



การทดลองที่ 3 เรื่อง การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี



วันที่ทำการทดลอง

ชื่อผู้บันทึกการทดลอง ชั้น ม.3/6 เลขที่



Experimental purpose

อธิบายสาเหตุที่ทำให้แผ่นธรณีเคลื่อนที่โดยใช้แบบจำลอง



Materials – Equipment

1.
2.
3.
4.
5.
6.



Experimental method

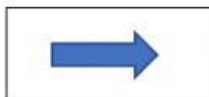
1. เทน้ำมันพืชลงในบีกเกอร์ และนำบีกเกอร์ตั้งบนชุดตะเกียงแอลกอฮอล์
2. ใส่ผงอเมริกาโนลงตรงกลางบีกเกอร์ ใช้แท่งแก้วแก้วกดให้ผงอเมริกาโนแขวนลอยอยู่ในชั้นน้ำมันพืช
3. วางแผ่นโฟมที่ตัดเป็นรูปร่างของแผ่นธรณี 2 แผ่น โดยวางให้ชิดกันและอยู่ตรงกลางของบีกเกอร์
4. สังเกตการเคลื่อนที่ของผงวัสดุและแผ่นโฟมก่อนจุดไฟ และบันทึกผลการสังเกต
5. จุดไฟตะเกียงแอลกอฮอล์
6. สังเกตการเคลื่อนที่ของผงวัสดุและแผ่นโฟมหลังจุดไฟ และบันทึกผลการสังเกต

Experiment Record Table

ตารางบันทึกผลการสังเกต

วัสดุที่สังเกต	ลักษณะการเคลื่อนที่	
	ก่อนจุดไฟ	หลังจุดไฟ
ผงอเมริกาโน่		
แผ่นโฟม		

แผนภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นโฟมและผงอเมริกาโน่



End question

- เมื่อให้ความร้อนกับน้ำมัน น้ำมันและแผ่นโฟมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร สังเกตได้จากสิ่งใด

ตอบ

.....

- น้ำมันพืช แผ่นโฟม และความร้อนที่ให้ออกซิเจนเปรียบเทียบได้กับอะไรในธรรมชาติ

ตอบ

.....

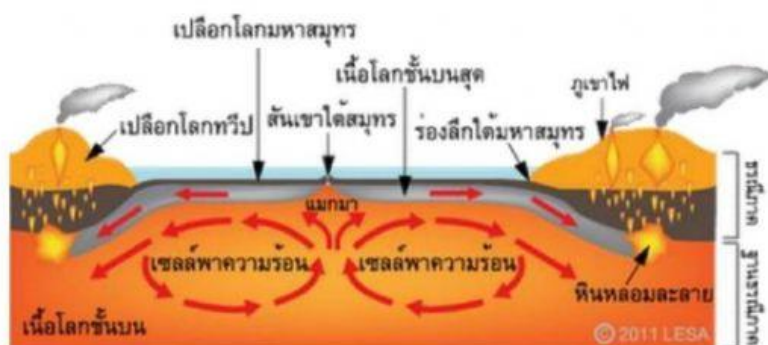
Discussion the experiment

จากกิจกรรมเมื่อน้ำมันได้รับความร้อน น้ำมันด้านล่างที่มีอุณหภูมิ จะเกิดการขยายตัว ทำให้ จึงเคลื่อนที่ขึ้นสู่ด้านบน เมื่อเคลื่อนที่ใกล้ผิวหน้าของน้ำมันจะ ให้อากาศ ทำให้มีอุณหภูมิ และมีความหนาแน่น จึงจมลงสู่ด้านล่าง และเมื่อได้รับความร้อนอีกครั้งก็จะเคลื่อนที่ขึ้นเดิม หมุนวนเป็นวงจร สังเกตได้จากการเคลื่อนที่ของ และผลจากการเคลื่อนที่ของน้ำมันทำให้แผ่นโฟมที่วางอยู่ด้านบนเกิดการ ตามกระแสของน้ำมันที่อยู่ด้านล่าง

Conclusion of the experiment

แผ่นโฟมเคลื่อนที่ออกจากกันเนื่องจากการหมุนวนของ เช่นเดียวกับแผ่นธรณีที่เคลื่อนที่ได้จากการหมุนวนของ ที่เกิดจากการ

ทฤษฎีการแปรสัณฐานของแผ่นธรณี



- การเคลื่อนที่ของแมกมาในชั้นฐานธรณีภาคอันเนื่องมาจากการถ่ายโอนความร้อน ก่อให้เกิดการเคลื่อนที่เป็นวงจรการพาความร้อน และเนื่องจากแมกมาในชั้นฐานธรณีภาคมีลักษณะเป็นพลาสติกหนืด จึงทำให้แผ่นธรณีภาคด้านบนเคลื่อนที่ออกไปจากรอยแตก และมีการเสริมเนื้อขึ้นมาจากด้านล่าง