



คำแนะนำการใช้



ชุดการเรียนรู้ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้
เล่มที่ 8 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ



1. ชุดการเรียนรู้ เล่มที่ 8 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ ใช้เวลา
ในการเรียนรู้จำนวน 2 ชั่วโมง
2. ศึกษาคำแนะนำการใช้ให้เข้าใจตามขั้นตอน
3. ศึกษาสาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัด ที่จะได้เรียนรู้ในชั่วโมง
4. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เข้าใจ
5. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ
6. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ
7. ทำกิจกรรมการเรียนรู้และแบบฝึกหัด
8. ทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ
9. ตรวจคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน กิจกรรม
การเรียนรู้และแบบฝึกหัด จากเฉลยในภาคผนวกท้ายเล่ม
10. บันทึกผลการเรียน เพื่อทราบผลการเรียนและการพัฒนา
ท้ายเล่ม นำผลการประเมินไปปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น





สาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัด



สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด

ป.5/1

ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียวการนำความร้อน การนำไฟฟ้า และ ความหนาแน่น

ป.5/2

สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน





จุดประสงค์การเรียนรู้



1. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ได้ (K)
2. เลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวันตามสมบัติของวัสดุชนิดนั้นได้
เหมาะสม (P)
3. สืบค้นข้อมูลการเลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวันตามสมบัติของ
วัสดุได้ (P)
4. ความสนใจใฝ่รู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความ
คิดเห็นของผู้อื่น ความมีเหตุผลและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่าง
สร้างสรรค์ (A)

นักเรียนอ่านจุดประสงค์
ให้เข้าใจก่อนที่จะทำ
แบบทดสอบก่อนเรียนนะคะ





แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ
จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน



คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. สมบัติการนำความร้อนของวัสดุนำไปใช้ประโยชน์ในการทำสิ่งใด
 - ก. เครื่องครัว
 - ข. เครื่องเรือน
 - ค. เครื่องประดับ
 - ง. ของตกแต่งบ้าน
2. วัสดุในข้อใดควรนำมาทำฉนวนความร้อน
 - ก. เงิน
 - ข. พลาสติก
 - ค. อลูมิเนียม
 - ง. ทองเหลือง
3. ถ้าต้องการผลิตยางรถยนต์ต้องมีสมบัติในข้อใดจึงยืดเกาะถนนได้ดี
 - ก. ความแข็ง
 - ข. ความเหนียว
 - ค. สภาพยืดหยุ่น
 - ง. ความหนาแน่น





4. วัสดุในข้อใดที่สามารถรับน้ำหนักได้มากที่สุด เมื่อมีขนาดและความยาวเท่ากัน

- ก. ยางรัดของ
- ข. เชือกฟาง
- ค. เส้นไหม
- ง. เส้นเอ็น

5. วัสดุประเภทโลหะไม่ควรนำไปทำสิ่งใด

- ก. จาน
- ข. ไขควง
- ค. รถยนต์
- ง. ตะไบเหล็ก

6. เราสามารถเลือกใช้วัสดุชนิดใดเป็นตัวนำความร้อน

- ก. แก้ว
- ข. โลหะ
- ค. แท่งไม้
- ง. พลาสติก

7. เราไม่ควรใช้วัสดุชนิดใดมาทำฉนวนไฟฟ้า





8. สิ่งของในข้อใดทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด



9. ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุที่มีสมบัติด้านความเหนียว

- ก. ใช้มิดในการหั่นผัก
- ข. ใช้อิฐในการก่อสร้าง
- ค. ใช้ไซในการยกของที่มีน้ำหนักมาก
- ง. ใช้ยางพาราในการผลิตยางรถยนต์

10. การเลือกใช้วัสดุอย่างเหมาะสมควรคำนึงถึงข้อใด

- ก. ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ข. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- ค. มีความปลอดภัย
- ง. ถูกทุกข้อ

