แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ .....วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ใดจะต้องต่อแบบอนุกรมเข้ากับวงจรไฟฟ้าเท่านั้น
   1. แอมมิเตอร์
   2. โวลต์มิเตอร์
   3. โอห์มมิเตอร์
   4. แกลวานอมิเตอร์
2. อัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าคือข้อใด
   1. กำลังไฟฟ้า
   2. ความจุไฟฟ้า
   3. ความต่างศักย์
   4. พลังงานไฟฟ้า
3. การต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมมีข้อเสียอย่างไร
   1. ไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
   2. ต้องใช้อุปกรณ์ในการต่อมาก
   3. กระแสไฟฟ้าในวงจรเดินไม่สะดวก
   4. ถ้าสายไฟขาดจะทำให้วงจรเปิดทั้งวงจร
4. นิชาต่อวงจรไฟฟ้าโดยต่อแบตเตอรี่เข้ากับไดโอด แล้วต่อเข้ากับหลอดไฟ หากนิชาต่อไดโอดสลับขั้วจะเกิดอะไรขึ้น
   1. หลอดไฟดับ
   2. หลอดไฟจะติด ๆ ดับ ๆ
   3. ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง
   4. หลอดไฟจะสว่างมากขึ้น
5. เพราะเหตุใดจึงนิยมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านแบบขนาน
   1. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุดไฟฟ้าจะไม่ดับทั้งหมด
   2. สามารถเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าตามต้องการได้
   3. ทำให้ความต่างศักย์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดมีค่าเท่ากัน
   4. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา
6. โวลต์มิเตอร์มีวิธีการต่อกับสิ่งที่ต้องการจะวัดในวงจรไฟฟ้าแบบใด
   1. ต่อคร่อมขั้วแบตเตอรี่
   2. ต่อสลับขั้วกับแบตเตอรี่
   3. ต่อแบบขนานกับสิ่งที่จะวัด
   4. ต่อแบบอนุกรมกับสิ่งที่จะวัด
7. ค่าความต้านไฟฟ้าของเส้นลวดเส้นหนึ่งจะขึ้นอยู่กับข้อใด
   1. แปรผันตรงกับความยาวของเส้นลวด
   2. แปรผันตรงกับพื้นที่ภาคตัดขวางของเส้นลวด
   3. แปรผกผันกับความยาว แต่แปรผันตรงกับพื้นที่ภาคตัดขวางของเส้นลวด
   4. แปรผันตรงกับความยาว แต่แปรผกผันกับพื้นที่ภาคตัดขวางของเส้นลวด
8. เมื่อนำถ่านไฟฉายขนาด 1.5 โวลต์ มาต่ออนุกรม 4 ก้อน แล้วนำไปต่อขนานกับหลอดไฟที่มีความต้านทาน 3 โอห์ม จำนวน 3 หลอด กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านทั้งวงจรมีค่าเท่าใด
   1. 4 แอมแปร์
   2. 5 แอมแปร์
   3. 6 แอมแปร์
   4. 7 แอมแปร์
9. อรอุมาต่อตู้เย็นกับความต่างศักย์ 220 โวลต์ มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน 2.2 แอมแปร์ ตู้เย็นเครื่องนี้มีกำลังไฟฟ้าเท่าไร
   1. 264 วัตต์
   2. 484 วัตต์
   3. 684 วัตต์
   4. 884 วัตต์
10. บ้านหลังหนึ่งมีหลอดไฟขนาด 50 วัตต์ จำนวน 10 ดวง เปิดใช้งานวันละ 10 ชั่วโมง และเครื่องปรับอากาศขนาด 2,500 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง เปิดใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง ในเดือนกันยายนบ้านหลังนี้จะต้องชำระค่าไฟเท่าใด (กำหนดอัตราค่าไฟฟ้าหน่วยละ 3 บาท)
    1. 1,500 บาท
    2. 1,750 บาท
    3. 2,200 บาท
    4. 2,250 บาท

LIVEWORKSHEETS