รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การละลาย (2)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



สถานะของสารก่อนเติมน้ำเป็นอย่างไร

สาร	ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส
 เมล็ดงา	เมล็ดงา 		

สถานะของสารก่อนเติมน้ำเป็นอย่างไร

สาร	ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส
 พิมเสน	เมล็ดงา   พิมเสน		

สถานะของสารก่อนเติมน้ำเป็นอย่างไร

สาร	ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส
 น้ำตาลทราย	เมล็ดงา   พิมเสน  น้ำตาลทราย		

สถานะของสารก่อนเติมน้ำเป็นอย่างไร

สาร	ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส
 น้ำมันพืช	เมล็ดงา   พิมเสน  น้ำตาลทราย	 น้ำมันพืช	

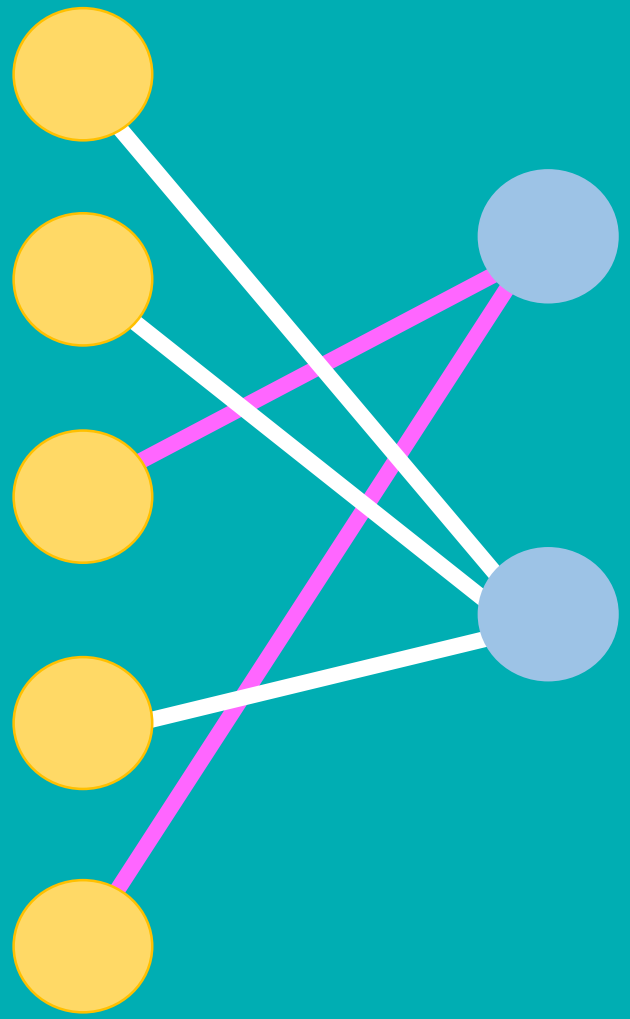
สถานะของสารก่อนเติมน้ำเป็นอย่างไร

สาร	ของแข็ง	ของเหลว	แก๊ส
 เอทิลแอลกอฮอล์	เมล็ดงา   พิมเสน  น้ำตาลทราย	 น้ำมันพืช  เอทิลแอลกอฮอล์	



เมื่อเติมน้ำลงไปในสารทั้ง 5 ชนิด มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง

- เมล็ดงา
- พิมเสน
- น้ำตาลทราย
- น้ำมันพืช
- เอทิลแอลกอฮอล์



- รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ
- ไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ



นักเรียนคิดว่าจากกิจกรรม
สารใดมีการละลายเกิดขึ้น



กิจกรรมที่ 1

การละลายเป็นอย่างไร



จุดประสงค์ของกิจกรรม

สังเกตและอธิบายการละลาย
ของสารในน้ำ





วิธีทำกิจกรรม

4.อ่านใบความรู้ เรื่อง การละลาย และร่วมกันอภิปรายว่าการเปลี่ยนแปลงของสารที่ผสมน้ำคู่ใดมีการละลายเกิดขึ้นอย่างไร เพราะเหตุใด

ใบความรู้ เรื่อง การละลาย หน้า 119

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

ว. ๓.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

ใบความรู้
เรื่องการละลาย

เมื่อผสมสารบางชนิดกับน้ำแล้ว สารนั้นดูเหมือนหายไปในน้ำและทำให้มองเห็นเป็นสารเนื้อเดียว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เป็นการละลาย

การละลายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการที่สารตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปมารวมตัวกันและทำให้มองเห็นเป็นเนื้อเดียว โดยหลังการเปลี่ยนแปลง สารแต่ละชนิดยังคงเป็นสารเดิมเรียกสารผสมนั้นว่าสารละลาย