ขอให้เพื่อน ๆ ทุกคน
ตั้งใจทำแบบทดสอบนะครับ





ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- โต๊ะ เก้าอี้ ที่นักเรียนใช้เขียนหนังสือ และนั่งอยู่ในขณะนี้ เป็นการใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุในด้านใด
- ให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่าง การใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุ ในด้านต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
- จากภาพเป็นการใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุในด้านใด



ภาพที่ 1 วัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
ที่มา : <http://myfirstbrain.com>





ใบความรู้

เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ



วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติ บางประการเหมือนกันและสมบัติเฉพาะแตกต่างกัน การนำวัสดุมาใช้ผลิตเป็นสิ่งของต่าง ๆ จึงต้องรู้จักเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติตามที่ผู้ผลิตสิ่งของต้องการ เพื่อให้ได้สิ่งของเครื่องใช้ที่มีคุณภาพ

การนำวัสดุมาใช้งานต่าง ๆ ให้พิจารณาว่า ต้องการให้สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ มีลักษณะอย่างไร เช่น มีความคงทนแข็งแรง มีความยืดหยุ่นดี มีความเหนียวมาก เป็นต้น แล้วจึงเลือกวัสดุที่มีสมบัติตามต้องการมา ใช้งาน เช่น



ภาพที่ 2 ยางรถยนต์
ที่มา : <http://autoin thai.com>

1. วัสดุที่มีความยืดหยุ่น เช่น ยาง นิยมนำมาใช้ทำของเล่นต่าง ๆ เช่น ตุ๊กตา ลูกบอลนอกจากนี้ยังนำมาทำของใช้ต่าง ๆ เช่น ทำยางรถยนต์ ยางวงสำหรับใช้รัดสิ่งของ สายยาง ยางยืด เป็นต้น



ภาพที่ 3 วัสดุที่มีความแข็ง
ที่มา : <http://vcharkarn.com>

2. วัสดุที่มีความแข็ง เช่น โลหะ ชนิดต่าง ๆ นำมาทำโครงสร้างอาคาร เครื่องบิน รถยนต์ อาวุธต่าง ๆ เครื่องมือช่าง เช่น ประแจ ตะไบ เหล็ก สว่าน นอต เป็นต้น





3. วัสดุที่มีความเหนียว เช่น โลหะชนิดต่าง ๆ ใช้ทำโซ่ รอก เส้นลวด มุ้งลวด ดินเหนียว นำมาปั้นเป็นภาชนะต่าง ๆ เส้นเอ็นนำมาทำสายเบ็ดตกปลา

ภาพที่ 4 วัสดุที่มีความเหนียว

ที่มา : <http://628tanaaek.blogspot.com>

4. วัสดุที่มีสมบัตินำความร้อน

ได้แก่ โลหะต่าง ๆ ใช้ทำภาชนะหุงต้ม เช่น หม้อ กระทะ กาต้มน้ำ เป็นต้น ส่วนวัสดุที่เป็นฉนวนความร้อน เช่น พลาสติก ไม้ ใช้ทำส่วนประกอบของ ภาชนะหุงต้มในส่วนที่เป็นด้ามจับ



ภาพที่ 5 วัสดุที่มีสมบัตินำความร้อน

ที่มา : <http://l3nr.org>



5. วัสดุที่มีสมบัตินำไฟฟ้า ได้แก่ โลหะต่าง ๆ เช่น ทองแดง เหล็ก อลูมิเนียม ใช้ทำสายไฟ ปลั๊กไฟ ส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้า ส่วนวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เช่น ไม้ ยาง พลาสติก ใช้ทำอุปกรณ์ เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วหรือไฟฟ้าดูด

ภาพที่ 6 วัสดุที่มีสมบัตินำไฟฟ้า

ที่มา : [http:// toffy-world.com](http://toffy-world.com)

