

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. ขัอนดักสารเบอร์ ๒
๙. บีกเกอร์
๑๐. แก้วน้ำพลาสติก
๑๑. ลูกโป่ง
๑๒. กระบอกตวง
๑๓. แท่งแก้วคน
๑๔. ขวดแก้วปากแคบ



วิธีทำ

ตอนที่ ๑

๑. ตวงน้ำปูนใสและสารละลายผงฟูอย่างละ ๕ ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ในบีกเกอร์แต่ละใบ สังเกตลักษณะของสารพร้อมสัมผัสข้างบีกเกอร์ที่ใส่สารละลายทั้งสอง และบันทึกผล
๒. ผสมน้ำปูนใสและสารละลายผงฟูอย่างละ ๕ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในบีกเกอร์อีกใบ สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสัมผัสข้างบีกเกอร์ และบันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

ตอนที่ ๒

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

ตอนที่ ๓

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



๓. ร่วมกันอภิปรายและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสารทั้ง ๓ ตอน
๔. อภิปรายและระบุสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร บันทึกผล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

ตอนที่ ๒

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

ตาราง ๒ ลักษณะของแอมโมเนียมคลอไรด์ ปูนขาว และแอมโมเนียมคลอไรด์ผสมปูนขาว

สาร	ลักษณะของสาร
๑. แอมโมเนียมคลอไรด์	
๒. ปูนขาว	
๓. แอมโมเนียมคลอไรด์ผสม ปูนขาว	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผสมแอมโมเนียมคลอไรด์กับปูนขาว เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

ตอนที่ ๓

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการสังเกต

ตาราง ๓ ลักษณะของน้ำส้มสายชู ผงฟู และน้ำส้มสายชูผสมผงฟู

สาร	ลักษณะของสาร
๑. น้ำส้มสายชู	
๒. ผงฟู	
๓. น้ำส้มสายชูผสมผงฟู	

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓.๒ / ผ. ๒ - ๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผสมน้ำส้มสายชูกับผงฟู เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

