

การทดลองเรื่อง การเกิดหมอกและฝน

จุดประสงค์ เปรียบเทียบการทดลองการเกิดหมอก เมฆ ฝนกับปรากฏการณ์
ที่เกิดขึ้นใน ธรรมชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฏจักรน้ำ

อุปกรณ์การทดลอง



วิธีการทดลอง

1. ใส่น้ำในบีกเกอร์ประมาณ 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร
2. ต้มน้ำด้วยตะเกียงแอลกอฮอล์ จนน้ำเกือบเดือด หรือเริ่มเดือด
3. ใส่น้ำแข็งลงในถ้วยกระเบื้อง 2-3 ก้อน แล้ววางถ้วยน้ำแข็ง
ลงบนบีกเกอร์ สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่อยู่ในบีกเกอร์
4. ต้มน้ำต่อไปอีก 1-2 นาที สังเกตการเปลี่ยนแปลง และบันทึกผล

ผลการทดลอง

เมื่อวางภาชนะที่ใส่น้ำแข็งไปบนปากภาชนะที่กำลังเดือดจะสังเกต
เห็นฝ้าสีขาวหรือควันสีขาว คล้ายกับหมอก ซึ่งเกิดจากน้ำร้อนระเหย
กลายเป็นไอเมื่อกระทบอากาศที่เย็นกว่า จึงเกิดการควบแน่นเป็น
ละอองน้ำเล็กๆ จับกันเป็นฝ้าขาว บริเวณก้นภาชนะที่ใส่น้ำแข็งจะ
มีหยดน้ำเกาะอยู่ เกิดขึ้นเนื่องจากเมื่อละอองน้ำเล็กๆ ไปกระทบก้น
ภาชนะเย็นจัด จะเกิดการควบแน่นเป็นหยดน้ำ เกาะอยู่ที่ก้นภาชนะ
หยดน้ำจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ แล้วหยดลงในบีกเกอร์ที่ร้อนอีก
ครั้ง คล้ายกับการเกิดฝน

สรุปผลการทดลอง

ไอน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของอากาศที่ทำให้สภาพอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง เมื่อไอน้ำในอากาศเกิดการควบแน่นเป็นละอองน้ำเล็กๆ โดยมีฝุ่นละอองเป็นแกนกลางลอยอยู่ในระดับต่ำ เรียกว่า หมอก แต่ถ้าไอน้ำเกิดการควบแน่น ลอยอยู่ในระดับสูงเรียกว่า เมฆ และหากละอองน้ำในเมฆรวมตัวกันจนเป็นหยดน้ำขนาดใหญ่ เกินกว่าที่อากาศจะรับไว้ได้จะตกลงมา เรียกว่า ฝน