



แบบทดสอบก่อนเรียน



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ไฟฟ้านำรู้
ชุดที่ 1 เรื่อง ไฟฟ้าเบื้องต้น

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ
3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกตัวอักษร ก ข ค และ ง ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เครื่องมือที่ใช้วัดความต่างศักย์ไฟฟ้า คือข้อใด
 - ก. แอมมิเตอร์
 - ข. โวลต์มิเตอร์
 - ค. โอห์มมิเตอร์
 - ง. แคลมป์มิเตอร์
2. โวลต์มิเตอร์มีวิธีการต่อกับสิ่งที่ต้องการวัดในวงจรไฟฟ้าแบบใด
 - ก. ต่อแบบคร่อมขั้วแบตเตอรี่
 - ข. ต่อแบบอนุกรมกับสิ่งที่จะวัด
 - ค. ต่อระหว่างชั้นบวกและขั้วลบ
 - ง. ต่อแบบขนานเข้ากับสิ่งที่จะวัด
3. ข้อใดกล่าวถึงกฎของโอห์มได้ถูกต้อง
 - ก. กระแสไฟฟ้าแปรผกผันกับความต้านทานไฟฟ้า
 - ข. กระแสไฟฟ้าแปรผันตรงกับความต้านทานไฟฟ้า
 - ค. กระแสไฟฟ้าแปรผันตรงกับความต่างศักย์ไฟฟ้า
 - ง. กระแสไฟฟ้าแปรผกผันกับความต่างศักย์ไฟฟ้า





พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. ชนิดของลวดตัวนำ
 2. อุณหภูมิของลวดตัวนำ
 3. ความยาวของลวดตัวนำ
 4. พื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ
4. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้านทานไฟฟ้าของลวดตัวนำ คือข้อใด
- ก. ข้อ 1. และ 3.
 - ข. ข้อ 2. และ 3.
 - ค. ข้อ 1., 2. และ 3.
 - ง. ทุกข้อมีผลต่อความต้านทานไฟฟ้าของลวดตัวนำ
5. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวได้ถูกต้อง
- ก. แอมมิเตอร์ใช้วัดกระแสไฟฟ้าและต่อแบบขนานเข้ากับวงจร
 - ข. โวลต์มิเตอร์ใช้วัดกระแสไฟฟ้าและต่อแบบขนานเข้ากับวงจร
 - ค. แอมมิเตอร์ใช้วัดความต่างศักย์ไฟฟ้าและต่อแบบอนุกรมเข้ากับวงจร
 - ง. โวลต์มิเตอร์ใช้วัดความต่างศักย์ไฟฟ้าและต่อแบบขนานคร่อมจุดสองจุดที่ต้องการวัด
6. กระแสไฟฟ้าที่ใช้ตามอาคารบ้านเรือน เป็นกระแสไฟฟ้าชนิดใด
- ก. ไฟฟ้ากระแสสลับ
 - ข. ไฟฟ้ากระแสตรง
 - ค. ไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ
 - ง. ไฟฟ้ากระแสตรงที่ได้จากเซลล์ไฟฟ้า
7. ความแตกต่างระหว่างระดับพลังงานไฟฟ้าระหว่างจุด 2 จุด ในวงจรไฟฟ้าใด ๆ คือข้อใด
- ก. ประจุไฟฟ้า
 - ข. กระแสไฟฟ้า
 - ค. ความต่างศักย์ไฟฟ้า
 - ง. ความต้านทานไฟฟ้า



8. ลวดตัวนำเส้นหนึ่งมีความต้านทาน 10 โอห์ม ถ้าความต่างศักย์ไฟฟ้าระหว่างปลายทั้งสองของลวดตัวนำนี้มีค่า 50 โวลต์ กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านลวดตัวนำนี้มีค่ากี่แอมแปร์
- 1 แอมแปร์
 - 5 แอมแปร์
 - 5.1 แอมแปร์
 - 60 แอมแปร์
9. วัตถุในข้อใดเป็นตัวนำไฟฟ้าทั้งหมด
- คาร์บอน ทองแดง ตะกั่ว เงิน
 - พลาสติก เชือกฟาง เหล็ก ผ้า
 - ทองแดง เหล็ก สังกะสี อากาศ
 - ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี ยางรถยนต์
10. หลอดไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์ไฟฟ้า 220 โวลต์ ยอมให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน 2 แอมแปร์ หลอดไฟฟ้านี้มีความต้านทานไฟฟ้าเท่าใด
- 110 โอห์ม
 - 220 โอห์ม
 - 440 โอห์ม
 - 2,202 โอห์ม

