

ชื่อ นามสกุล เลขที่ ระดับชั้น.....

ใบงานที่ 1
เรื่อง ไฟฟ้ากระแสตรงพื้นฐาน

ตอนที่ 1 : ทำความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้า ประเภท แรงดัน และกระแสไฟฟ้า

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้

ส่วนที่ 1: พื้นฐานของไฟฟ้า

1. ไฟฟ้าคืออะไร ? ให้นักเรียนนิยามไฟฟ้าด้วยคำพูดของตัวเอง

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

2. อธิบายความแตกต่างระหว่างไฟฟ้าสถิตและกระแสไฟฟ้า

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

3. อธิบายการไหลของอิเล็กตรอนในวงจร

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

ส่วนที่ 2: ประเภทของไฟฟ้า

4. บอกความแตกต่างระหว่างไฟฟ้ากระแสตรง (DC) และไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ยกตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้งานแต่ละประเภท

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

5. อธิบายเรื่องไฟฟ้าสถิตย์ ให้ตัวอย่างปรากฏการณ์ไฟฟ้าสถิตย์

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

6. อธิบายความสำคัญของการต่อลงดิน (กราวด์) ในระบบไฟฟ้า

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

ส่วนที่ 3 : ตัวนำ ฉนวน และสารกึ่งตัวนำ

7. ให้นักเรียนยกตัวอย่างตัวนำ ฉนวน และสารกึ่งตัวนำ มาอย่างละ 5 ชนิด

8. ให้นักเรียนค้นคว้าและระบุการใช้งานในชีวิตจริงที่ใช้ตัวนำ ฉนวน และเซมิคอนดักเตอร์ และอธิบายความสำคัญของการใช้วัสดุเฉพาะในการใช้งานเหล่านั้น และวิธีการใช้คุณสมบัติการนำไฟฟ้าหรือฉนวน

ส่วนที่ 4 : นักวิทยาศาสตร์ด้านไฟฟ้า

9. ให้นักเรียนค้นหาและอธิบายเกี่ยวกับประวัติและผลงานของนักวิทยาศาสตร์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า
