

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน (2)

ครูผู้สอน ครูภาณุพัฒน์ บุตรดีไชย
ครูวิภามาศ แซ่โจ้ว



สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน

(2)





ทบทวนความรู้





1. กระดาษ และกาวมีลักษณะและสมบัติอย่างไร



กระดาษ แผ่นสีเหลี่ยม สีขาว และมีสมบัติยึดไม่ได้ ทึบ และดูดซับน้ำได้



กาวมีลักษณะ ไส่ ชุ่ม หรือทึบ และมีสมบัติยึดได้ และไม่ดูดซับน้ำ

2. ถ้านำวัสดุทั้ง 2 ชนิดมาผสมกัน วัสดุที่ได้
หลังจากผสม จะมีสมบัติเป็นอย่างไร



กิจกรรมที่ 1

สมบัติของวัสดุก่อนและหลัง
ผสมกันเป็นอย่างไร



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



กิจกรรมที่ ๑ สมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกันเป็นอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกัน

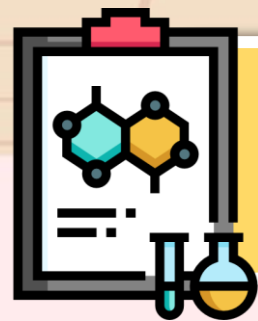
วัสดุ-อุปกรณ์

๑. กระดาษที่ใช้แล้วหรือกระดาษเหลือใช้
๒. กรรไกร
๓. จานกระเบื้อง
๔. น้ำ
๕. กาวลาเทกซ์หรือกาวแบ่งเปียก
๖. กะละมัง
๗. ถุงมือ
๘. หลอดหยด



วิธีทำ

๑. สังเกตลักษณะของกระดาษและกาว บันทึกผล
๒. ฉีกกระดาษเป็นชิ้นเล็ก ๆ สังเกตความยากง่ายในการฉีกกระดาษ แล้วหยดน้ำลงบนกระดาษ สังเกตการดูดซับน้ำของกระดาษ และบันทึกผล
๓. นำกระดาษชิ้นเล็ก ๆ ที่ฉีกไว้มาแช่น้ำประมาณ ๑ ชั่วโมง
๔. นำกระดาษที่แช่น้ำแล้วมาผสมกับกาว จากนั้นแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง วางไว้ให้แห้ง
๕. ร่วมกันอภิปรายว่า ความยากง่ายในการฉีกกระดาษ และการดูดซับน้ำของกระดาษก่อนและหลังผสมกาวเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร บันทึกผล



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 64

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายและเปรียบเทียบ

สมบัติของวัสดุก่อนและหลังผสมกัน





วัสดุ-อุปกรณ์

1. กระดาษที่ใช้แล้วหรือกระดาษเหลือใช้
2. กรรไกร
3. จานกระเบื้อง
4. น้ำ
5. กาว
6. กะละมัง
7. ถุงมือ
8. หลอดหยด





วิธีทำ

4. นำกระดาษที่แช่น้ำแล้วมาผสมกับกาว
จากนั้นแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง
วางไว้ให้แห้ง





วิธีทำ

5. ร่วมกันอภิปรายว่า ความยากง่าย
ในการฉีกกระดาษ และการดูดซับน้ำ
ของกระดาษก่อนและหลังผสมกา
วเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
บันทึกผล





ตรวจความเข้าใจในการทำกิจกรรม

1. นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมอย่างไร

นำกระดาษที่แช่น้ำไว้แล้ว มาผสมกับกาว





ตรวจความเข้าใจในการทำกิจกรรม

2. เมื่อนักเรียนนำกระดาษและกาวมาผสมกันแล้ว
จะต้องนำไปทำอะไรต่อไป



นำกระดาษและกาวที่ผสมกัน
มาแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง และวางให้แห้ง



คำแนะนำในการทำกิจกรรม

ในแต่ละขั้นตอนต้องแบ่งกันใช้เครื่องมือ
และรักษาความสะอาด และมีโอกาสสังเกต
สิ่งที่เกิดขึ้นกับวัสดุ
ตลอดการทำกิจกรรม





คำแนะนำในการทำกิจกรรม

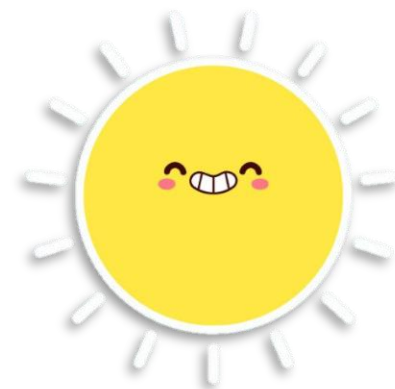
ในการนำกระดาษที่แช่น้ำมาผสมกับกาว ควรบีบกระดาษที่แช่น้ำให้พอหมาด ๆ และใช้กาวในปริมาณที่เหมาะสม ที่สามารถนำมาผสมกันและแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ ได้โดยที่ไม่เหลวจนเกินไป





