



ใบกิจกรรมที่ 2.3 เรื่องน้ำพาความร้อนได้อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีการทดลอง เรื่อง น้ำพาความร้อนได้อย่างไร ให้เข้าใจ แล้วทำการทดลองตามวิธีการทดลอง บันทึกผลการทดลอง ร่วมกันอภิปรายในกลุ่มและตอบคำถามหลังกิจกรรม

จุดประสงค์

1. ศึกษาและทำการทดลองเกี่ยวกับการพาความร้อนของน้ำได้
2. ระบุเกี่ยวกับลักษณะการพาความร้อนของน้ำได้

วัสดุอุปกรณ์

- | | | | |
|--|-------|-----|-------------------|
| 1. ปีกเกอร์ ขนาด 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร | จำนวน | 1 | ใบ |
| 2. ชุดตะเกียงแอลกอฮอล์ | จำนวน | 1 | ชุด |
| 3. น้ำ | จำนวน | 100 | ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| 4. เกล็ดต่างหีบหิม | จำนวน | 2-3 | เกล็ด |
| 5. เทอร์มอมิเตอร์ | จำนวน | 2 | อัน |
| 6. ที่กั้นลมพร้อมตะแกรง | จำนวน | 1 | อัน |

วิธีการทดลอง

1. นำปีกเกอร์ขนาด 250 ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ น้ำ ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. ใส่เกล็ดต่างหีบหิมไป 2-3 เกล็ด
3. จุดตะเกียงแอลกอฮอล์เพื่อให้ความร้อนตรงบริเวณที่มีเกล็ดต่างหีบหิม
5. วัดอุณหภูมิของน้ำที่บริเวณใกล้กับปีกเกอร์และที่บริเวณใกล้ผิวน้ำ
4. สังเกตการเคลื่อนที่ของสีจากเกล็ดต่างหีบหิม บันทึกผลการทดลองที่สังเกตได้

กิจกรรมที่ 2.3 เรื่อง น้ำพาความร้อนได้อย่างไร

วันที่ทำการทดลอง.....เดือน.....พ.ศ.....
กลุ่มที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

สมาชิกในกลุ่ม

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

สมมติฐานในการทดลอง

.....
.....
.....

ตารางบันทึกผลการทดลอง

เวลา (นาที)	ลักษณะที่สังเกตได้
1	
2	
3	
4	
5	

สรุปผลการทดลอง

.....
.....
.....
.....
.....

คำถามหลังการทดลอง

1. นักเรียนสังเกตเห็นสีชมพูของต่างหับทิมมีการเคลื่อนที่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. พลังงานความร้อนถูกส่งผ่านตัวกลาง สสารชนิดใด

.....

.....

3. สารละลายในปิកเกอร์จะเป็นสีเดียวกันทั่วปิกเกอร์ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. เพราะเหตุใดน้ำบริเวณก้นปิกเกอร์จึงมีอุณหภูมิไม่เท่ากับน้ำที่ผิวด้านบน

.....

.....

.....

.....

5. สสารที่มีสถานะอื่นสามารถถ่ายโอนความร้อนโดยการพาความร้อนได้หรือไม่

.....

.....

.....

.....