



รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเปลี่ยนแปลง ของสสาร (6)

ครูผู้สอน ครูจิรารัตน์ เมฆหมอก



เมื่อให้ความร้อนหรือหยุดให้ความร้อน
กับพิมเสน พิมเสนมีการเปลี่ยนสถานะ
หรือไม่ อย่างไร



เมื่อให้ความร้อนกับพืมนเสน

ของแข็ง → แก๊ส

เมื่ออุณหภูมิลดลง

แก๊ส → ของแข็ง



กิจกรรมที่ 3

พืชมเสนมีการเปลี่ยนสถานะอย่างไร



ที่มาของภาพ : <https://www.earsair.com/>

วิธีทำ

7. อ่านใบความรู้และสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมว่า
การเปลี่ยนสถานะในแต่ละช่วงของฟิมเสน
เรียกว่าอะไร บันทึกผลและนำเสนอ

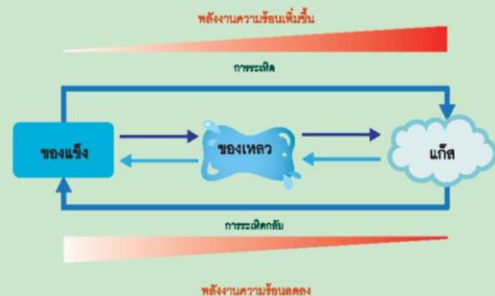


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบความรู้ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสถานะของพินเสน

ของแข็งบางชนิด เช่น พินเสน เมื่อได้รับความร้อนจะเปลี่ยนสถานะเป็นแก๊ส โดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวก่อน เมื่อเย็นลงหรือสูญเสียความร้อน แก๊สนั้นจะเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็งดังเดิม เรียกการเปลี่ยนสถานะของของแข็งเป็นแก๊สโดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวก่อนว่า การระเหิด และเรียกการเปลี่ยนสถานะของแก๊สเป็นของแข็งโดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวก่อนว่า การระเหิดกลับ ทั้งการระเหิดและการระเหิดกลับไม่มีการเปลี่ยนเป็นสารใหม่ จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ



รูปกระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร

ใบความรู้

เรื่อง การเปลี่ยนสถานะของพืมน้ำ



ที่มาของภาพ : <https://www.earsair.com/>

ของแข็งบางชนิด เช่น พิมเสน เมื่อได้รับ
ความร้อนจะเปลี่ยนสถานะเป็นแก๊สโดย
ไม่เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวก่อน เมื่อเย็นลง
หรือสูญเสียความร้อน แก๊สนั้นจะเปลี่ยนสถานะ
เป็นของแข็งดังเดิม

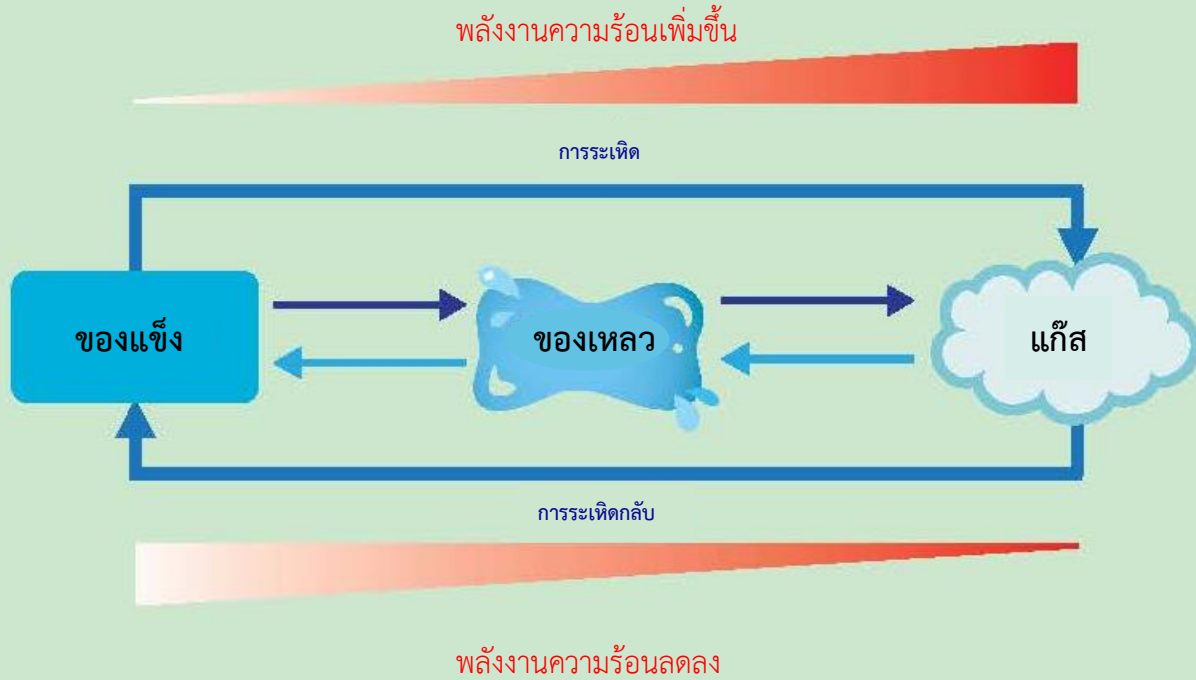


เรียกการเปลี่ยนสถานะของของแข็งเป็นแก๊ส
โดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวก่อนว่า
การระเหิด และเรียกการเปลี่ยนสถานะของ
แก๊สเป็นของแข็งโดยไม่เปลี่ยนสถานะเป็น
ของเหลวก่อนว่า การระเหิดกลับ



