	แผนการสอน	**หน่วยที่ 6**
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	**สอนครั้งที่ 15**
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	**รวม 4 ชั่วโมง**
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		**จำนวน 4 คาบ**

หัวข้อเรื่อง

1. การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าใช้งาน

จุดประสงค์การเรียนการสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหม้อแปลงโดยทั่วไฟจะมีขดลวด 2 ชุด แต่มีหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดพิเศษเป็นหม้อแปลงแบบร่วมขดลวดหรือเรียกว่า หม้อแปลงแบบออโต จะมีขดลวดเพียงขดเดียวแต่มีการแยกจุด (Tap) ขดงลวดตามแรงดันไฟฟ้าที่ต้องการนำไปใช้งาน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายวิธีการนำหม้อแปลงแบบร่วมขดลวดไปใช้งานได้
2. บอกวิธีการกำหนดขั้วของหม้อแปลงได้

	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน	พฤติกรรมที่สังเกต
1. เช็คชื่อผู้เรียน	- ขานรับชื่อ	
2. นำเข้าสู่บทเรียน เรื่องหม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	- รับฟังบรรยายจากครูผู้สอน - ศึกษาจากสื่อและเอกสาร - ซักถามปัญหาข้อสงสัย - ตอบคำถาม/จดบันทึก	- ตั้งใจเรียน - ซักถามข้อสงสัย - ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น - กล้าแสดงความคิดเห็น
3. อธิบายเรื่อง การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าใช้งาน	- รับฟังบรรยายจากครูผู้สอน - ศึกษาจากสื่อและเอกสาร - ซักถามปัญหาข้อสงสัย - ตอบคำถาม/จดบันทึก	- กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล - ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย	- ซักถามปัญหาข้อสงสัย - ตอบคำถาม/จดบันทึก	- ซักถามข้อสงสัย - ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น
5. ผู้สอนสรุปเนื้อหาวิชาอีกครั้งและซักถามผู้เรียนถึงเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง	- รับฟังบรรยายจากครูผู้สอน - ตอบคำถาม/จดบันทึก - จดบันทึกย่อ	- ซักถามข้อสงสัย - ยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น

	แผนการสอน	**หน่วยที่ 6**
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	**สอนครั้งที่ 15**
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	**รวม 4 ชั่วโมง**
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		**จำนวน 4 คาบ**

กิจกรรมครู	กิจกรรมนักเรียน	พฤติกรรมที่สังเกต
6. ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดที่ 6 เรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	- นักเรียนทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียน	- ทำด้วยความเต็มใจ - ความกระตือรือร้น
7. ให้ผู้เรียนทำความสะอาดห้องเรียน	- นักเรียนทำความสะอาดห้อง จัดเครื่องมือ โต๊ะ เก้าอี้ ให้เรียบร้อย	- ทำด้วยความเต็มใจ - ช่วยเหลือเพื่อน

	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรม

ก่อนเรียน

1. กล่าวนำเข้าสู่บทเรียน
2. ทดสอบความรู้พื้นฐานของหม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า

ขณะเรียน

1. ศึกษาหัวข้อเรื่องจากเอกสารประกอบการเรียนและหนังสือหม้อแปลงไฟฟ้า
2. ปฏิบัติตามใบงานที่ 6 เรื่อง หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า
3. ถาม-ตอบ

หลังเรียน

1. เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน-หลังเรียน
2. ให้ผู้เรียนเตรียมตัวสำหรับการเรียนการสอนครั้งต่อไป

สื่อการสอน

1. หนังสือหม้อแปลงไฟฟ้า
2. กิจกรรม
3. แบบฝึกหัด
4. แบบประเมินผล

	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

การประเมินผล

1. ประเมินผลภาคปฏิบัติโดยใช้ใบประเมินผลปฏิบัติ
2. ประเมินผลคะแนนคุณธรรม จริยธรรมจากแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

บูรณาการรายวิชา

วิชาหม้อแปลงไฟฟ้านำมาบูรณาการร่วมเข้ากับ

- รายวิชาภาษาไทย เพื่อใช้ใน การเขียน การอ่าน และทำความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน

