

ผังการออกข้อสอบ

หลักสูตรการศึกษานอกระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระความรู้พื้นฐาน

วิชา วัสดุศาสตร์ 1 (พว12011)

ระดับประถมศึกษา

จำนวน 40 ข้อ

(ปรับปรุงใหม่ 2561)

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา วัสดุศาสตร์ 1 รหัส พว12001 ระดับ ☒ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อที่ต้องการ	พฤติกรรมกรวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สาร แรง พลังงาน กระบวนการ เปลี่ยนแปลงของโลก และดาราศาสตร์ มีจิตวิทยาศาสตร์และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินชีวิต	1. วัสดุในชีวิตประจำวัน 1.1 ความหมายของวัสดุศาสตร์ 1.2 ประเภทของวัสดุ 1.3 ประโยชน์ของวัสดุ	1.1.1 บอกความหมายของ วัสดุศาสตร์ได้ 1.2.1 บอกประเภทของวัสดุได้ 1.3.1 บอกประโยชน์ของวัสดุที่ใช้ ในชีวิตประจำวันได้	5	1 ข้อ 1	2 ข้อ 2-3	2 ข้อ 4-5			
	2. สมบัติของวัสดุ 2.1 ความแข็ง 2.2 ความเหนียว 2.3 ความยืดหยุ่น	2.1.1 เลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน ที่มีสมบัติความแข็งแรงเหมาะสม กับการใช้งานได้ 2.2.1 อธิบายสมบัติความเหนียว ของวัสดุได้ 2.3.1 บอกขั้นตอนการทดลองสมบัติ ความยืดหยุ่นของวัสดุได้	15	1 ข้อ 9	1 ข้อ 8	2 ข้อ 6-7			

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
	2.4 การนำความร้อน	2.3.2 นำความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุ ด้านความยืดหยุ่นไปใช้ประโยชน์ได้				2 ข้อ 10-11			
		2.4.1 จำแนกวัสดุตามสมบัติ การนำความร้อนได้			2 ข้อ 12-13				
		2.4.2 เลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน ที่มีสมบัติการนำความร้อน เหมาะสมกับการใช้งานได้				2 ข้อ 14-15			
	2.5 การนำไฟฟ้า	2.5.1 อธิบายสมบัติการนำไฟฟ้า ของวัสดุได้			2 ข้อ 16-17				
		2.5.2 เลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน ที่มีสมบัติการนำไฟฟ้า เหมาะสมกับการใช้งานได้				2 ข้อ 18-19			
		2.6.1 อธิบายสมบัติความหนาแน่น ของวัสดุได้			1 ข้อ 20				
	2.6 ความหนาแน่น								
	3. การเลือกใช้และผลกระทบ จากการใช้วัสดุ		10						
	3.1 การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	3.1.1 บอกความหมายผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ 3.1.2 อธิบายการเลือกใช้วัสดุ ในชีวิตประจำวันได้		1 ข้อ 21	2 ข้อ 22-23				

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
		3.1.3 อธิบายความหมายสัญลักษณ์ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมได้			2 ข้อ 24-25				
	3.2 ผลกระทบจากการใช้วัสดุ ในชีวิตประจำวัน	3.2.1 อธิบายผลกระทบที่เกิดจาก การใช้วัสดุในชีวิตประจำวันได้ 3.2.2 ระบุวัสดุอันตรายในชีวิตประจำวันได้ 3.2.3 ระบุผลกระทบจากการใช้วัสดุ ในชีวิตประจำวันจากสถานการณ์ ที่กำหนดให้ได้		2 ข้อ 28-29	2 ข้อ 26-27 1 ข้อ 30				
	4. การจัดการและกำจัดวัสดุ ที่ใช้แล้ว 4.1 การจัดการวัสดุที่ใช้แล้ว ด้วยหลัก 3R 4.2 การกำจัดและการทำลาย	4.1.1 บอกความหมายของการจัดการ วัสดุด้วยหลัก 3R ได้ 4.1.2 บอกวิธีการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ด้วยหลัก 3R ได้ 4.2.1 บอกระยะเวลาการย่อยสลาย ของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วได้ 4.2.2 อธิบายวิธีการกำจัดและทำลาย วัสดุที่ไม่ใช้แล้วได้	10	1 ข้อ 31 3 ข้อ 32-34 2 ข้อ 35-36 2 ข้อ 37-38					

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
		4.2.3 กำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาลได้			2 ข้อ 39-40				
		รวม	40	11	19	10			