชี้แจง



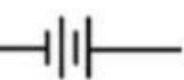


ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้องสมบูรณ์

① จงจับคู่ข้อความทางซ้ายมือและคำทางขวามือที่มีความสัมพันธ์กัน

-1. แหล่งกำเนิดไฟฟ้า
หรือแหล่งพลังงานไฟฟ้า
-2. การไหลของกระแสไฟฟ้า
-3. ทำหน้าที่ควบคุมการเปิดและปิด
วงจรไฟฟ้า
-4. หลอดไฟสว่าง แสดงว่ากระแสไฟฟ้า
ไหลครบวงจร
-5. หลอดไฟไม่สว่างแสดงว่า
กระแสไฟฟ้าไหลไม่ครบวงจร

- ก. สวิตช์
- ข. วงจรปิด
- ค. วงจรเปิด
- ง. ถ่านไฟฉาย
- จ. วงจรไฟฟ้า

② จงจับคู่สัญลักษณ์ทางซ้ายมือและคำทางขวามือที่มีความสัมพันธ์กัน

-1. 
-2. 
-3. 
-4. 
-5. 

- ก. หลอดไฟ
- ข. ถ่านไฟฉาย
- ค. สายไฟ
- ง. แบตเตอรี่
- จ. สวิตช์

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....