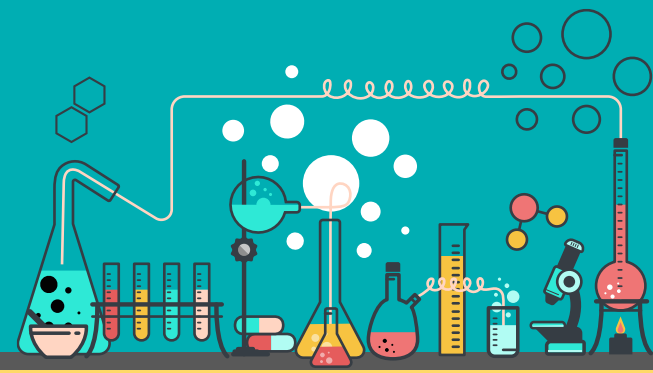
หากสารตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป มารวมตัวกัน แล้วไม่เห็นเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด เรียกสารผสมนั้นว่า สารเนื้อผสม







ใบความรู้ เรื่อง การละลาย



ใบความรู้ เรื่อง การละลาย



เมื่อผสมสารบางชนิดกับน้ำแล้ว สารนั้นดูเหมือนหายไปในน้ำและทำให้มองเห็นเป็นสารเนื้อเดียว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ **เป็นการละลาย**

ใบความรู้ เรื่อง การละลาย

การละลายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการที่สารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมารวมตัวกันและทำให้มองเห็นเป็นเนื้อเดียว โดยหลังการเปลี่ยนแปลง สารแต่ละชนิดยังคงเป็นสารเดิมเรียกสารผสมนั้นว่าสารละลาย



ใบความรู้ เรื่อง การละลาย





หากสารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มารวมตัวกันแล้วไม่เห็นเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด เรียกสารผสมนั้นว่า **สารเนื้อผสม**

บทบาทนักเรียนปลายทาง

1.นักเรียนอ่านใบความรู้
เรื่อง การละลาย

บทบาทครูปลายทาง

1.ครูแจกใบความรู้
เรื่อง การละลาย หน้า 119

2.ครูแนะนำช่วยเหลือในขณะ
อ่านใบความรู้



ใบความรู้ เรื่อง การละลาย หน้า 119

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

ว. ๓.๑ / ผ. ๑.๒ - ๐๑

ใบความรู้
เรื่องการละลาย

เมื่อผสมสารบางชนิดกับน้ำแล้ว สารนั้นดูเหมือนหายไปในน้ำและทำให้มองเห็นเป็นสารเนื้อเดียว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เป็นการละลาย

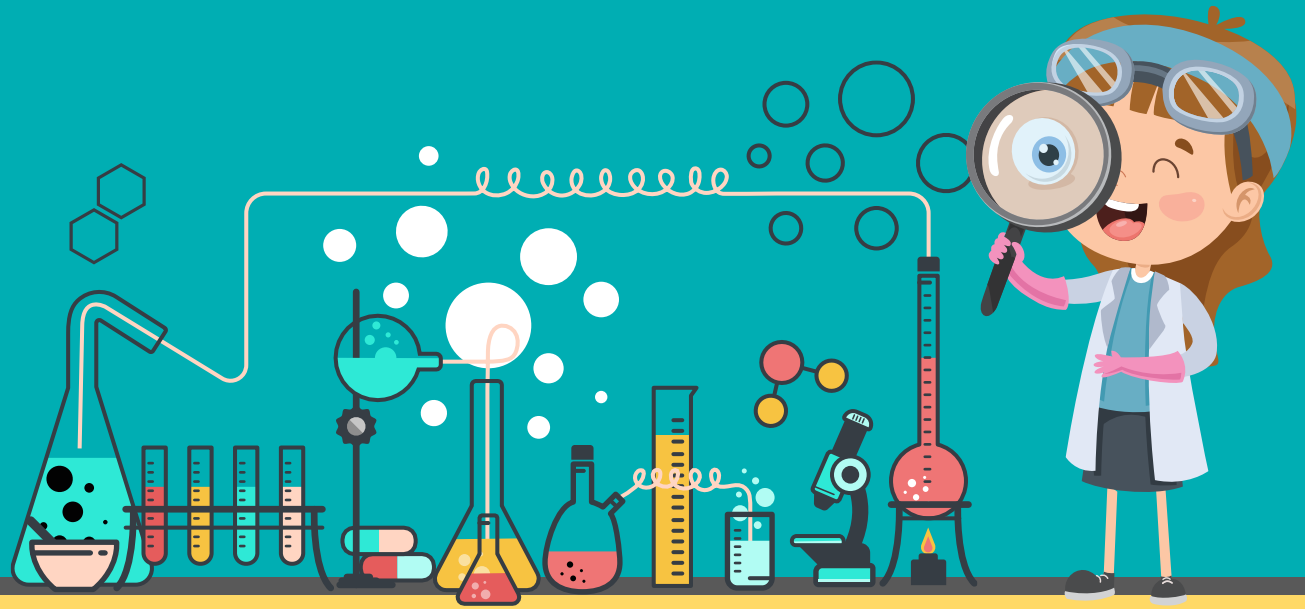
การละลายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการที่สารตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปมารวมตัวกันและทำให้มองเห็นเป็นเนื้อเดียว โดยหลังการเปลี่ยนแปลง สารแต่ละชนิดยังคงเป็นสารเดิมเรียกสารผสมนั้นว่าสารละลาย

หากสารตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป มารวมตัวกัน แล้วไม่เห็นเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด เรียกสารผสมนั้นว่า สารเนื้อผสม





ตอบคำถามหลังจากอ่านใบความรู้



การละลายเป็นอย่างไร

1. เมื่อผสมสารกับน้ำแล้วมองเห็นเป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำ

2. เมื่อผสมสารกับน้ำแล้วมองเห็นไม่เป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำ



สารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมารวมตัวกันและทำให้มองเห็นเป็นเนื้อเดียว สารผสมนั้นเรียกว่าอะไร

1 สารเนื้อผสม

2 สารละลาย



สารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมารวมตัวกันและทำให้มองเห็นไม่เป็นเนื้อเดียว สารผสมนั้นเรียกว่าอะไร

1 สารเนื้อผสม

2 สารละลาย

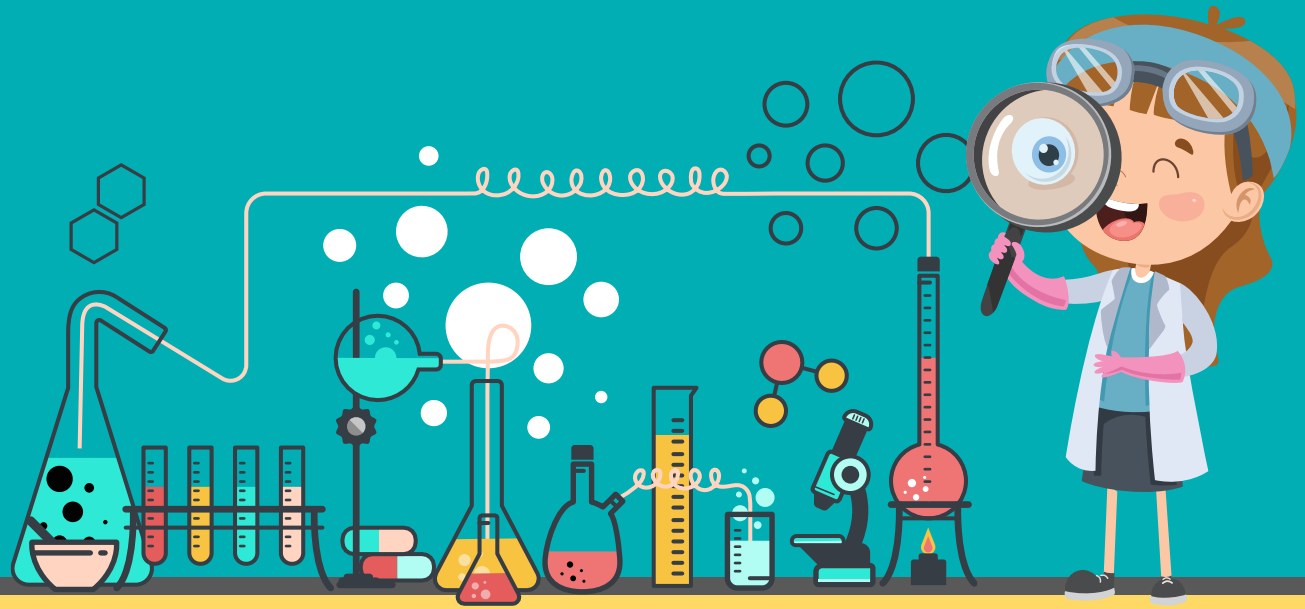


จากกิจกรรม สารใดบ้างที่เกิดการละลาย

1. เมล็ดงา
2. พิมเสน
3. น้ำตาลทราย
4. น้ำมันพืช
5. เอทิลแอลกอฮอล์



การละลายของสาร
ในชีวิตประจำวัน



เครื่องดื่มน้ำหวาน



เครื่องดื่มน้ำโกโก้



ใบงาน 01 (ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม) หน้า 120-121



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
ว. ๓.๑ / ผ. ๑.๒ – ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผสมสารแต่ละชนิดกับน้ำแล้วคน ผลการสังเกตเหมือนกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ อย่างไร

