

ชื่อ-สกุล

เลขที่

ชื่อ-สกุล

เลขที่

ชื่อ-สกุล

เลขที่

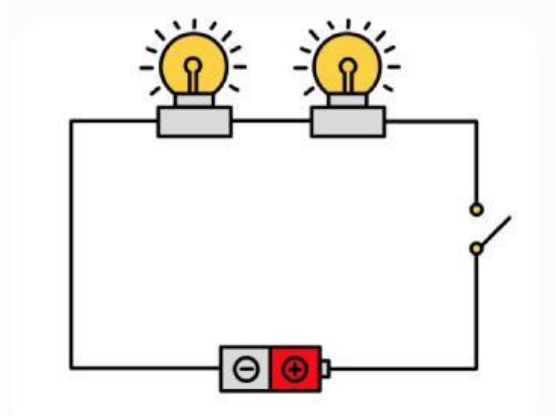
ชื่อ-สกุล

เลขที่

การประยุกต์ใช้ความรู้กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์



1. หากนักเรียนต้องการออกแบบ "จักรยานปั่นขึ้นเขา" ให้ผ่อนแรงได้มากที่สุด นักเรียนควรเลือกปรับเกียร์ให้ เฟืองหน้า (เฟืองขับ) และ เฟืองหลัง (เฟืองตาม) มีขนาดอย่างไร เพราะเหตุใด
2. กรรไกรตัดกระดาษและกรรไกรตัดกิ่งไม้ ใช้หลักการของกลไกเรื่อง คาน (Lever) เหมือนกัน แต่วัตถุประสงค์การใช้งานต่างกัน จงอธิบายว่ากรรไกรตัดกิ่งไม้มีการออกแบบจุดหมุนและด้ามจับต่างจากกรรไกรตัดกระดาษอย่างไรเพื่อช่วยผ่อนแรง



3. ในการประดิษฐ์ "คอมพิวเตอร์หนังสือพกพา" วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายต้องประกอบด้วยส่วนประกอบพื้นฐาน 3 ส่วนอะไรบ้าง และแต่ละส่วนทำหน้าที่อย่างไร

4. คำถาม: ตัวต้านทานชนิดปรับเปลี่ยนค่าตามแสง หรือ LDR (Light Dependent Resistor) นำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งของเครื่องใช้ใดในชีวิตประจำวันได้บ้าง และมีหลักการทำงานอย่างไร?

5. หากต้องการสร้าง "พัดลมมือถือขนาดเล็ก" ที่สามารถเปิด-ปิดได้ นักเรียนต้องนำกลไก อุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ใดมาทำงานร่วมกันบ้าง