

## ใบกิจกรรมที่ 3.12 เรื่อง เหตุใดลมจึงเคลื่อนที่เร็วต่างกัน

รายชื่อสมาชิกกลุ่มที่.....ชั้น.....

- 1..... เลขที่.....หน้าที่.....
- 2..... เลขที่.....หน้าที่.....
- 3..... เลขที่.....หน้าที่.....
- 4..... เลขที่.....หน้าที่.....
- 5..... เลขที่.....หน้าที่.....
- 6..... เลขที่.....หน้าที่.....

**จุดประสงค์** สังเกต ทดลอง วิเคราะห์และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราเร็วลม

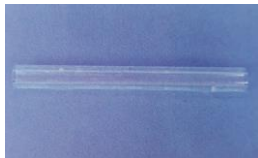
**วัสดุและอุปกรณ์**

1. ขวดน้ำพลาสติก 1,500 cm<sup>3</sup>
2. แผ่นใส
3. เทปใส
4. คัตเตอร์
5. เทอร์มอมิเตอร์
6. น้ำ(อุณหภูมิห้อง, 10°C และ 70°C)
7. รูป
8. ไม้ขีดไฟ
9. ชั้นพลาสติก
10. นาฬิกาจับเวลา

**วิธีการทำกิจกรรม**

**ตอนที่ 1**

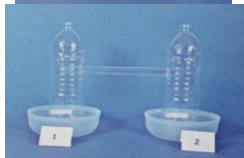
1. จัดอุปกรณ์ดังภาพ



แผ่นใส 1 แผ่น ม้วนเป็นท่อและเจาะรูตรงกลาง ทำเครื่องหมาย ที่ระยะ 10 cm จากรูตรงกลางทั้งสองด้าน



นำท่อแผ่นใสสอดเข้าไปในขวดพลาสติก 2 ใบ



นำชุดอุปกรณ์ไปวางในชั้น

2. รินน้ำอุณหภูมิห้องและน้ำร้อนจัดลงในชั้นใบที่ 1 และ 2 ตามลำดับ จัดเป็นชุดทดลองที่ 1 โดยให้ระดับน้ำในชั้นสูงประมาณ 5 cm ตั้งชุดทดลองทิ้งไว้ 20 วินาที

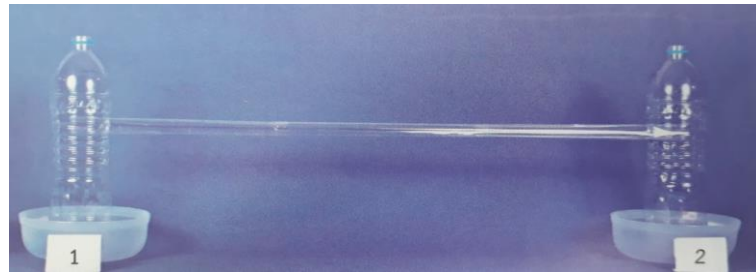
3. จุดรูปและแห่ยก้านรูปเข้าไปในรูที่เจาะไว้ตรงกลางของท่อแผ่นใส เพื่อให้ควันเข้าไปในท่อ

4. บันทึกเวลาที่ควันรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังเครื่องหมายที่ระยะ 10 cm

5. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2-4 อีกครั้ง โดยเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำในชั้นใบที่ 1 และ 2 เป็นน้ำเย็นจัดและน้ำร้อนจัดตามลำดับ จัดเป็นชุดทดลองที่ 2 บันทึกผลการทดลอง

**ตอนที่ 2**

ทำกิจกรรมเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 ของตอนที่ 1 โดยเปลี่ยนท่อแผ่นใส ใช้แผ่นใส 3 แผ่น ม้วนเป็นท่อเจาะรูตรงกลาง ทำเครื่องหมายที่ระยะ 10 cm เช่นเดิม จัดเป็นชุดทดลองที่ 3 โดยก่อนการทดลองให้คาดคะเนว่าควันรูปจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง เมื่อเทียบกับชุดทดลองที่ 2



รูปภาพสำหรับชุดทดลองที่ 3

**บันทึกผลการทำกิจกรรม**

ชุดทดลอง	ทิศทางการเคลื่อนที่ของควันรูป	เวลาที่ควันรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังระยะ 10 cm (วินาที)
ชุดทดลองที่ 1		
ชุดทดลองที่ 2		
ชุดทดลองที่ 3		

**คำถามท้ายกิจกรรม**

1. อากาศในท่อใสมีทิศทางการเคลื่อนที่อย่างไร ทราบได้อย่างไร?

.....  
 .....

2. ความดันอากาศในขวดใบใดมีค่าสูงกว่า เพราะเหตุใด?

.....  
 .....

3. การเคลื่อนที่ของอากาศในท่อใสมีความสัมพันธ์กับความดันอากาศอย่างไร?

.....  
 .....

4. อัตราเร็วลมในชุดการทดลองใดมีค่ามากที่สุด?

.....  
 .....

5. เพราะเหตุใดอัตราเร็วลมในแต่ละชุดการทดลองจึงแตกต่างกัน?

.....  
 .....

สรุปผลการทำกิจกรรม

.....

.....

.....

.....