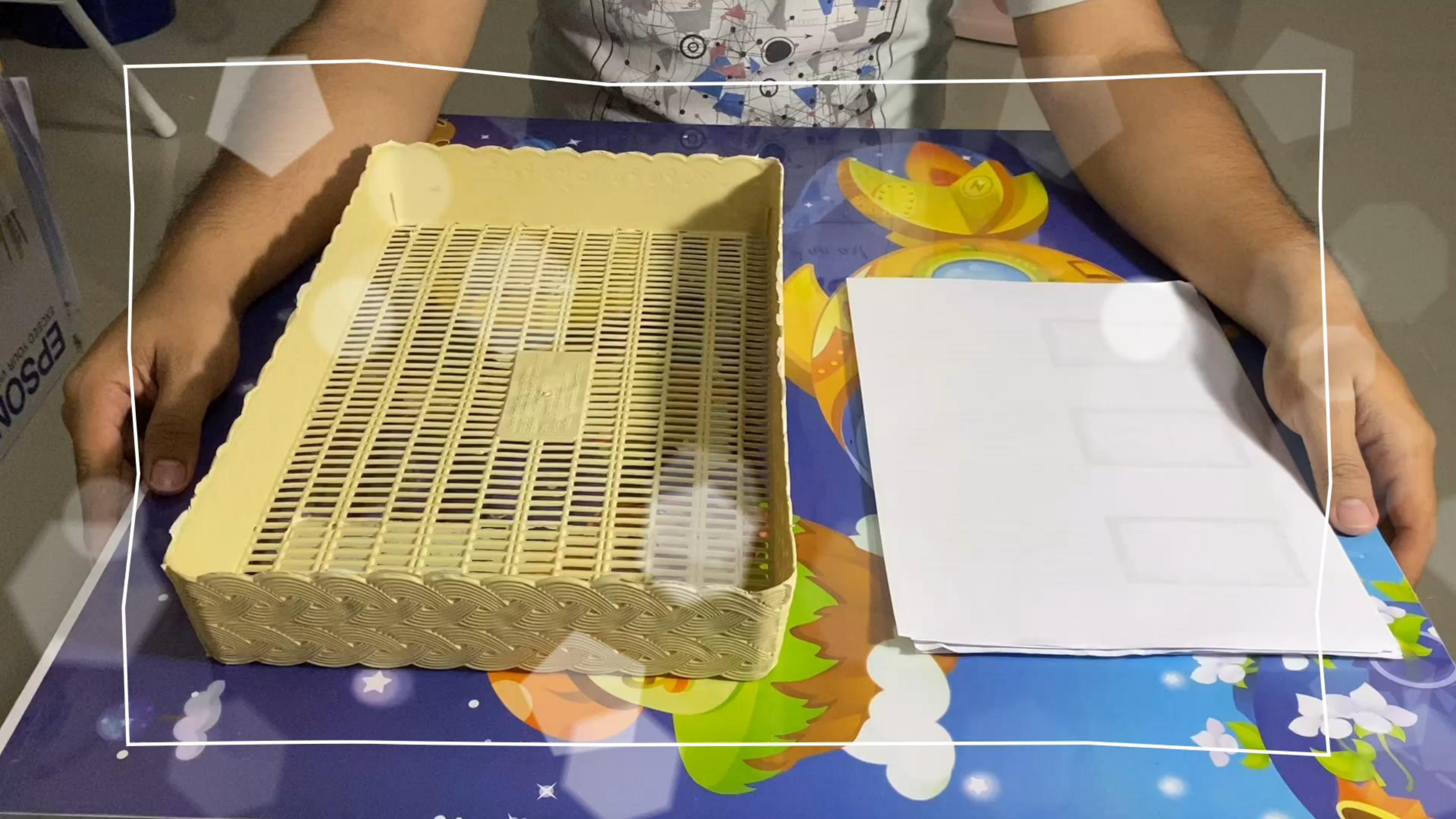
คำแนะนำในการทำกิจกรรม

เมื่อนักเรียนทำวัสดุที่ได้จากการ
ผสมแล้วให้เป็นแผ่น ครูกำหนดสถานที่
ที่ให้นักเรียนนำไปวางตากแดด และให้
ช่วยกันดูแลจนกว่าจะแห้ง เมื่อแห้งแล้ว
นักเรียนช่วยกันเก็บวัสดุ-อุปกรณ์ต่าง ๆ
ให้เรียบร้อย



สาธิตการทำกิจกรรม





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

★★ บ.๔.๒ / พ.๒ - ๐๑

ผลการอภิปราย

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ หน้า
ข้อความที่เลือก

กระดาศหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
☐ แตกต่าง จากกระดาศก่อนผสมกาว

