

หน่วยการสอนที่ 1

เรื่อง.....แหล่งกำเนิดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง

สัปดาห์ที่ 1 วัน.....ศุกร์.....ที่ 17 เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....2565.....

ทฤษฎี.....1.....คาบ	ปฏิบัติ.....3.....คาบ	วิธีการสอน และกิจกรรม
หัวข้อการสอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (เพื่อให้นักศึกษาสามารถ)	
ทฤษฎี :		
1. แหล่งกำเนิดไฟฟ้า	1. อธิบายแหล่งกำเนิดไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง	บรรยาย อธิบาย
2. ไฟฟ้าเกิดจากการเสียดสี	2. อธิบายการเกิดไฟฟ้าจากการเสียดสีได้อย่างถูกต้อง	
3. ไฟฟ้าเกิดจาก ปฏิกิริยาทางเคมี	3. อธิบายส่วนประกอบแหล่งกำเนิดไฟฟ้าเกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีได้อย่างถูกต้อง	
4. ไฟฟ้าเกิดจากความร้อน	4. อธิบายหลักการกำเนิดไฟฟ้าเกิดจากความร้อนได้อย่างถูกต้อง	
5. ไฟฟ้าเกิดจากแรงกดดัน	5. อธิบายลักษณะโครงสร้างของไฟฟ้าเกิดจากแรงกดดันได้อย่างถูกต้อง	
6. ไฟฟ้าเกิดจากแสงสว่าง	6. อธิบายโครงสร้างของไฟฟ้าเกิดจากแสงสว่างได้อย่างถูกต้อง	
7. ไฟฟ้าเกิดจากสนามแม่เหล็ก	7. อธิบายหลักการของไฟฟ้าเกิดจากสนามแม่เหล็กได้อย่างถูกต้อง	
8. ไฟฟ้าสถิต	8. อธิบายลักษณะของไฟฟ้าสถิตได้อย่างถูกต้อง	
9. ไฟฟ้ากระแสตรง	9. อธิบายลักษณะของไฟฟ้ากระแสตรงได้อย่างถูกต้อง	
10. เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง	10. อธิบายประโยชน์การใช้งานเครื่องใช้กำเนิดไฟฟ้ากระแสตรงได้อย่างถูกต้อง	
ปฏิบัติ :		
ใบงานการทดลองที่ 1 เรื่องแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง	1. สร้างแหล่งกำเนิดไฟฟ้าจากลูกมะนาวได้อย่างถูกต้อง 2. ทดสอบค่าแรงดันไฟฟ้าที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง	อธิบาย สาธิต ทดลอง

	3. ต่อแรงดันไฟฟ้าจากลูกมะนาวแบบอนุกรมได้อย่างถูกต้อง 4. ใช้มัลติมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง	
--	---	--

สื่อการสอน

- เอกสารประกอบการสอน แผ่นใสประกอบการสอน ใบงานการทดลอง
 แผ่นภาพ ของจริง
 อื่น ๆ โปรแกรมนำเสนอ Power Point หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แหล่งกำเนิดแรงดันไฟฟ้า
 กระแสตรง

การประเมินผล

- ทถาม - ตอบ ทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน
 สอบภาคทฤษฎี สอบภาคปฏิบัติ

หน่วยการสอนที่ 1

เรื่อง.....แหล่งกำเนิดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (ต่อ).....

สัปดาห์ที่ 2 วัน ศุกร์ ที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565.....

ทฤษฎี 1 คาบ	ปฏิบัติ 3 คาบ	วิธีการสอน และกิจกรรม
หัวข้อการสอน	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (เพื่อให้นักศึกษาสามารถ)	
ทฤษฎี :		
1. แบตเตอรี่และ เซลล์ไฟฟ้า	1. อธิบายโครงสร้างและคุณลักษณะของเซลล์ไฟฟ้า ได้อย่างถูกต้อง	บรรยาย อธิบาย ถามตอบ
2. เซลล์ไฟฟ้าปฐม ภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ	2. บอกความแตกต่างระหว่างเซลล์ไฟฟ้าปฐมภูมิและ เซลล์ทุติยภูมิได้อย่างถูกต้อง	
3. ความจุของ แบตเตอรี่	3. บอกข้อดีและข้อเสียของแบตเตอรี่ชนิดต่าง ๆ ได้ อย่างถูกต้อง	
4. ชนิดของแบตเตอรี่	4. บอกชนิดของแบตเตอรี่ได้อย่างถูกต้อง	
5. แหล่งจ่ายไฟฟ้า กระแสตรง	5. อธิบายหลักการทำงานและการใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้า กระแสตรงได้อย่างถูกต้อง	
6. เซลล์ไฟฟ้าและ การต่อเซลล์ไฟฟ้า	6. อธิบายลักษณะการต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม ขนานและผสมได้อย่างถูกต้อง	
ปฏิบัติ :		
1. ใบงานการทดลอง ที่ 1 เรื่อง แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กระแสตรง	1. ต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรมได้อย่างถูกต้อง 2. วัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าขณะที่เซลล์ไฟฟ้าต่อ แบบอนุกรมได้อย่างถูกต้อง	อธิบาย สาธิต ทดลอง

