

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน (3)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย
ครูวิภามาศ แซ่โจ้ว



สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน

(3)





ผลงานของเรา





1. นักเรียนคิดว่าชิ้นงานที่ทำขึ้นจากการนำกระดาษและกาวผสมกัน มีสมบัติอะไรบ้าง

ด้านหน้า



ด้านหลัง



แข็ง ทึบ
ดูดซับน้ำ



2. ชิ้นงานที่ได้มีสมบัติเหมือนหรือแตกต่าง จากสมบัติของกระดาษและกาวยังไง

ด้านหน้า



ด้านหลัง



กิจกรรมที่ 1

สมบัติของวัสดุก่อนและหลัง
ผสมกันเป็นอย่างไร

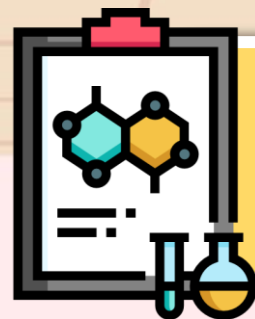


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒ - ๐๑

๖. นำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และหยดน้ำลงบนกระดาษนั้น
สังเกตและบันทึกผล
๗. อภิปรายเปรียบเทียบสมบัติของกระดาษก่อนและหลังผสมกาว แล้วนำเสนอ



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 65

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกต และอธิบาย

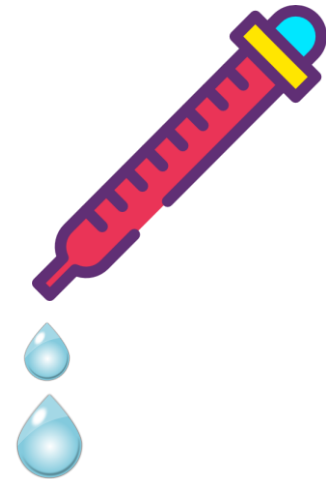
สมบัติของวัสดุหลังผสมกัน





วิธีทำ

6. นำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีกเป็นชิ้นเล็ก ๆ
และหยดน้ำลงบนกระดาษนั้น
สังเกตและบันทึกผล





วิธีทำ

7. อภิปรายเปรียบเทียบสมบัติของกระดาษ
ก่อนและหลังผสมกาวย แล้วนำเสนอ

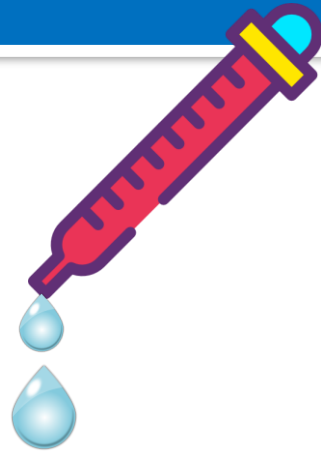




ตรวจความเข้าใจในการทำกิจกรรม

1. นักเรียนจะต้องทำอะไรกับชิ้นงานตนเอง

ฉีกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และหยดน้ำลงบนกระดาษนั้น

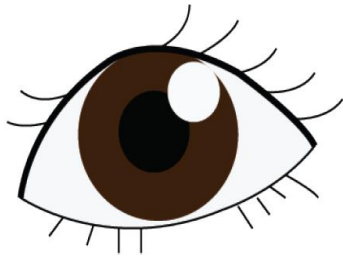




ตรวจความเข้าใจในการทำกิจกรรม

2. เมื่อนักเรียนฉีกกระดาษและหยดน้ำลงบนกระดาษแล้ว
จะต้องทำอะไรต่อไป

สังเกต และบันทึกผล





ตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม

3. นักเรียนจะได้อภิปรายเกี่ยวกับอะไร

เปรียบเทียบสมบัติของกระดาษก่อนและหลังผสมกาว



ทดสอบสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุผสม



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ.๔.๒ / ผ.๒ - ๐๑

ผลการอภิปราย

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ หน้า
ข้อความที่เลือก

กระดาศหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
☐ แตกต่าง จากกระดาศก่อนผสมกาว

โดยกระดาศหลังผสมกาว

- ☐ ฉีกได้ง่าย ☐ ฉีกได้ยาก ☐ ฉีกไม่ได้
☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

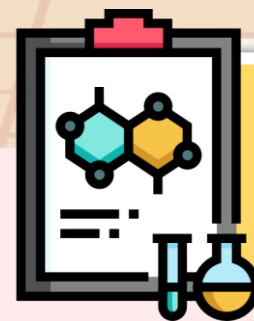
ผลการสังเกตสมบัติของกระดาศหลังผสมกาว

ความยากง่ายของการฉีก

- ☐ ฉีกได้ง่าย ☐ ฉีกได้ยาก ☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

- ☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ใบงาน 01

หน้า 68-69

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





ผลการอภิปราย

กระดาษหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
- ☐ แตกต่าง จากกระดาษก่อนผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก



ผลการอภิปราย

โดยกระดาศหลังผสมกาว

☐ ฉีกได้ง่าย

☐ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก



ผลการสังเกตสมบัติของกระดาษหลังผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก

ความยากง่ายของการฉีก

- ☐ ฉีกได้ง่าย ☐ ฉีกได้ยาก ☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

- ☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

เลือกคำในวงเล็บ
ไปเติมให้ถูกต้อง

1. กระจกก่อนและหลังผสมกาวมีสมบัติ

เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

กระจกก่อนและหลังผสมกาว มีสมบัติ _____

(เหมือน/แตกต่างกัน) เพราะเมื่อนำกระจกก่อนผสมกาว

มาฉีกแล้วพบว่า _____

(ฉีกได้ง่าย/ฉีกได้ยาก/ฉีกไม่ได้)