โดยกระดาศหลังผสมกาว

- ☐ ฉีกได้ง่าย ☐ ฉีกได้ยาก ☐ ฉีกไม่ได้
☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

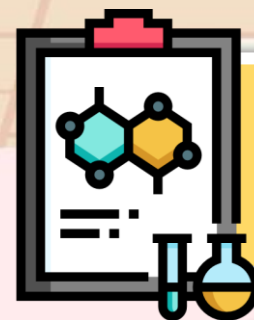
ผลการสังเกตสมบัติของกระดาศหลังผสมกาว

ความยากง่ายของการฉีก

- ☐ ฉีกได้ง่าย ☐ ฉีกได้ยาก ☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

- ☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ใบงาน 01

หน้า 68

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





ผลการอภิปราย

กระดาษหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
- ☐ แตกต่าง จากกระดาษก่อนผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก



ผลการอภิปราย

โดยกระดาษาหลังผสมกา

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก

☐ ฉีกได้ง่าย

☐ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ผลการสังเกตสมบัติของกระดาษหลังผสมกาว

ความยากง่ายของการฉีก

☐ ฉีกได้ง่าย

☐ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนนำกระดาษและกาวยที่ผสมกัน มาแผ่เป็นแผ่นบาง ๆ บนจานกระเบื้อง และวางให้แห้ง
2. นักเรียนบันทึกผลในใบงาน 01 หน้า 68



คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ให้นักเรียนได้ทดลองนำกระดาษและกาวยมาผสมกัน
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียน และคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ

อภิปรายผล

การทำกิจกรรม



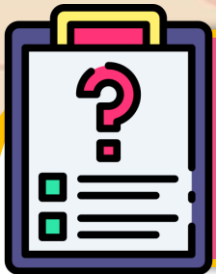


คำถามอภิปรายผล

1. กระดาษก่อนที่จะผสมมีความยากง่าย
ในการฉีกเป็นอย่างไร

กระดาษสามารถฉีกได้ง่าย



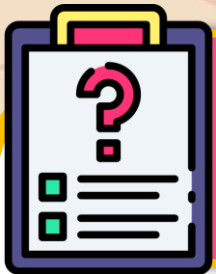


คำถามอภิปรายผล

2. กระดาษก่อนที่จะผสมมีสมบัติการดูดซับน้ำอย่างไร

กระดาษดูดซับน้ำได้





คำถามอภิปรายผล

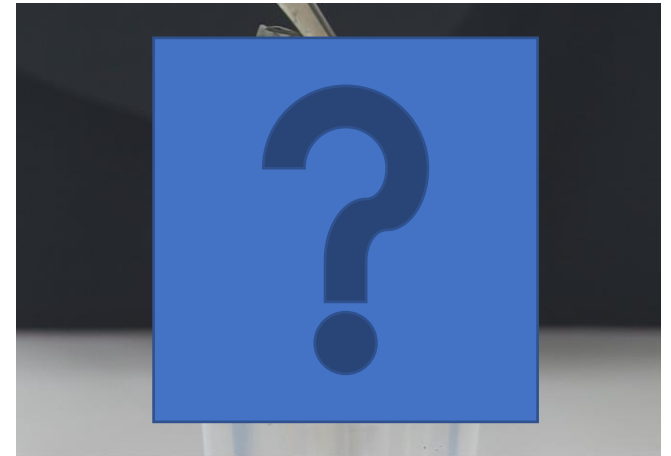
3. นักเรียนคิดว่ากระดาษที่ผสมกับกาวแล้ว
มีความยากง่ายในการฉีกเป็นอย่างไร





คำถามอภิปรายผล

4. นักเรียนคิดว่ากระดาษที่ผสมกับกาวแล้ว
มีสมบัติการดูดซับน้ำอย่างไร





ผลการอภิปราย

กระดาษหลังผสมกาวจะมีสมบัติ

- ☐ เหมือน
- ☐ แตกต่าง จากกระดาษก่อนผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก



ผลการอภิปราย

โดยกระดาษหลังผสมกาว

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ○ หน้า
ข้อความที่เลือก

☐ ฉีกได้ง่าย

☐ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ



ผลการสังเกตสมบัติของกระดาษหลังผสมกาว

ความยากง่ายของการฉีก

☐ ฉีกได้ง่าย

☐ ฉีกได้ยาก

☐ ฉีกไม่ได้

การดูดซับน้ำ

☐ ดูดซับน้ำ

☐ ไม่ดูดซับน้ำ





สรุปความรู้

วัสดุบางชนิดสามารถนำมาผสมกัน
เพื่อทำเป็นวัสดุชนิดใหม่ได้





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน (3)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 สมบัติของวัสดุที่ผสมกันเป็นอย่างไร
2. ใบงาน 01 สมบัติของวัสดุที่ผสมกัน
3. ชิ้นงานจากวัสดุผสม

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

