

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ละลายได้เท่าใด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สารละลาย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สภาพละลายได้ของสาร
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. สังเกตและอธิบายสภาพละลายได้

วัสดุและอุปกรณ์

1. เกลือแกง (โซเดียมคลอไรด์)	50	กรัม
2. น้ำกลั่น	30	ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. ปีกเกอร์ขนาด 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร	4	ใบ
4. ช้อนตักสารเบอร์หนึ่ง	1	คัน
5. แท่งแก้วคนสาร	1	อัน
6. เทอร์มอมิเตอร์	1	อัน
7. เครื่องชั่ง	1	เครื่อง

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ศึกษาวิธีทำกิจกรรมแล้วร่วมกันตั้งคำถามของการสืบเสาะ วางแผนการทำงานและกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ บันทึกผล
2. ชั่งน้ำกลั่น 10 กรัม ใส่ลงในปีกเกอร์ใบที่ 1 วัดอุณหภูมิและบันทึกมวลของน้ำกลั่น
3. ชั่งเกลือแกง 20 กรัม ใส่ลงในปีกเกอร์ใบที่ 2 บันทึกมวลของเกลือแกง
4. ค่อยๆ เติมเกลือแกงที่ชั่งไว้ลงในปีกเกอร์ที่มีน้ำ 10 กรัม ทีละ 1 ช้อนตักสารเบอร์หนึ่ง พร้อมกับคนสารละลายด้วยแท่งแก้วคนสาร จนสารไม่สามารถละลายได้อีกแล้ว สังเกตจากสารที่ไม่ละลายตกค้างอยู่ที่ก้นปีกเกอร์
5. ชั่งมวลเกลือแกงที่เหลือ ระบุมวลของเกลือแกงที่ละลายได้ในน้ำ ด้วยวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์
6. ทำซ้ำข้อ 2 - 5 อีก 2 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ยมวลของเกลือแกงที่ละลายในน้ำ 10 กรัม
7. คำนวณปริมาณของเกลือแกงที่สามารถละลายได้ในน้ำ 100 กรัม จากผลการสังเกตที่รวบรวมได้