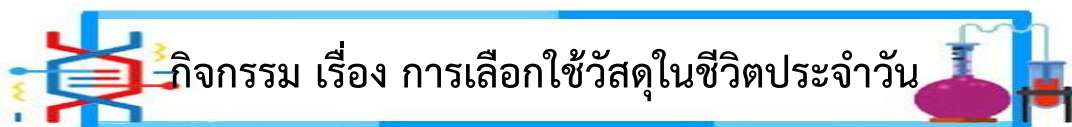




หลักทั่วไปในการเลือกใช้วัสดุอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

1. เลือกใช้ภาชนะที่ทำมาจากวัสดุที่ทนความร้อนได้สูงมาใส่อาหาร เช่น ใช้จานหรือชามที่เป็นกระเบื้องในการใส่อาหารร้อน
2. เลือกใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่แข็งแรง ไม่เปราะหักง่ายในการทำงานหรือกิจกรรมที่ต้องกระทบกระแทก เช่น ใช้ค้อนเหล็กในการตอกตะปู แต่ใช้ค้อนยางในการตอกสายไฟ
3. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ทำจากวัสดุพวกโลหะจะเกิดสนิมง่าย จึงต้องทำความสะอาด ทุกครั้งหลังใช้งาน เก็บไว้ในบริเวณที่แห้งไม่ชื้น
4. ใช้ฉนวนความร้อนห่อหุ้มในตำแหน่งที่จะต้องจับกับเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความร้อนสูง
5. โลหะสามารถนำความร้อนและนำไฟฟ้าได้ดี จึงควรใช้โลหะมาทำอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความร้อนหรือนำมาทำเป็นตัวนำไฟฟ้า
6. เลือกใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ก่อนที่จะเลือกใช้วัสดุที่ทำมาจากวัสดุที่ใช้แล้วหมดไป
7. ใช้วัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะวัสดุบางอย่างใช้แล้วจะหมดไป ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือประดิษฐ์ใหม่ได้ เช่น ไม้ แร่ธาตุบางชนิด
8. เลือกใช้วัสดุที่มีความปลอดภัยต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น เลือกใช้สีทาบ้านที่ไม่ผสมสารตะกั่ว เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีสารทำความเย็นที่ไม่ใช่สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) ลดการใช้โฟมและพลาสติก
9. วัสดุบางอย่างสามารถนำมาใช้ได้มากกว่าครั้ง เช่น ถุงพลาสติกเมื่อใส่ของแล้วก็สามารถนำไปใส่ของชนิดอื่น ๆ หรือขยะได้อีกด้วย





กิจกรรม เรื่อง การเลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

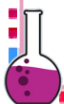
สืบค้นข้อมูลการเลือกใช้วัสดุในชีวิตประจำวันตามสมบัติของวัสดุได้

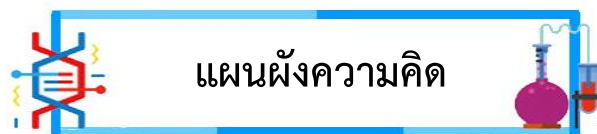
อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

1. วัสดุชนิดต่าง ๆ
2. หนังสือ
3. วารสาร
4. อินเทอร์เน็ต

วิธีทำ

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 3-4 คน วางแผนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากวัสดุที่มีสมบัติต่าง ๆ ดังนี้
 - 1) ความยืดหยุ่น 2) ความแข็ง 3) ความเหนียว
 - 4) การนำความร้อน 5) การนำไฟฟ้า 6) ความหนาแน่น
2. นักเรียนช่วยกันสืบค้นข้อมูลจากหนังสือ วารสารและอินเทอร์เน็ต
3. แต่ละคนนำผลการสืบค้นข้อมูลมารายงานให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟัง รวมทั้งอภิปราย ชักถาม เพื่อให้ทุกคนมีความรู้และเข้าใจตรงกัน
4. ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ทั้งหมดเป็นผลงานของกลุ่มพร้อมทั้งหาภาพ ประกอบและทำเป็นป้ายนิเทศให้ความรู้
5. แต่ละกลุ่มระดมสมองเขียนแผนผังความคิด เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ ลงในกระดาษและนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนกลุ่มอื่นๆ