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

และเมื่อนำกระดาษก่อนผสมกาวมาหยดน้ำแล้ว

กระดาษ _____ (ดูดซับน้ำ/ไม่ดูดซับน้ำ)

เมื่อนำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีกแล้ว พบว่า

_____ (ฉีกได้ง่าย/ฉีกได้ยาก/ฉีกไม่ได้)

และเมื่อนำกระดาษหลังผสมกาวมาหยดน้ำแล้ว กระดาษ

หลังผสมกาว _____ (ดูดซับน้ำ/ไม่ดูดซับน้ำ)



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. วัสดุที่ได้จากการผสมกันของวัสดุหลาย ๆ ชนิด
มีอะไรบ้าง ยกตัวอย่าง



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัสดุบางอย่างสามารถนำมา _____

(ประกอบกัน/ผสมกัน) ทำให้วัสดุหลังผสมมีสมบัติ

_____ (เหมือน/แตกต่าง) ไปจาก

สมบัติของ _____ (วัสดุ/สิ่งของ) ก่อนผสม



กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนทดสอบสมบัติของ
กระดาษหลังผสมกาวอีกครั้ง
2. นักเรียนบันทึกผลในใบงาน 01
หน้า 68



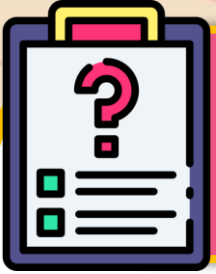
คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ให้นักเรียน
ได้ทดลองนำกระดาษหลังผสมกาว
อีกครั้ง
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียน
และคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





คำถามอภิปรายผล

1. วัสดุผสมมีสมบัติอะไรบ้าง

กระดาษสามารถฉีกได้ยาก



คำถามอภิปรายผล

2. วัสดุผสมมีสมบัติใดที่เหมือนและแตกต่างจากกระดาษ

สมบัติที่เหมือนกันคือ ยึดไม่ได้ ทึบ และดูดซับน้ำได้





คำถามอภิปรายผล

สมบัติที่แตกต่างกันคือกระดาษ
ฉีกได้ง่าย แต่วัสดุผสม ฉีกได้ยาก





คำถามอภิปรายผล

3. นักเรียนคิดว่า จากสมบัติของวัสดุหลังผสมนี้
สามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

ขึ้นรูปเป็นวัตถุต่าง ๆ
ตามการใช้งานตามจุดประสงค์
เช่น ปั้นเป็นตุ๊กตา กระจกต้นไม้





ผลการอภิปราย

กระดาษหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
- ☒ แตกต่าง จากกระดาษก่อนผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก



ผลการอภิปราย

โดยกระดาษาหลังผสมกา

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก

☐ ฉีกได้ง่าย

☒ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

☒ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ผลการสังเกตสมบัติของกระดาษหลังผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก

ความยากง่ายของการฉีก

☐ ฉีกได้ง่าย

☒ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

☒ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ





คำถามหลังจากทำกิจกรรม

เลือกคำในวงเล็บ
ไปเติมให้ถูกต้อง

1. กระจกก่อนและหลังผสมกาวมีสมบัติ

เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

กระจกก่อนและหลังผสมกาว มีสมบัติ แตกต่างกัน

(เหมือน/แตกต่างกัน) เพราะเมื่อนำกระจกก่อนผสมกาว

มาฉีกแล้วพบว่า ฉีกได้ง่าย

(ฉีกได้ง่าย/ฉีกได้ยาก/ฉีกไม่ได้)



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

และเมื่อนำกระดาษก่อนผสมกาวมาหยดน้ำแล้ว

กระดาษ ดูดซับน้ำ (ดูดซับน้ำ/ไม่ดูดซับน้ำ)

เมื่อนำกระดาษหลังผสมกาวมาฉีกแล้ว พบว่า

ฉีกได้ยาก (ฉีกได้ง่าย/ฉีกได้ยาก/ฉีกไม่ได้)

และเมื่อนำกระดาษหลังผสมกาวมาหยดน้ำแล้ว กระดาษ

หลังผสมกาว ดูดซับน้ำ (ดูดซับน้ำ/ไม่ดูดซับน้ำ)



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. วัสดุที่ได้จากการผสมกันของวัสดุหลาย ๆ ชนิด
มีอะไรบ้าง ยกตัวอย่าง

ปูนซีเมนต์เป็นวัสดุที่ได้จากการผสมระหว่าง

ปูน อิฐ ทราย และน้ำ



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัสดุบางอย่างสามารถนำมา ผสมกัน

(ประกอบกัน/ผสมกัน) ทำให้วัสดุหลังผสมมีสมบัติ

แตกต่างกัน

(เหมือน/แตกต่าง) ไปจาก

สมบัติของ วัสดุ (วัสดุ/สิ่งของ) ก่อนผสม



สรุปความรู้

วัสดุบางชนิดสามารถนำมาผสมกัน แล้วทำให้ได้
วัสดุหลังผสมที่มีสมบัติแตกต่างไปจากสมบัติ
ของวัสดุก่อนผสมที่สามารถนำไปใช้ทำเป็น
วัตถุต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน

(4)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน 01 สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน
2. ใบงาน 02 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุที่ผสมกัน
3. ตัวอย่างสิ่งของหรือรูปภาพ เช่น ตุ๊กตาปูน
พลาสติก คอนกรีต ตะกร้าไม้มีผ้า กระดาษสา
ตะเกียบไม้

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

