

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แยกสารโดยการตกผลึกได้อย่างไร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การแยกสาร
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแยกองค์ประกอบของสารละลายด้วยวิธีการตกผลึก
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. ร่วมกันรวบรวมหลักฐานจากการสำรวจตรวจสอบโดยใช้สารอย่างรู้คุณค่ารวมทั้งใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับการแยกสารโดยการตกผลึก

วัสดุและอุปกรณ์

1. จุนสีหรือคอปเปอร์ (II) ซัลเฟต	15	กรัม
2. น้ำ	20	ลูกบาศก์เซนติเมตร
3. ปีกเกอร์ขนาด 100 cm ³	1	ใบ
4. กระบอกตวงขนาด 10cm ³	1	ใบ
5. แท่งแก้วคน	1	อัน
6. ซ้อนตักสารเบอร์สอง	1	อัน
7. ตะเกียงแอลกอฮอล์พร้อมที่กั้นลม	1	ชุด
8. ไม้ขีด	1	กลั๊ก
9. กระจป่องทราย	1	กระจป่อง
10. กระจกครอบ	1	กล่อง
11. กรวยกรอง	1	อัน
12. ขาตั้ง	1	ตัว

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สังเกตลักษณะของจุนสี บ้านที่กผล
2. ละลายจุนสีครึ่งละ 1 ซ้อนเบอร์สอง ในน้ำ 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ที่อุณหภูมิห้องจนกระทั่งจุนสีไม่สามารถละลายได้
3. นำสารไปให้ความร้อนพร้อมคนจนกระทั่งจุนสีที่เหลือละลายจนหมด
4. ตั้งสารละลายจุนสีไว้จนกระทั่งพบการเปลี่ยนแปลง สังเกตและบันทึกผล
5. กรองแยกสารที่เป็นของแข็งออกจากสารละลายจุนสี สังเกตและบันทึกผล