

การนำตัวเก็บประจุมาใช้งาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

กลุ่มที่.....ชั้น.....

► ชื่อสมาชิกกลุ่ม

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |
| 2. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |
| 3. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |
| 4. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |
| 5. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |
| 6. ชื่อ - สกุล | เลขที่ |

► จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของตัวเก็บประจุในวงจรไฟฟ้าได้

► วัสดุ อุปกรณ์

- | | |
|--|-----------|
| 1. ตัวเก็บประจุ | 1 ตัว |
| 2. แอมมิเตอร์ | 1 เครื่อง |
| 3. สายไฟ | 3 เส้น |
| 4. สวิตช์ | 1 อัน |
| 5. กระดาษถ่านพร้อมถ่านไฟฉายขนาด 1.5 V จำนวน 4 ก้อน | 1 ชุด |

► ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. ต่อวงจรไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยแอมมิเตอร์ และตัวเก็บประจุ ดังภาพ สังเกตการเปลี่ยนแปลงของแอมมิเตอร์
2. นำตัวเก็บประจุในข้อ 1 มาต่อกับถ่านไฟฉาย 4 ก้อน และสวิตช์ ดังภาพ แล้วกดสวิตช์ (วงจรปิด) นานประมาณ 5 วินาที แล้วยกสวิตช์ขึ้น (วงจรเปิด)
3. ถอดถ่านไฟฉายในข้อ 2 ออก แล้วต่อแอมมิเตอร์แทน ดังภาพ แล้วกดสวิตช์ (วงจรปิด) สังเกตการเปลี่ยนแปลงของแอมมิเตอร์

การนำตัวเก็บประจุมาใช้งาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

▶ บันทึกผลการทำกิจกรรม

วงจรไฟฟ้า	การเปลี่ยนแปลงของแอมมิเตอร์
ก่อนต่อถ่านไฟฉาย	
หลังต่อถ่านไฟฉาย	

▶ คำถาม ?

1. เมื่อนักเรียนนำแอมมิเตอร์ มาต่อเข้ากับตัวเก็บประจุตามการทดลองข้อ 1 ได้ผลอย่างไร ผลที่ได้หมายความว่าอย่างไร

.....

.....

.....

2. จากการทดลองข้อ 3 เข็มของแอมมิเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผลที่ได้หมายความว่าอย่างไร

.....

.....

.....

▶ สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....