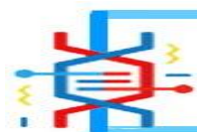




คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด เรื่อง การใช้ประโยชน์
จากวัสดุ





แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ



ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนบอกสมบัติของวัสดุต่อไปนี้ และการใช้ประโยชน์
ที่ถูกต้อง (10 คะแนน)

วัสดุ	สมบัติของวัสดุ	การใช้ประโยชน์
1. ยาง		
2. เหล็ก		
3. ดินเหนียว		
4. เพชร		
5. ฟองน้ำ		
6. ฟองน้ำ		
7. ทองเหลือง		
8. ทองแดง		
9. ลวดสปริง		
10. พลาสติก		





แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ
 จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน



คำชี้แจง

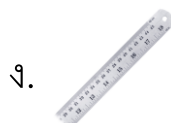
ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) คำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 เพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุที่มีสมบัติด้านความเหนียว
 - ก. ใช้มัดในการหั่นผัก
 - ข. ใช้อิฐในการก่อสร้าง
 - ค. ใช้โซ่ในการยกของที่มีน้ำหนักมาก
 - ง. ใช้ยางพาราในการผลิตยางรถยนต์
2. การเลือกใช้วัสดุอย่างเหมาะสมควรคำนึงถึงข้อใด
 - ก. ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 - ข. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
 - ค. มีความปลอดภัย
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. วัสดุประเภทโลหะไม่ควรนำไปทำสิ่งใด
 - ก. จาน
 - ข. ไขควง
 - ค. รถยนต์
 - ง. ตะไบเหล็ก





4. เราสามารถเลือกใช้วัสดุชนิดใดเป็นตัวนำความร้อน
- ก. แก้ว
 - ข. โลหะ
 - ค. แท่งไม้
 - ง. พลาสติก
5. ถ้าต้องการผลิตยางรถยนต์ต้องมีสมบัติในข้อใดจึงยึดเกาะถนนได้ดี
- ก. ความแข็ง
 - ข. ความเหนียว
 - ค. สภาพยืดหยุ่น
 - ง. ความหนาแน่น
6. วัสดุในข้อใดที่สามารถรับน้ำหนักได้มากที่สุด เมื่อมีขนาดและความยาวเท่ากัน
- ก. ยางรัดของ
 - ข. เชือกฟาง
 - ค. เส้นไหม
 - ง. เส้นเอ็น
7. สิ่งของในข้อใดทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด





8. เราไม่ควรใช้วัสดุชนิดใดมาทำฉนวนไฟฟ้า

ก.



ข.



ค.



ง.



