

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียมมีลักษณะอย่างไร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์และพลังงานทดแทน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หินกักเก็บปิโตรเลียม หินปิดกั้น และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. อธิบายลักษณะของหินกักเก็บปิโตรเลียม

วัสดุและอุปกรณ์

1. แวนชยาย	1	อัน
2. หินทราย	1	ก้อน
3. หินปูน	1	ก้อน
4. หินแกรนิต	1	ก้อน
5. น้ำมันพืช	10	ลูกบาศก์เซนติเมตร
6. หลอดหยด	1	อัน
7. นาฬิกาจับเวลา	1	อัน

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ใช้แวนชยายศึกษาลักษณะเนื้อหิน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หินทราย หินปูน และหินแกรนิต และบันทึกผลลงในใบงานที่ 1
2. ร่วมกันอภิปรายและตั้งสมมติฐานว่า ถ้าหยदन้ำมันพืช จำนวน 1 หยด ลงที่ผิวหน้าหินทั้ง 3 ชนิด (ในการหยदन้ำมันพืชแต่ละครั้งให้ควบคุมหยदन้ำมันพืชให้มีปริมาตรเท่ากัน) และวางไว้ประมาณ 30 นาที จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เพราะเหตุใด
3. ระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมในการทดลองนี้ แล้วทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน บันทึกผล รวมทั้งตอบคำถามท้ายกิจกรรมให้ครบถ้วนสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

การเตรียมตัวล่วงหน้าสำหรับครู

ก่อนทำกิจกรรม หินกักเก็บปิโตรเลียมมีลักษณะอย่างไร ให้ทำความสะอาดตัวอย่างหินทราย หินปูนและหินแกรนิต ให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง

ข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรม

1. ในการหยदन้ำมันพืชลงที่ผิวหน้าหิน ให้เลือกผิวหน้าหินที่มีลักษณะเรียบหรือเป็นแอ่งเล็กน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันพืชไหลออกจากผิวหน้าหิน
2. ควรเลือกตัวอย่างหินที่มีผิวหน้าที่สต่ออยู่หรือเลือกบริเวณที่มีการผุพังน้อยที่สุด เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากปริมาณการซึมของน้ำมันพืชลงไปเนื้อหินแต่ละชนิด