



รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การเกิดสารใหม่ (3)

ครูผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก





นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร
ที่เกิดเป็นตะกอนซึ่งเป็นสารใหม่แล้ว
ยังมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะใดอีกบ้าง
ที่แสดงว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
แล้วมีสารใหม่เกิดขึ้น



กิจกรรมที่ 2

รู้ได้อย่างไรว่า
เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี



จุดประสงค์

1. สังเกต อภิปราย และเปรียบเทียบ
การเปลี่ยนแปลงของสาร
2. อภิปรายและระบุสิ่งที่เกิดขึ้นจาก
การเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร

วัสดุ-อุปกรณ์

1. แอมโมเนียมคลอไรด์
2. ปูนขาว
3. ปีกเกอร์
4. น้ำ



วัสดุ-อุปกรณ์

5. ซ้อนตั๊กสารเบอร์ 2

6. แท่งแก้วคนสาร

7. ใบงาน 02 การเปลี่ยนแปลงทางเคมี



วิธีทำ

ตอนที่ 2

1. สังเกตลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์ และปูนขาวในบีกเกอร์แต่ละใบ พร้อมสัมผัสข้างบีกเกอร์ที่ใส่สารทั้งสอง บันทึกผล

วิธีทำ

ตอนที่ 2

2. ตักแอมโมเนียมคลอไรด์และปูนขาว
อย่างละ 3 ช้อนใส่ในบีกเกอร์อีกใบ หยดน้ำ
ลงไปเล็กน้อย แล้วคนให้เข้ากัน สังเกตการ
เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสัมผัสข้างบีกเกอร์
บันทึกผล

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

☆☆☆ บ. ๑๒ / ร. ๒ - ๐๒

ตอนที่ ๒

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ๒ ลักษณะของแอมโมเนียคลอไรด์ ปูนขาว และแอมโมเนียคลอไรด์ผสมปูนขาว

สาร	ลักษณะของสาร
๑. แอมโมเนียคลอไรด์	
๒. ปูนขาว	
๓. แอมโมเนียคลอไรด์ผสม ปูนขาว	

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

☆☆☆ บ. ๑๒ / ร. ๒ - ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผสมแอมโมเนียคลอไรด์กับปูนขาว เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่อย่างไร



ใบงาน 02

การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

ตอนที่ 2



บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง 2 ลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์
ปุ๋นขาว และแอมโมเนียมคลอไรด์ผสมปุ๋นขาว



สาร

ลักษณะสาร

1. แอมโมเนียมคลอไรด์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปูนขาว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สาร

ลักษณะสาร

3. แอมโมเนียมคลอไรด์
ผสมปูนขาว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์

ของแข็ง สีขาวขุ่น ไม่มีกลิ่น

เมื่อสัมผัสผิวหนังจะ

ผิวหนังจะมีอุณหภูมิปกติ



ลักษณะของปูนขาว

ของแข็ง เป็นผง สีขาวเทาสีขาวขุ่น ไม่มีกลิ่น

เมื่อสัมผัสผิวหนังจะ

ผิวหนังจะมีอุณหภูมิปกติ



ลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์ผสมปูนขาว

ของแข็ง เป็นก้อน สีขาว มีกลิ่นฉุนแสบจมูก

เมื่อสัมผัสผิวหนังจะรู้สึกระคายเคือง

หรือมีละอองน้ำเล็ก ๆ

เกาะอยู่ที่ผิวหนัง



คำถามหลังจากทำกิจกรรม



เมื่อผสมแอมโมเนียมคลอไรด์กับปูนขาว
เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

เกิดการเปลี่ยนแปลง
ทางเคมี



รู้ได้จากเกิดสารใหม่

มีกลิ่นฉุน แสบจมูก

และภาชนะมีอุณหภูมิลดลง





สรุปกิจกรรม

การเปลี่ยนแปลงทางเคมี
สามารถสังเกตได้จากการเกิดกลิ่น
ซึ่งเป็นสารใหม่ที่มีสมบัติแตกต่าง
จากสารเดิม และอุณหภูมิลดลง
จากเดิมขณะเกิดสารใหม่



บทเรียนครั้งต่อไป

การเกิดสารใหม่ (4)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. น้ำส้มสายชู
2. ผงฟู
3. บีกเกอร์
4. ขวดแก้วปากแคบ

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



สิ่งที่ต้องเตรียม

5. ลูกโป่ง

6. ซ้อนตักสารเบอร์ 2

7. ใบงาน 02 การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)