ทั้งการระเหิดและการระเหิดกลับ
ไม่มีการเปลี่ยนเป็นสารใหม่ จึงเป็น
การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ





รูปกระบวนการเปลี่ยนสถานะของสสาร

ผลการอภิปรายและสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับการเปลี่ยนสถานะของพืมน้



เมื่อให้ความร้อนกับเกล็ดพืมน

สารมีการเปลี่ยนสถานะจาก.....ของแข็ง

เป็น.....แก๊ส

เรียกการเปลี่ยนสถานะนี้ว่า.....การระเหิด

หลังจากดับไฟ

สารมีการเปลี่ยนสถานะจาก.....แก๊ส.....

เป็น.....ของแข็ง.....

เรียกการเปลี่ยนสถานะนี้ว่า.....การระเหิดกลับ.....

คำถามหลังจาก
การทำกิจกรรม



1. เมื่อให้ความร้อนกับพื้มนเสน ผลการ
สังเกตเหมือนหรือแตกต่างกับการ
คาดคะเนอย่างไร

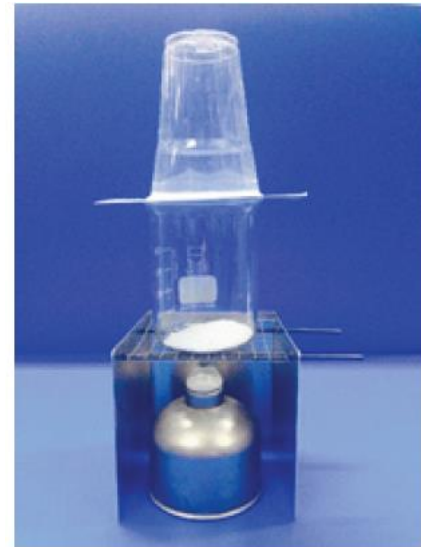
2. เมื่อหยุดให้ความร้อนกับพิมเสน เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

พิมเสนเปลี่ยนสถานะ
กลับเป็นของแข็งเหมือนเดิม



3. พืชมเสนมีการเปลี่ยนสถานะอย่างไรบ้าง เรียกการเปลี่ยนสถานะนั้น ๆ ว่าอะไร

เปลี่ยนจากเกล็ดพืชมเสนเป็น
ไอพืชมเสน โดยไม่ผ่านการเป็น
ของเหลวเรียกว่าการระเหิด



เปลี่ยนจากไอพิมเสนเป็นเกิ้ลัดพิมเสน
โดยไม่ผ่านการเป็นของเหลว
เรียกว่า การระเหิดกลับ

4. การเปลี่ยนสถานะของพืมนํ้า เกิดขึ้นได้อย่างไร

เมื่อได้รับความร้อน
พืมนํ้าเปลี่ยนจาก
ของแข็งเป็นแก๊ส



4. การเปลี่ยนสถานะของพืมนเสน เกิดขึ้นได้อย่างไร

เมื่อทำให้เย็น
พืมนเสนเปลี่ยนจาก
แก๊สเป็นของแข็ง



การเปลี่ยนสถานะของพืมนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลง
ทางกายภาพหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

การเปลี่ยนสถานะของพืมนั้น
เป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ



เพราะพืมนั้นระเหิดเป็นแก๊ส
และระเหิดกลับเป็นเกล็ดพืมนั้น
ยังคงเป็นสารเดิม แต่มีสถานะ
เปลี่ยนแปลงไป





สรุปกิจกรรม

สารบางชนิดสามารถเปลี่ยน
สถานะจากของแข็งเป็นแก๊สได้
โดยไม่ต้องผ่านการเป็นของเหลว
เรียกการเปลี่ยนสถานะนี้ว่า
การระเหิด



สรุปกิจกรรม

เปลี่ยนสถานะจากแก๊ส
เป็นของแข็ง โดยไม่ผ่าน
การเป็นของเหลว เรียกการ
เปลี่ยนแปลงนี้ว่า **การระเหิดกลับ**



บทเรียนครั้งต่อไป

การเปลี่ยนสถานะ ของสสาร (7)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้

เรื่องการเปลี่ยนสถานะของสาร

2. ใบงาน 04

การเปลี่ยนสถานะของสาร

3. ใบงาน 05

แบบฝึกหัด เรื่องการเปลี่ยนสถานะของสาร

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)