



จุดประสงค์

1. อธิบายกระบวนการเกิดแผ่นดินไหวจากแบบจำลอง
2. อภิปรายและอธิบายผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม



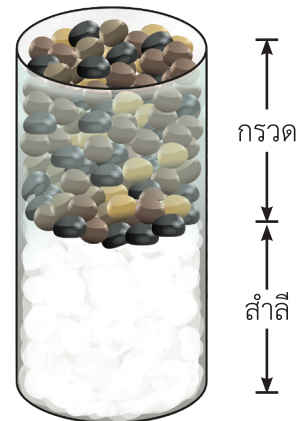
วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|---|---|
| 1. กรวด | ประมาณ 500 g (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดขวดน้ำ) |
| 2. สำลี | ประมาณครึ่งหนึ่งของขวดที่ตัดแล้ว |
| 3. ดินน้ำมัน | 50 g |
| 4. ไม้บรรทัด | 1 อัน |
| 5. ขวดน้ำพลาสติก ขนาด 500 cm ³ | 1 ใบ |
| 6. น้ำสะอาด | ประมาณ 200-500 cm ³ |



วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สร้างแบบจำลองการเกิดแผ่นดินไหว โดยตัดขวดน้ำพลาสติก และเจาะรูที่ก้นขวดประมาณ 10 รู ให้กระจายทั่วทั้งขวด เส้นผ่านศูนย์กลางของรูที่เจาะประมาณ 1-2 มิลลิเมตร จากนั้นนำดินน้ำมันอุดรูด้านนอกทั้งหมดไว้ให้แน่น
2. สร้างแบบจำลองภูมิภาคที่ประกอบด้วยชั้นหินต่าง ๆ โดยชั้นแรกให้นำสำลีชุบน้ำจุ่มใส่ไว้ในขวดที่เจาะรูไว้ ให้สำลีมีระดับความสูงจากก้นขวดประมาณครึ่งหนึ่งของความสูงขวด
3. เติมกรวดลงบนสำลีจนเต็มเสมอขอบขวด ดังภาพ



ภาพการเติมกรวดลงบนสำลีจนเต็มเสมอขอบขวด

4. ร่วมกันอภิปรายว่า ถ้านำดินน้ำมันที่อุดรูไว้ออกจนหมด และวางไว้ประมาณ 60 นาที จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง บันทึกผล
5. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบผลการอภิปราย บันทึกผล
6. นำเสนอแบบจำลองการเกิดแผ่นดินไหว แล้วร่วมกันอภิปรายว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นไปตามที่ได้ร่วมกันอภิปรายช่วงก่อนนำดินน้ำมันที่อุดรูไว้ออก หรือไม่ อย่างไร
7. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการเกิดแผ่นดินไหว และผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