

	แบบฝึกหัดที่ 7	หน่วยที่ 7
	หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562	
	รหัสวิชา 20104-2008 ชื่อวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	เวลา 1 ชม.
ชื่อหน่วย มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส		

ตอนที่ 1 จงเขียนเครื่องหมาย (x) ข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- เพราะเหตุใดมอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์จึงได้รับความนิยมนำมาใช้งาน
 - มีขนาดเล็ก
 - แข็งแรงทนทาน
 - ประสิทธิภาพสูง
 - ถูกทุกข้อ
- สเตเตอร์มอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์ประกอบด้วยขดลวด 3 ชุด จะวางห่างกันเท่าใด
 - 120 องศาทางไฟฟ้า
 - 190 องศาทางไฟฟ้า
 - 180 องศาทางไฟฟ้า
 - 360 องศาทางไฟฟ้า
- ความเร็วของสนามแม่เหล็กของมอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์ที่หมุนไปรอบๆ แกนของสเตเตอร์เรียกว่าอะไร
 - อาร์มาเจอร์
 - สเตเตอร์
 - วาวด์
 - ซิงโครนัส
- ความเร็วของการหมุนตามข้อ 3. จะขึ้นอยู่กับสิ่งใด
 - จำนวนขั้วของสเตเตอร์
 - ความถี่ของแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า
 - ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.
 - ผิดทุกข้อ
- สนามแม่เหล็กที่หมุนรอบสเตเตอร์ คำนวณได้จากสูตรใดดังต่อไปนี้
 - $S = (120 \times f) / P$
 - $S = (100 \times f) / P$
 - $S = (20 \times f) / P$
 - $S = (1200 \times f) / P$
- มอเตอร์แบบวาวด์โรเตอร์มีข้อดีกว่ามอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์ที่เห็นได้ชัดเจน คือข้อใด
 - มีขนาดเล็ก
 - แข็งแรงทนทาน
 - ประสิทธิภาพสูง
 - ควบคุมความเร็วรอบได้
- ขดลวดโรเตอร์ของมอเตอร์แบบวาวด์โรเตอร์ประกอบด้วยขดลวด 3 ชุด จะวางห่างกันเท่าใด
 - 120 องศาทางไฟฟ้า
 - 190 องศาทางไฟฟ้า
 - 180 องศาทางไฟฟ้า
 - 360 องศาทางไฟฟ้า
- ขดลวดทั้ง 3 ของโรเตอร์จะมีปลายสายของขดลวดต่อออกมาไว้ที่ใด
 - วงแหวนสลิบ
 - อาร์มาเจอร์
 - สเตเตอร์
 - แปรงถ่าน
- จำนวนขั้วขดลวดโรเตอร์จะต้องมีจำนวนเป็นเท่าใดของขั้วขดลวดสเตเตอร์
 - เท่ากัน
 - มากกว่า
 - น้อยกว่า
 - ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.
- วงจรถูกควบคุมความเร็วจากภายนอกจะต่อกับมอเตอร์ที่ส่วนใดของมอเตอร์
 - วงแหวนสลิบ
 - สเตเตอร์
 - โรเตอร์
 - แปรงถ่าน

ตอนที่ 2 จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายหลักการทำงานของมอเตอร์กระแสสลับ 3 เฟส มาพอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

2. จงหาความเร็วของซิงโครนัสของมอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์ตัวหนึ่งที่มีขั้วของขดลวดสเตเตอร์ 12 ขั้วต่ออยู่กับแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า 3 เฟส ที่มีความถี่ 120 เฮิรตซ์

.....

.....

.....

.....

3. เพราะเหตุใดการควบคุมความเร็วของมอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์จึงทำได้ยาก

.....

.....

.....

.....

4. การกลับทางหมุนของมอเตอร์แบบสควิเรลเคจโรเตอร์สามารถทำได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

5. จงบอกส่วนประกอบหลักของมอเตอร์แบบวาวด์โรเตอร์

.....

.....

.....

.....