

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม
ชั้น.....

ชื่อ-สกุล.....
ชื่อ-สกุล.....
ชื่อ-สกุล.....
ชื่อ-สกุล.....



Exercise

1 ความรู้เกี่ยวกับวัสดุสำหรับการพัฒนาชิ้นงาน

15 คะแนน

1. ให้นักเรียนพิจารณาวัสดุในแต่ละข้อ แล้วบอกสมบัติเด่นและลักษณะการใช้งานวัสดุลงในตาราง
(10 คะแนน)

วัสดุ	สมบัติเด่น	ลักษณะการใช้งาน
1) ทองเหลือง		
2) ดีบุก		
3) เหล็ก		
4) สังกะสี		
5) กัลวาย		

วัสดุ	สมบัติเด่น	ลักษณะการใช้งาน
6) หวาย		
7) ยางพารา		
8) ไม้สังเคราะห์		
9) แก้ว		
10) เส้นใยสังเคราะห์		

2. ให้นักเรียนพิจารณาสมบัติสำคัญของวัสดุที่กำหนดให้ แล้วจำแนกว่า สมบัตินั้นเป็นโลหะ หรืออโลหะ (5 คะแนน)

สมบัติสำคัญของวัสดุ

• เป็นตัวนำความร้อนและนำไฟฟ้าได้ดี	• มีจุดหลอมเหลวสูงกว่าวัสดุอื่น
• ไม่สามารถยืดออกหรือตีให้เป็นแผ่นบาง ๆ ได้	• เป็นฉนวนไฟฟ้าและฉนวนความร้อน
• มีการขยายตัวเมื่ออุณหภูมิสูง	• เมื่อเคาะจะมีเสียงดังกังวาน
• มีจุดเค็ดและจุดหลอมเหลวต่ำ ยกเว้นแกรไฟต์	• มีความเหนียวและแข็งแรง
• เมื่อเคาะจะไม่มีเสียงกังวาน	• เป็นวัสดุที่มีสถานะเป็นได้ทั้ง 3 สถานะ

สมบัติสำคัญของวัสดุ

โลหะ	อโลหะ

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	คะแนนต่อข้อย่อย	คะแนนรายข้อ
1. พิจารณาและบอกสมบัติเด่นและลักษณะการใช้งานวัสดุ (10 ข้อย่อย)		10
• อธิบายสมบัติเด่นและลักษณะการใช้งานของวัสดุแต่ละชนิด	1	
2. พิจารณาและจำแนกสมบัติสำคัญของโลหะและอโลหะ		5
• จำแนกสมบัติสำคัญของโลหะและอโลหะ	0.5	
คะแนนเต็ม		15

เกณฑ์การตัดสิน : 9 คะแนน = ผ่าน ต่ำกว่า 9 คะแนน = ปรับปรุง