



จุดประสงค์

1. อธิบายกระบวนการผูกพันอยู่กับที่ทางเคมีของหินจากแบบจำลอง
2. บอกปัจจัยที่ทำให้หินเกิดการผูกพันอยู่กับที่ทางเคมี
3. บอกผลของการผูกพันอยู่กับที่ทางเคมีของหินที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง



วัสดุและอุปกรณ์

- | | | |
|--|---|--------------------------|
| 1. หินปูน | 1 | ก้อน |
| 2. หลอดหยด | 1 | อัน |
| 3. แวนชยาย | 1 | อัน |
| 4. แวนนิรภัยป้องกันสารเคมี จำนวนเท่ากับคนในกลุ่ม | | |
| 5. ถุงมือป้องกันสารเคมี จำนวนเท่ากับคนในกลุ่ม | | |
| 6. ผ้าแห้ง | 1 | ผืน |
| 7. บีกเกอร์ขนาด 50 cm ³ | 1 | ใบ |
| 8. กรดซัลฟิวริกเจือจาง 0.1 mol/L | | ประมาณ 5 cm ³ |
| 9. น้ำกลั่น | | ประมาณ 5 cm ³ |



ข้อควรระวัง

เพื่อความปลอดภัยในการทำกิจกรรม ขณะที่ทำกิจกรรมให้นักเรียนสวมแวนนิรภัยป้องกันสารเคมีและถุงมือป้องกันสารเคมีตลอดเวลา และห้ามสูดดมกรดซัลฟิวริก เนื่องจากกรดซัลฟิวริกสามารถทำอันตรายต่อผิวหนังและระบบทางเดินหายใจได้ เมื่อใช้กรดซัลฟิวริกเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ปิดขวดที่บรรจุกรดทันที



วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. เตรียมหินปูน ล้างและเช็ดให้แห้ง จากนั้นร่วมกันอภิปรายและตั้งสมมติฐานว่าการหยดน้ำกลั่น 1 หยด ลงบนหินปูน จะมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างจากการหยดกรดซัลฟิวริกเจือจาง 1 หยด ลงไปที่หินปูนหรือไม่ อย่างไร บันทึกผล



การหยดกรดซัลฟิวริกเจือจางลงบนหินปูน

2. ระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมในการทดลองนี้ แล้วทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บันทึกผล