

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แยกสารเนื้อผสมที่เป็นของแข็ง  
ออกจากกันได้อย่างไร (3)

ครูผู้สอน ครูวิฑูรย์ ศรีเมธ



แยกสารเนื้อผสมที่เป็นของแข็ง  
ออกจากกันได้อย่างไร (3)



# กิจกรรมที่ 1

แยกสารเนื้อผสมที่เป็นของแข็ง

ออกจากกันได้อย่างไร



# จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. อธิบายและเปรียบเทียบวิธีการแยกสารเนื้อผสมที่ประกอบด้วยของแข็งที่มีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน
2. ยกตัวอย่างการแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากของแข็งที่เป็นสารเนื้อผสมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
3. การลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับการแยกสารเนื้อผสมที่เป็นของแข็งออกจากกัน



# ใบงาน เรื่อง การแยกสารเนื้อผสมที่เป็นของแข็งออกจากกัน

หน้า 64-65

64

5. ชนิดของสารและลักษณะของสารที่แยกได้

วาดรูปและระบุสารที่แยกได้



---

---

---

---



65

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. ในการแยกเมล็ดข้าวสารทั้งหมดออกจากสารเนื้อผสม สามารถทำได้โดยใช้วิธีการแยกสารเพียง 1 วิธีหรือไม่ เพราะเหตุใด

---

---

---

---

2. การเลือกวิธีการแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากกันพิจารณาจากอะไรบ้าง

---

---

---

---

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

---

---

---

---

# แบบฝึกหัด เรื่อง การแยกของแข็งกับของแข็งออกจากกัน

หน้า 67-69

67

แบบฝึกหัด เรื่อง การแยกของแข็งกับของแข็งออกจากกัน

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. การแยกสารเนื้อผสมในแต่ละข้อควรใช้วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 วิธี) พร้อมบอก

เหตุผล

1.1 A และ B เป็นของแข็ง มีขนาดใกล้เคียงกันแต่มีสีแตกต่างกัน

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

\_\_\_\_\_

เนื่องจาก

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.2 C และ D เป็นของแข็ง มีขนาดต่างกันเล็กน้อย แต่ C มีน้ำหนักเบากว่า D

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

\_\_\_\_\_

เนื่องจาก

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.3 E และ F เป็นของแข็ง E มีขนาดใหญ่กว่า F มาก

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

\_\_\_\_\_

68

เนื่องจาก

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. แยกกรวดออกจากทรายได้ด้วยวิธีใด



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. จากรูป การแยกขยะโดยใช้แม่เหล็กจัด



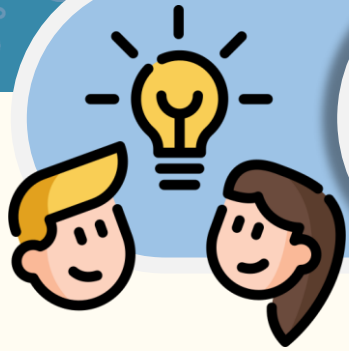
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

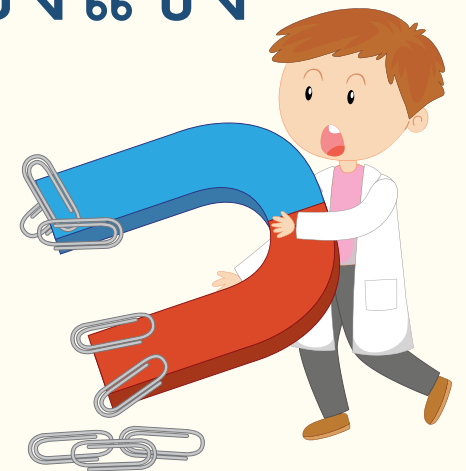
\_\_\_\_\_





# วิธีทำกิจกรรม

6. นำเสนอผลการแยกสารเนื้อผสมตามวิธีการของกลุ่ม  
ร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการแยก  
สารเนื้อผสมทั้งที่เป็นของแข็งผสมกับของแข็ง  
และเป็นสารแม่เหล็กและไม่ใช้สารแม่เหล็ก



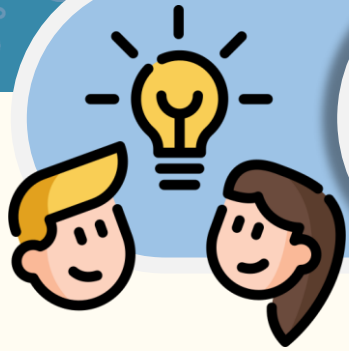


# ชนิดของสารและลักษณะของสารที่แยกได้

หน้า 64

วาดรูปและระบุสารที่แยกได้





# วิธีทำกิจกรรม

7. ร่วมกันยกตัวอย่างการนำวิธีการแยกสารจาก  
กิจกรรมนี้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน



## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

1. นำเสนอผลการแยกสารเนื้อผสมตามวิธีการของกลุ่ม
2. ลงข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการแยกสารเนื้อผสม
3. ยกตัวอย่างการนำวิธีการแยกสารจากกิจกรรมนี้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำเสนอและลงข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการแยกสารเนื้อผสม
2. ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือนักเรียนตามความเหมาะสม



“ นำเสนอ-อภิปรายและ  
ลงข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการ  
แยกสารเนื้อผสม ”



วิธีการแยกสารจากกิจกรรมนี้  
นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน  
ได้อย่างไรบ้าง







วิธีการหยิบออก

การหยิบมะม่วงที่เน่าเสียออกจากมะม่วงที่ดี





วิธีการหยิบออก

การหยิบเมล็ดพืชที่เน่าเสียออกจากเมล็ดพืชที่สมบูรณ์





วิธีการหยิบออก

การหยิบตัวต่อพลาสติกที่คละสีออกจากกัน





## วิธีการร่อน

การร่อนแป้งเพื่อให้ได้แป้งที่มีความละเอียดมาทำขนม





วิธีการร่อน

การร่อนทรายออกจากเศษหิน





วิธีการคัด

การคัดเปลือกหุ้มเมล็ดธัญพืชออกจากเมล็ดธัญพืช



วิธีการตกตะกอน

การตกตะกอนอนุภาคที่แขวนลอยในน้ำ ในกระบวนการผลิตน้ำประปา





วิธีการกรอง

การกรองเพื่อแยกกากมะพร้าวออกจากน้ำกะทิ



# วิธีการใช้แม่เหล็กดึงดูด

## การแยกเศษเหล็กออกจากเศษขยะอื่น





วิธีการใช้แม่เหล็กดึงดูด

การทดสอบอาหารที่มีผงเหล็กปนอยู่





# คำถามหลังจากทำกิจกรรม





# คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. ในการแยกเมล็ดข้าวสารทั้งหมดออกจากสารเนื้อผสม สามารถทำได้โดยใช้วิธีการแยกสารเพียง 1 วิธีหรือไม่ เพราะเหตุใด

A large, empty, rounded rectangular box with a pink border, intended for the student's answer to the question above.



# คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. การเลือกวิธีการแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากกัน  
พิจารณาจากอะไรบ้าง

A large, empty rounded rectangular box with a pink border, intended for students to write their answers to the question above.



# คำถามหลังจากทำกิจกรรม

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

A large, empty, rounded rectangular box with a thick purple border, intended for the student to write their conclusion or summary based on the activity.

เฉลย

# คำถามหลังจากทำกิจกรรม





# คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. ในการแยกเมล็ดข้าวสารทั้งหมดออกจากสารเนื้อผสม สามารถทำได้โดยใช้วิธีการแยกสารเพียง 1 วิธีหรือไม่ เพราะเหตุใด

ต้องใช้มากกว่า 1 วิธี เนื่องจากมีสารหลายชนิด ที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป จึงต้องใช้หลายวิธีในการแยกสาร



## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

2. การเลือกวิธีการแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากกัน  
พิจารณาจากอะไรบ้าง

รูปร่าง ขนาด สี น้ำหนัก





# สรุปผลการทำกิจกรรม

การแยกสารเนื้อผสม

ซึ่งประกอบด้วยสารอย่างน้อย  
2 ชนิดที่เป็นของแข็งผสมกัน  
โดยเนื้อสารไม่กลมกลืน  
เป็นอย่างเดียวกัน

อาจ



แต่ละวิธีมีข้อดีที่ต่างกัน  
แยกสารพิจารณาวิธีการที่เหมาะสมและ  
ไปประยุกต์ใช้ซึ่งวิธีที่ผสมกันนั้นได้

ทำได้หลายวิธี เช่น การหยิบออก การร่อน การฟัด การใช้แม่เหล็กดึงดูด

67

### แบบฝึกหัด เรื่อง การแยกของแข็งกับของแข็งออกจากกัน

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. การแยกสารเนื้อผสมในแต่ละข้อควรใช้วิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 วิธี) พร้อมบอก

เหตุผล

- 1.1 A และ B เป็นของแข็ง มีขนาดใกล้เคียงกันแต่มีสีแตกต่างกัน

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

เนื่องจาก

- 1.2 C และ D เป็นของแข็ง มีขนาดต่างกันเล็กน้อย แต่ C มีน้ำหนักเบากว่า D

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

เนื่องจาก

- 1.3 E และ F เป็นของแข็ง E มีขนาดใหญ่กว่า F มาก

ควรแยกสารผสมโดยวิธี

68

เนื่องจาก

2. แยกกรวดออกจากทรายได้ด้วยวิธีใด



3. จากรูป การแยกขยะโดยใช้แม่เหล็กจัด





## บทเรียนครั้งต่อไป

แยกของแข็งกับของเหลว  
ในสารเนื้อผสมได้อย่างไร (1)





## สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน เรื่อง การแยกสารของแข็ง  
กับของเหลวในสารเนื้อผสม (1)

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