๒. สารใดบ้างที่ผสมกับน้ำแล้วมองเห็นเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด รู้ได้อย่างไร

๓. สารใดบ้างที่ผสมกับน้ำแล้วมองเห็นไม่เป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมดหรือเป็นเนื้อผสม รู้ได้อย่างไร



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____
ว. ๓.๑ / ผ. ๑.๒ – ๐๑

๔. การเปลี่ยนแปลงของสารผสมคู่ใดมีการละลายเกิดขึ้น รู้ได้อย่างไร

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

1. เมื่อผสมสารแต่ละชนิดกับน้ำแล้วคน ผลการสังเกตเหมือนกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ อย่างไร

ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียน





เช่น ผลการสังเกตเหมือนกับที่คาดคะเน

เมล็ดงา พิมเสนและน้ำมันพืชไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ

ส่วนน้ำตาลทรายและเอทิลแอลกอฮอล์รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ

2. สารใดบ้างที่ผสมกับน้ำแล้วมองเห็นเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด รู้ได้อย่างไร



น้ำตาลทรายและเอทิลแอลกอฮอล์รวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ สังเกตได้จากสารผสมที่ได้เป็นของเหลวใสทั้งหมด

3. สารใดบ้างที่ผสมกับน้ำแล้วมองเห็นไม่เป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมดหรือเป็นเนื้อผสม รู้ได้อย่างไร

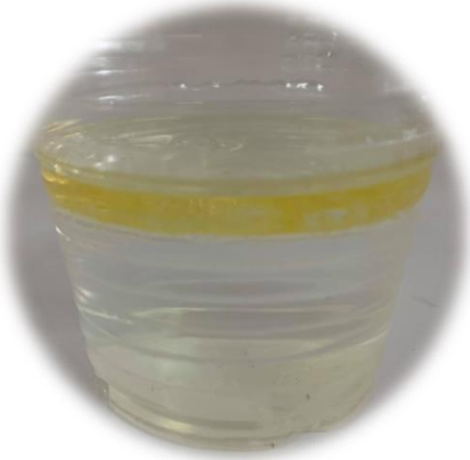
สารเนื้อผสม ได้แก่



เมล็ดงากับน้ำ



พิมเสนกับน้ำ



น้ำมันพืชกับน้ำ

3. สารใดบ้างที่ผสมกับน้ำแล้วมองเห็นไม่เป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมดหรือเป็นเนื้อผสม รู้ได้อย่างไร

เพราะ สังเกตได้จากสารผสมที่ได้ อาจลอยหรือจมในของเหลว มีสารแยกตัวออกจากน้ำจึงจัดเป็นสารเนื้อผสม

4. การเปลี่ยนแปลงของสารผสมคู่ใด มีการละลายเกิดขึ้น รู้ได้อย่างไร

น้ำตาลทรายกับน้ำ และเอทิลแอลกอฮอล์กับน้ำ

เพราะสารผสมที่ได้มองเห็นเป็นเนื้อเดียวกัน



5. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

สารบางชนิดรวมเป็นเนื้อเดียวกับน้ำจนไม่สามารถมองเห็นสารนั้นได้ และไม่มีการเกิดสารใหม่ เรียกว่า การละลาย และสารผสมที่ได้ เรียกว่า สารละลาย ส่วนสารบางชนิดไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกับน้ำ ยังมองเห็นสารนั้นแยกตัวจากน้ำ สารผสมที่ได้ เรียกว่า สารเนื้อผสม

สรุปบทเรียน

การละลายเป็นการเปลี่ยนแปลง
ที่เกิดขึ้นจากการที่สารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป
มารวมตัวกันเป็นเนื้อเดียว จนไม่สามารถ
มองเห็นสารนั้นได้เรียกสารผสมนั้นว่า

สารละลาย



สรุปบทเรียน

แต่ถ้าสารที่นำมาผสมไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกัน ยังมองเห็นสารนั้นได้เรียกสารผสมนั้นว่า **สารเนื้อผสม** ซึ่งจะไม่มีการละลายเกิดขึ้น



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การเกิดสารใหม่ (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. น้ำตาลทราย
2. เกลือแกง
3. จานหลุมโลหะ
4. ภาชนะใส่ทรายสำหรับดับไฟ
5. ช้อน



สิ่งที่ต้องเตรียม

6. ชุดตะเกียงแอลกอฮอล์
7. ไม้ขีดไฟ
8. ใบงาน 01 การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

