

	<b>แบบฝึกหัดที่ 5</b>	<b>หน่วยที่ 5</b>
	หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562	
	รหัสวิชา 20104-2008 ชื่อวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	เวลา 1.30 ชม.
ชื่อหน่วย การต่อวงจรและทดสอบขดลวดมอเตอร์สปลิตเฟส		

ตอนที่ 1 จงเขียนเครื่องหมาย (x) ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การต่อวงจรขดลวดมอเตอร์สปลิตเฟสมีหลักการที่สำคัญคืออะไร
  - ก. ขั้วที่อยู่ติดกันจะต้องมีขั้วแม่เหล็กที่ตรงข้ามกันเสมอ
  - ข. ขั้วที่อยู่ติดกันจะต้องมีขั้วแม่เหล็กที่เหมือนกันเสมอ
  - ค. กระแสไฟฟ้าที่ไหลในขั้วที่อยู่ติดกันจะต้องมีทิศทางเดียวกันเสมอ
  - ง. ไม่มีข้อถูก
2. การต่อวงจรขดลวดแบบอนุกรมสำหรับมอเตอร์ 4 ขั้ว แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าจะถูกต่อเข้ากับขั้วใด
  - ก. ขั้ว 1 และขั้ว 3      ข. ขั้ว 2 และขั้ว 3      ค. ขั้ว 1 และขั้ว 2      ง. ขั้ว 1 และขั้ว 4
3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสาเหตุของการรั่วลงดินของขดลวดภายในมอเตอร์
  - ก. ขดลวดสัมผัสกับสเตเตอร์      ข. ขดลวดสัมผัสกับโครงมอเตอร์
  - ค. ขดลวดสัมผัสกับโรเตอร์      ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.
4. การเปิดวงจรของขดลวดจะทำให้กระแสไฟฟ้าที่ไหลภายในมอเตอร์เป็นอย่างไร
  - ก. ไหลไม่ครบเฟส      ข. ไหลเกินพิกัด      ค. ไหลไม่ครบวงจร      ง. ไหลน้อยกว่าพิกัด
5. การต่อวงจรของขดลวดกลับทางจะทำให้เกิดสิ่งใดขึ้นในมอเตอร์
  - ก. ขั้วของแม่เหล็กเปลี่ยนไป      ข. ขั้วแม่เหล็กลดลง
  - ค. กระแสไฟฟ้าไหลผิดทิศทาง      ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ค.
6. ในการทดสอบการรั่วลงดินของขดลวดโดยใช้หลอดไฟ เมื่อขยับขดลวดขึ้นลงถ้าเกิดการรั่วลงดินหลอดไฟจะเป็นอย่างไร
  - ก. หลอดไฟสว่าง      ข. หลอดไฟไม่ติด      ค. หลอดไฟกะพริบ      ง. ไม่มีข้อถูก
7. จากข้อ 6. ถ้าเป็นการทดสอบการเปิดวงจรหลอดไฟจะเป็นอย่างไรเมื่อขดลวดเปิดวงจร
  - ก. หลอดไฟสว่าง      ข. หลอดไฟไม่ติด      ค. หลอดไฟกะพริบ      ง. ไม่มีข้อถูก
8. การทดสอบการลัดวงจรขดลวดโดยการใช้โพรเวลอร์ภายในทดสอบเมื่อเกิดการลัดวงจรใบเลื่อยที่ใช้ทดสอบจะเป็นอย่างไร
  - ก. สั่น      ข. ร้อนขึ้น      ค. ใบเลื่อยจะติดกับสเตเตอร์      ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ค.
9. การใช้เข็มทิศแม่เหล็กทดสอบการต่อวงจรขดลวดกลับทาง จะทราบได้อย่างไรเมื่อเกิดการต่อวงจรขดลวดกลับทาง
  - ก. เข็มทิศจะชี้ทิศเดียวกันเสมอ      ข. เข็มทิศจะชี้สลับไปมา
  - ค. เข็มทิศจะชี้ทิศเดียวกันในขั้วที่ติดกัน      ง. เข็มทิศจะชี้กลับทิศในขั้วที่ติดกัน

10. สวิตช์แรงเหวี่ยงภายในมอเตอร์จะเป็นอย่างไรเมื่อมอเตอร์หยุดทำงาน

ก. ปิดวงจร

ข. เปิดวงจร

ค. ลัดวงจร

ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ค.

**ตอนที่ 2** จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายขั้นตอนการต่อวงจรขดลวดของมอเตอร์สปลิตเฟส 4 ขั้ว แบบอนุกรมมาพอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

2. เพราะเหตุใดในชุดขดลวดมอเตอร์สปลิตเฟสในขั้วที่ติดกันจึงมีขั้วแม่เหล็กที่ตรงกันข้ามเสมอ

.....

.....

.....

.....

3. จงเขียนวงจรการต่อขดลวดแต่ละชุดแบบอนุกรมของมอเตอร์สปลิตเฟส

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกสาเหตุที่เกิดการรั่วลงดินของขดลวดมอเตอร์สปลิตเฟส

.....

.....

.....

.....

5. เมื่อขดลวดสตาร์ทในมอเตอร์สปลิตเฟสเปิดวงจร จะมีผลต่อมอเตอร์อย่างไร

.....

.....

.....

.....