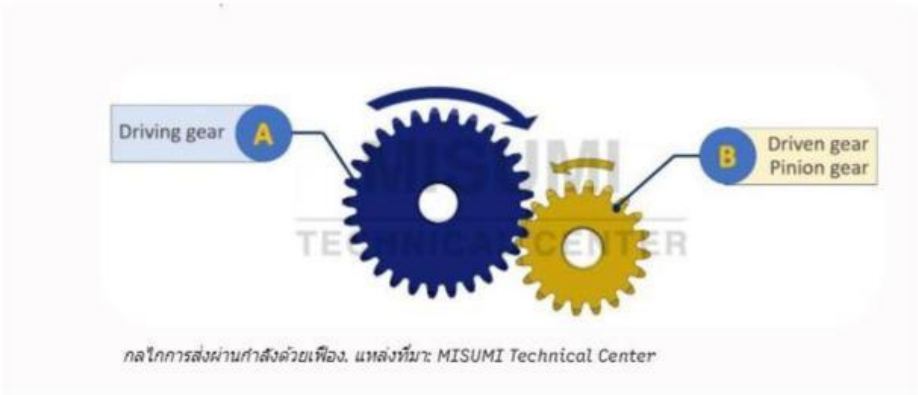
ชื่อ-สกุล เลขที่ ชื่อ-สกุล เลขที่

ชื่อ-สกุล เลขที่ ชื่อ-สกุล เลขที่

การประยุกต์ใช้ความรู้กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

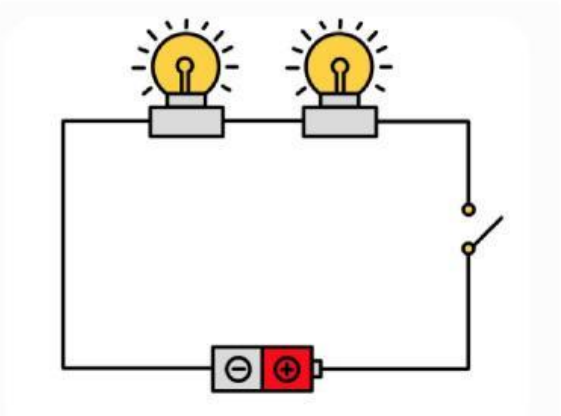


กลไกการส่งผ่านกำลังด้วยเฟือง. แหล่งที่มา: MISUMI Technical Center

1. หากนักเรียนต้องการออกแบบ "จักรยานปั่นขึ้นเขา" ให้ผ่อนแรงได้มากที่สุด นักเรียนควรเลือกปรับเกียร์ให้ เฟืองหน้า (เฟืองขับ) และ เฟืองหลัง (เฟืองตาม) มีขนาดอย่างไร เพราะเหตุใด

2. กรรไกรตัดกระดาษและกรรไกรตัดกิ่งไม้ ใช้หลักการของกลไกเรื่อง คาน (Lever) เหมือนกัน แต่วัตถุประสงค์การใช้งานต่างกัน จงอธิบายว่ากรรไกรตัดกิ่งไม้มีการออกแบบจุดหมุนและด้ามจับต่างจากกรรไกรตัดกระดาษอย่างไรเพื่อช่วยผ่อนแรง

LIVEWORKSHEETS



3. ในการประดิษฐ์ "โคมไฟอ่านหนังสือพกพา" วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายต้องประกอบด้วยส่วนประกอบพื้นฐาน 3 ส่วนอะไรบ้าง และแต่ละส่วนทำหน้าที่อย่างไร

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

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

LIVEWORKSHEETS