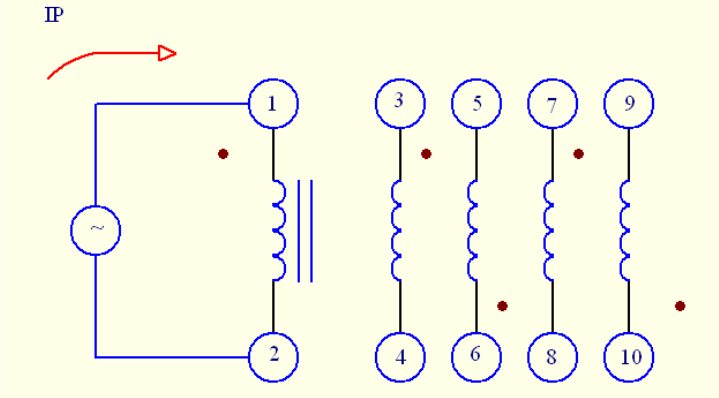
	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 6

ชื่อ.....สกุล.....ห้อง.....เลขที่.....อาจารย์ผู้สอน.....

จงตอบคำถามต่อไปนี้

จากรูป จงหาขั้วจากหมายเลขต่างๆในการต่อขนาน เมื่อจ่ายไฟสีแดง



ตอบ

เมื่อขั้วต่อหมายเลข 1 เป็นบวก ขั้วต่อหมายเลข 2จะเป็นลบ

เมื่อขั้วต่อหมายเลข 3 เป็นบวก ขั้วต่อหมายเลข4 จะเป็นลบ

เมื่อขั้วต่อหมายเลข 6 เป็นบวก ขั้วต่อหมายเลข 5จะเป็นลบ

เมื่อขั้วต่อหมายเลข 7 เป็นบวก ขั้วต่อหมายเลข 8จะเป็นลบ

เมื่อขั้วต่อหมายเลข10 เป็นบวก ขั้วต่อหมายเลข 9จะเป็นลบ

จะสังเกตเห็นว่าขั้วหนึ่งขั้วใดจะไม่สามารถเป็นขั้วบวกด้วยของมันเอง จะต้องเป็นขั้วบวกและตามด้วยขั้วอื่นเสมอ ดังนั้นขณะเวลาใด ๆ ถ้าขั้ว 1,3,6,7และ10 เป็นขั้วบวก และจะตามด้วยขั้ว 2,4,5,8และ9 เสมอ เมื่อแบตเตอรี่ถูกต่อเป็นแบบอนุกรมเข้าด้วยกัน ก็จะได้แรงดันไฟ

	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

แผนกวิชาไฟฟ้ากำลัง	ใบประเมินผล	หน่วยที่ 6 จำนวนคาบ 4 คาบ
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า **ชื่อหน่วย** หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า **เรื่อง** 1.การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าใช้งาน	ใบงานที่ 6 จำนวน 4 คาบ

รหัสประจำตัว……ชื่อ-สกุล……ระดับ…….

ลำดับที่	รายการให้คะแนน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
1	**1. เกณฑ์ประเมิน คุณธรรม จริยธรรม** ความตรงต่อเวลา					
2	การแต่งกาย					
3	ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน					
1	**2. เกณฑ์ประเมิน วิชาการ** ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอน					
2	ส่งงานตามกำหนดเวลา					
3	ความถูกต้องของใบงาน					

รวมคะแนน……..คะแนน

ข้อเสนอแนะ…….

……..

ลงชื่อ……..ผู้ประเมิน

(…….)

……/……/

	แผนการสอน	หน่วยที่ 6
	วิชา หม้อแปลงไฟฟ้า	สอนครั้งที่ 15
	ชื่อหน่วย หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า	รวม 4 ชั่วโมง
เรื่อง/งาน หม้อแปลงไฟฟ้าแบบร่วมขดลวดและการขนานหม้อแปลงไฟฟ้า		จำนวน 4 คาบ

บันทึกหลังการสอน

1. ผลการทำกิจกรรมของนักเรียน

……

……

……

……

2. ผลการทำกิจกรรมของครูผู้สอน

……

……

……

……

ลงชื่อ……..ผู้สอน

(……)

……./……./…….

ข้อเสนอแนะ

……

……

……

……

ลงชื่อ……..

(…… …..)

หัวหน้าแผนก

ข้อเสนอแนะ

……

……

……

……

ลงชื่อ……..

(…… …..)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