



อยากรู้แล้วใช่ไหมว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ลมเคลื่อนที่ได้เร็วต่างกัน ไปทำกิจกรรมสนุก ๆ กันเลย



จุดประสงค์

สังเกต วิเคราะห์และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราเร็วลม



วัสดุอุปกรณ์

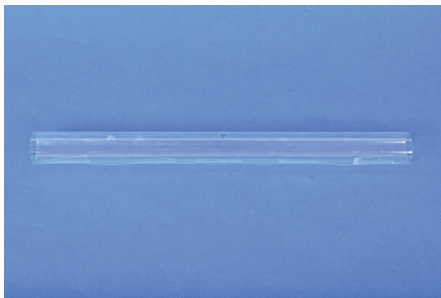
- | | | |
|--|---|------|
| 1. ขวดน้ำพลาสติกขนาด 1,500 cm ³ | 2 | ใบ |
| 2. แผ่นพลาสติกสำหรับม้วนเป็นท่อ | 3 | แผ่น |
| 3. ชั้นพลาสติก | 2 | ใบ |
| 4. เทอร์มอมิเตอร์ | 1 | อัน |
| 5. นาฬิกาจับเวลา | 1 | อัน |
| 6. คัตเตอร์ | 1 | อัน |
| 7. ฐูป | 1 | อัน |
| 8. ไม้ขีดไฟ | 1 | อัน |
| 9. เทปใส | 1 | ม้วน |
| 10. น้ำเย็น อุณหภูมิประมาณ 10 องศาเซลเซียส | | |
| 11. น้ำที่อุณหภูมิห้องและน้ำร้อนอุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส | | |



วิธีการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 1

- นำแผ่นพลาสติกม้วนเป็นท่อตามยาว จากนั้นเจาะรูตรงกึ่งกลางท่อ และทำตำแหน่งบนท่อห่างจากรูตรงกลาง เป็นระยะ 10 เซนติเมตร ทั้ง 2 ด้าน
- นำขวดพลาสติก 2 ใบ มาเจาะรูด้านข้างขวดขนาดเท่ากับม้วนท่อพลาสติก สูงจากก้นขวดประมาณ 2 ใน 3 ส่วน จากนั้นนำท่อพลาสติกที่ทำไว้มาสอดเข้าไปในขวดพลาสติกทั้ง 2 ใบ จากนั้นนำไปตั้งในชั้น ดังภาพ



แผ่นใส 1 แผ่น ม้วนเป็นท่อและเจาะรูตรงกลาง
ทำเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร
จากรูตรงกลางทั้ง 2 ด้าน

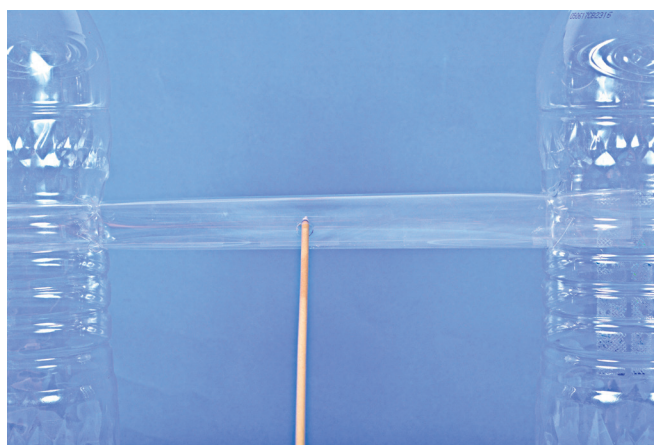


นำท่อแผ่นใสสอดเข้าไปในขวด
พลาสติก 2 ใบ



นำชุดอุปกรณ์ไปวางในชั้น

3. รินน้ำอุณหภูมิห้องลงในชั้นใบที่ 1 และรินน้ำร้อนลงในชั้นใบที่ 2 โดยให้ระดับน้ำในชั้นสูงประมาณ 5 เซนติเมตร จัดเป็นชุดการทดลองที่ 1 ตั้งชุดการทดลองทิ้งไว้ 20 นาที
4. จุดรูปและสอดก้านรูปเข้าไปในรูที่เจาะไว้ตรงกลางของท่อแผ่นใส เพื่อให้คว้นเข้าไปในท่อ



5. บันทึกเวลาที่คว้นรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร
6. การทดลองซ้ำตามข้อ 3-5 โดยเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำในชั้นใบที่ 1 และชั้นใบที่ 2 เป็นน้ำเย็นและน้ำร้อนตามลำดับ จัดเป็นชุดการทดลองที่ 2 โดยก่อนการทดลองให้คาดคะเนว่าคว้นรูปจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง

ตอนที่ 2

ทำการทดลองเช่นเดียวกับข้อ 6. ของตอนที่ 1 โดยเปลี่ยนเป็นท่อแผ่นใส 3 แผ่นม้วนเป็นท่อ เจาะรูตรงกลาง และทำเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร เช่นเดิม จัดเป็นชุดการทดลองที่ 3 ดังภาพ บันทึกเวลาที่คว้นรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร โดยก่อนการทดลองให้คาดคะเนว่าคว้นรูปจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง เมื่อเทียบกับชุดทดลองที่ 2