9. สมบัติการนำความร้อนของวัสดุนำไปใช้ประโยชน์ในการทำสิ่งใด

ก. เครื่องครัว

ข. เครื่องเรือน

ค. เครื่องประดับ

ง. ของตกแต่งบ้าน

10. วัสดุในข้อใดควรนำมาทำฉนวนความร้อน

ก. เงิน

ข. พลาสติก

ค. อลูมิเนียม

ง. ทองเหลือง

เพื่อน ๆ ทำได้ก็คะแนนกันครับ





บรรณานุกรม



- จำนง ภาษาประเทศ และคณะ. (2551). **หนังสือเรียนแม่ค วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แมค จำกัด.
- นวรรตน์ สุขอม. (2556). **เรียนเก่งง่ายนิดเดียว ชุด เตรียมสอบ ป.5
วิชาวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร :
บริษัท สวัสดิ์ ไอที จำกัด.
- พิพัฒน์ อัสวโชคไพศาล และพงศ์พัชรา อัสวโชคไพศาล. (ม.ป.ป.).
วิทย์คิดกล้วย ๆ วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด.
- สมศักดิ์ อัมพรวิสิทธิ์โสภา และดวงกมล บริบูรณ์พานิช. **สอนลูกให้เป็นเซียน
ชุด วิทยาศาสตร์ ป.6**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ภูมิบัณฑิต.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ.
(2560). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สินธุ์ธู ลยารมภ์. (2558). **เก่งวิทยาศาสตร์ ป.4-5-6 (ฉบับเน้นเนื้อหา)**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัท ไฮเอ็ดพับลิชชิง จำกัด.
- อิสริยา นวลจรรยา. (2558). **วิทยาศาสตร์น่ารู้ มีอยู่รอบตัวในชีวิตประจำวัน**.
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กอแก้ว.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2551). **สื่อการเรียนรู้ รายวิชาพื้นฐาน
ชุด แม่บทมาตรฐาน หลักสูตรแกนกลางฯ วิทยาศาสตร์ ป.5**.
กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.







กระดาษคำตอบ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ



แบบทดสอบก่อนเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
คะแนนที่ได้				
ชื่อ				
นามสกุล				
ชั้น		เลขที่		

แบบทดสอบหลังเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
คะแนนที่ได้				
ชื่อ				
นามสกุล				
ชั้น		เลขที่		





เกณฑ์การประเมินจิตวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง

ให้ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมนักเรียน โดย ✓ ลงในช่อง
ให้ตรงกับระดับคะแนน ตามรายการที่กำหนดให้ต่อไปนี้

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจใฝ่รู้			
2. ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น			
3. ความมีเหตุผล			
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์			
รวม			

เกณฑ์การให้คะแนน

มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี	ให้	3	คะแนน
มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง	ให้	2	คะแนน
มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

คะแนน 11-12	ได้ระดับ 4 หมายถึง ดีมาก
คะแนน 9-10	ได้ระดับ 3 หมายถึง ดี
คะแนน 7-8	ได้ระดับ 2 หมายถึง พอใช้
คะแนนต่ำกว่า 7	ได้ระดับ 1 หมายถึง ปรับปรุง





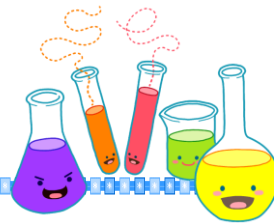
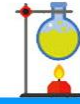
เกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
เนื้อหา	
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	2
2. การลำดับความคิด	2
3. การสรุปความคิดเห็น	2
รูปแบบการนำเสนอ	
1. น่าสนใจ	2
2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	2
รวม	10





