

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



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

กิจกรรมที่ ๒ รู้ได้อย่างไรว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

จุดประสงค์

๑. สังเกต อภิปราย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสาร
๒. อภิปรายและระบุสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. น้ำปูนใส
๒. ปูนขาว
๓. สารละลายผงฟู
๔. น้ำส้มสายชู
๕. แอมโมเนียมคลอไรด์
๖. ผงฟู
๗. น้ำ
๘. ข้อนตักสารเบอร์ ๒
๙. ปีกเกอร์
๑๐. แก้วน้ำพลาสติก
๑๑. ลูกโป่ง
๑๒. กระบอกตวง
๑๓. แท่งแก้วคน
๑๔. ขวดแก้วปากแคบ



วิธีทำ

ตอนที่ ๑

๑. ตวงน้ำปูนใสและสารละลายผงฟูอย่างละ ๕ ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ในปีกเกอร์แต่ละใบ สังเกตลักษณะของสารพร้อมสัมผัสข้างปีกเกอร์ที่ใส่สารละลายทั้งสอง บันทึกผล
๒. ผสมน้ำปูนใสและสารละลายผงฟูอย่างละ ๕ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในปีกเกอร์อีกใบ สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสัมผัสข้างปีกเกอร์ บันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

ตอนที่ ๒

๑. สังเกตลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์ และปูนขาวในบีกเกอร์แต่ละใบ พร้อมสัมผัสข้างบีกเกอร์ที่ใส่สารทั้งสอง บันทึกผล
๒. ตักแอมโมเนียมคลอไรด์และปูนขาวอย่างละ ๓ ช้อนใส่ในบีกเกอร์อีกใบ หยดน้ำลงไปเล็กน้อย แล้วคนให้เข้ากัน สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสัมผัสข้างบีกเกอร์ บันทึกผล

ตอนที่ ๓

๑. สังเกตน้ำส้มสายชูและผงฟูในบีกเกอร์แต่ละใบ และสัมผัสข้างบีกเกอร์แต่ละใบที่ใส่สารทั้งสอง บันทึกผล
๒. รินน้ำส้มสายชูลงในขวดแก้วประมาณ ๑/๓ ของขวด จากนั้นตักผงฟูใส่ในลูกโป่ง ๒ ช้อน แล้วนำปากลูกโป่งครอบปากขวดแก้ว ยกลูกโป่งขึ้น เพื่อให้ผงฟูตกลงในขวด ดังรูป สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสัมผัสข้างขวดแก้ว บันทึกผล



๓. ร่วมกันอภิปรายและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสารทั้ง ๓ ตอน
๔. อภิปรายและระบุสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร บันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

ใบงาน ๐๒ : การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

ตอนที่ ๑

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง ๑ ลักษณะของน้ำปูนใส สารละลายผงฟู และน้ำปูนใสผสมสารละลายผงฟู

สาร	ลักษณะของสาร
๑. น้ำปูนใส	
๒. สารละลายผงฟู	
๓. น้ำปูนใสผสมสารละลายผงฟู	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผสมน้ำปูนใสกับสารละลายผงฟู เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

