

ใบความรู้ ชุดที่ 6

วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.6 เรื่องวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

วงจรไฟฟ้า คือ เส้นทางที่ทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านไปตามตัวนำไฟฟ้าได้ครบรอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วงจรปิด หมายถึง วงจรที่มีการไหลของกระแสไฟฟ้าได้ครบวงจร จากแหล่งจ่ายไฟฟ้า ผ่านลวดตัวนำ และเครื่องใช้ไฟฟ้า จนไหลกลับเข้าสู่อีกขั้วของแหล่งจ่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นวงจรที่เครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานได้ตามปกติ

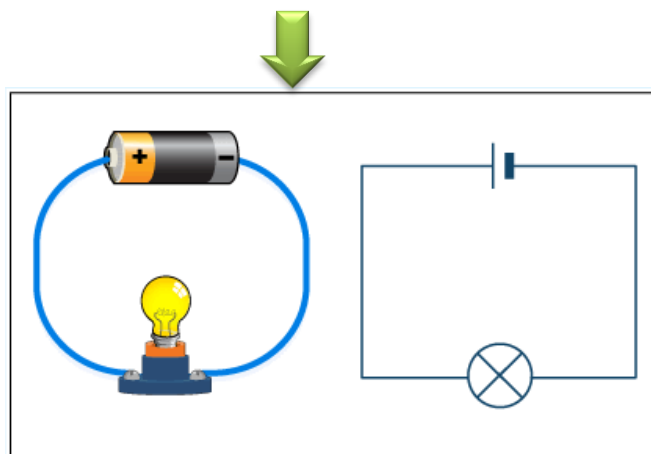
2. วงจรเปิด หมายถึง วงจรไฟฟ้าที่ขาดจากกันด้วยวิธีต่างๆ ทำให้กระแสไฟฟ้าไม่สามารถไหลผ่านไปได้อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจะไม่ทำงาน เช่น การปิดสวิตช์ไฟทำให้ไฟดับ

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





ให้นักเรียนตอบคำถามวงจรไฟฟ้าให้ถูกต้อง

1. วงจรไฟฟ้ามีกี่ประเภท.....อะไรบ้าง

Blank space for answer 1.

2. วงจรปิด คือ

Blank space for answer 2.

3. วงจรเปิด คือ

Blank space for answer 3.

4. วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประกอบด้วย 3 ส่วน คืออะไรบ้าง

Blank space for answer 4.