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ

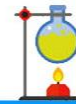


1. ก
2. ข
3. ค
4. ง
5. ก
6. ข
7. ค
8. ก
9. ค
10. ง



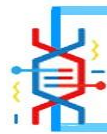


เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ

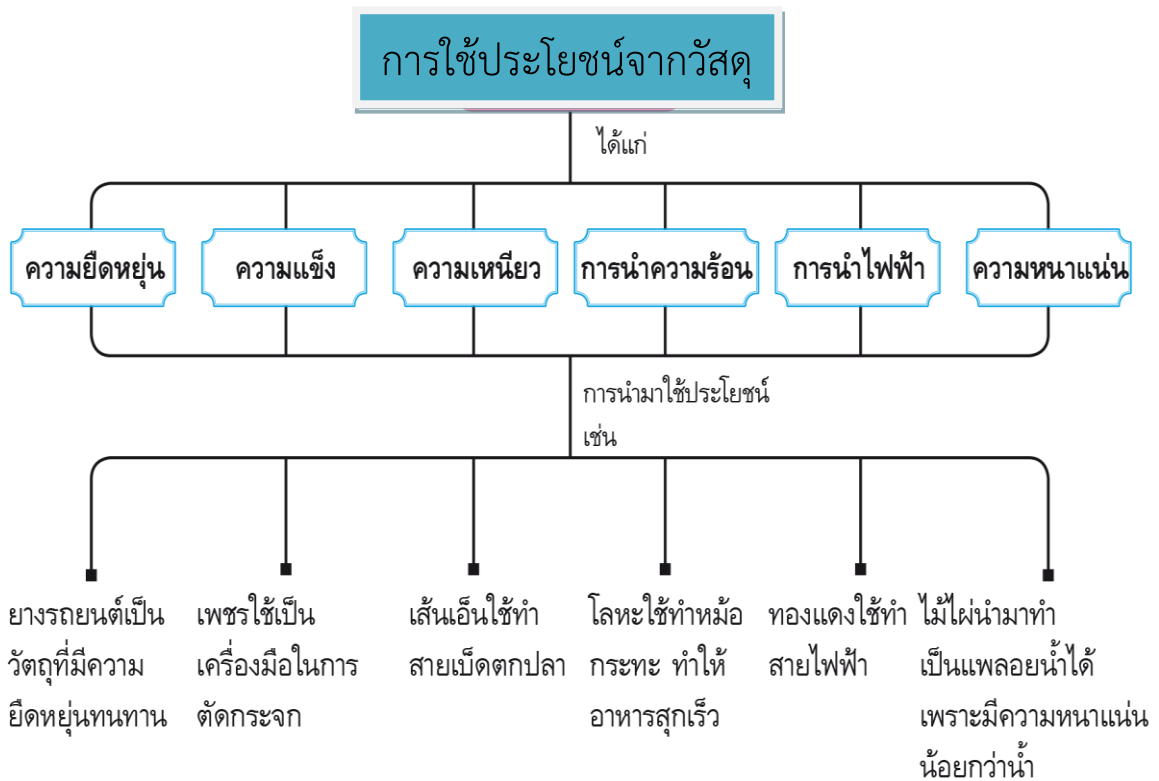


1. ค
2. ง
3. ก
4. ข
5. ค
6. ง
7. ก
8. ค
9. ก
10. ข



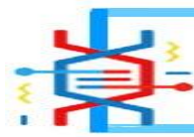


เฉลยแผนผังความคิด



แนวการตอบ





เฉลยแบบฝึกหัด เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ



วัสดุ	สมบัติของวัสดุ	การใช้ประโยชน์
1. ยาง	สภาพยืดหยุ่น	ใช้ทำสายยาง ยางรัดของ
2. เหล็ก	ความแข็ง	ใช้ทำมีด เส้นลวด มุ้งลวด
3. ดินเหนียว	ความเหนียว	ใช้ปั้นภาชนะต่าง ๆ เช่น โอ่ง
4. เพชร	ความแข็ง	ใช้ทำเครื่องมือตัดกระจก
5. ท่อนไม้	ความหนาแน่น	ใช้ทำแพลอยน้ำ
6. ฟองน้ำ	สภาพยืดหยุ่น	ใช้ทำเบาะ เก้าอี้ ชุดรับแขก
7. ทองเหลือง	ตัวนำความร้อน	ใช้ทำกระทะทองเหลือง
8. ทองแดง	ตัวนำไฟฟ้า	ใช้ทำสายไฟฟ้า
9. ลวดสปริง	สภาพยืดหยุ่น	ใช้ทำที่นอนสปริง
10. พลาสติก	ฉนวนความร้อน ฉนวนไฟฟ้า	ใช้ทำส่วนประกอบของ เครื่องใช้ไฟฟ้า ห่อหุ้มสายไฟฟ้า





แบบบันทึกผลการเรียน เรื่อง การใช้ประโยชน์จากวัสดุ

ชื่อ..... นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....			
แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน			
ประเมิน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	พัฒนา
คะแนนเต็ม	10	10	-
คะแนนที่ได้			
สรุปผลคะแนนกิจกรรมและแบบฝึกหัด			
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
แบบฝึกที่ 1	10		
แบบฝึกที่ 2	10		
รวม	20		

