

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
1. ความหมายและความสำคัญของไฟฟ้า	1. ความหมาย และความสำคัญของไฟฟ้า  2. ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้า 2.1 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านคมนาคม 2.2 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านอุตสาหกรรม 2.3 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านเศรษฐกิจ 2.4 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านเกษตรกรรม 2.5 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านคุณภาพชีวิต 2.6 ประโยชน์และผลกระทบของพลังงานไฟฟ้าด้านบริการ	1. บอกความหมายของไฟฟ้า  2. บอกประโยชน์ของพลังงานไฟฟ้า 3. บอกผลกระทบจากการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้า	2  }	1 (ข้อ 1)	1 (ข้อ 2)				

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
2.ประวัติความเป็นมาของไฟฟ้าในประเทศไทย	ประวัติความเป็นมาของไฟฟ้าในประเทศไทย	บอกประวัติความเป็นมาของไฟฟ้าในประเทศไทย	2	1 (ข้อ 3)					

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
3. ประเภทของไฟฟ้า	1. ประเภทของไฟฟ้า 1.1 ไฟฟ้าสถิต 1.2 ไฟฟ้ากระแส 1.2.1 ไฟฟ้ากระแสตรง 1.2.2 ไฟฟ้ากระแสสลับ 2. การกำเนิดของไฟฟ้า 2.1 ไฟฟ้าที่เกิดจากการเสียดสี ของวัตถุ 2.2 ไฟฟ้าที่เกิดจากการทำปฏิกิริยา ทางเคมี 2.3 ไฟฟ้าที่เกิดจากพลังงาน แสงอาทิตย์ 2.4 ไฟฟ้าที่เกิดจากพลังงาน แม่เหล็กไฟฟ้า	บอกประเภทของไฟฟ้า	3	1 (ข้อ 4)	2 (ข้อ 5- 6)				

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
4. สถานการณ์พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย	1. สัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ	1. บอกสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย	8	2 (ข้อ 7-8)					
	2. การใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาในหนึ่งวัน	2. บอกการใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาในหนึ่งวัน		1 (ข้อ 9)	1 (ข้อ 10)				
	3. สภาพปัจจุบันและแนวโน้มการใช้พลังงานไฟฟ้า	3. อธิบายสถานการณ์พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย		2 (ข้อ 11-12)	2 (ข้อ 13-14)				

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านพลังงานไฟฟ้า ในประเทศไทย	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน ไฟฟ้าในประเทศไทย ได้แก่ 1. คณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน (กกพ.) 2. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 3. การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) 4. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)	1. ระบุชื่อและสังกัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย  2. บอกบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องด้านพลังงานไฟฟ้า	2	1 (ข้อ 15)	1 (ข้อ 16)				

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
6. อุปกรณ์ไฟฟ้า และวงจรไฟฟ้า	1. อุปกรณ์ไฟฟ้า 1.1 สายไฟ 1.2 ฟิวส์ 1.3 อุปกรณ์ตัดตอนหรือเบรกเกอร์ 1.4 สวิตช์ 1.5 เครื่องตัดไฟฟ้ารั่ว 1.6 เต้ารับ เต้าเสียบ	1. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	14	6 (ข้อ 17-22)	2 (ข้อ 23-24)				
	2. วงจรไฟฟ้า 2.1 แบบอนุกรม 2.2 แบบขนาน 2.3 แบบผสม 3. สายดินและหลักดิน 3.1 สายดิน 3.2 หลักดิน	2. อธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ			6 (ข้อ 25-30)				

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา การใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 1 รหัส พว 12010 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
7. การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	1. กลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า 3 อ.  1.1 กลยุทธ์ อ. 1 อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า  1.2 กลยุทธ์ อ. 2 อาคารประหยัดไฟฟ้า  1.3 กลยุทธ์ อ. 3 อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า	1. บอกกลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า  2. จำแนกลากเบอร์ 5 ของแท่งกับของ ลอกเลียนแบบ	10	3  (ข้อ 31-33)					
	2. แนวปฏิบัติการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในครัวเรือน	3. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้เหมาะสมกับ สถานการณ์ที่กำหนดให้  4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในครัวเรือน		2  (ข้อ 34-35)		5  (ข้อ 36-40)			