

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

การเกิดลม (3)

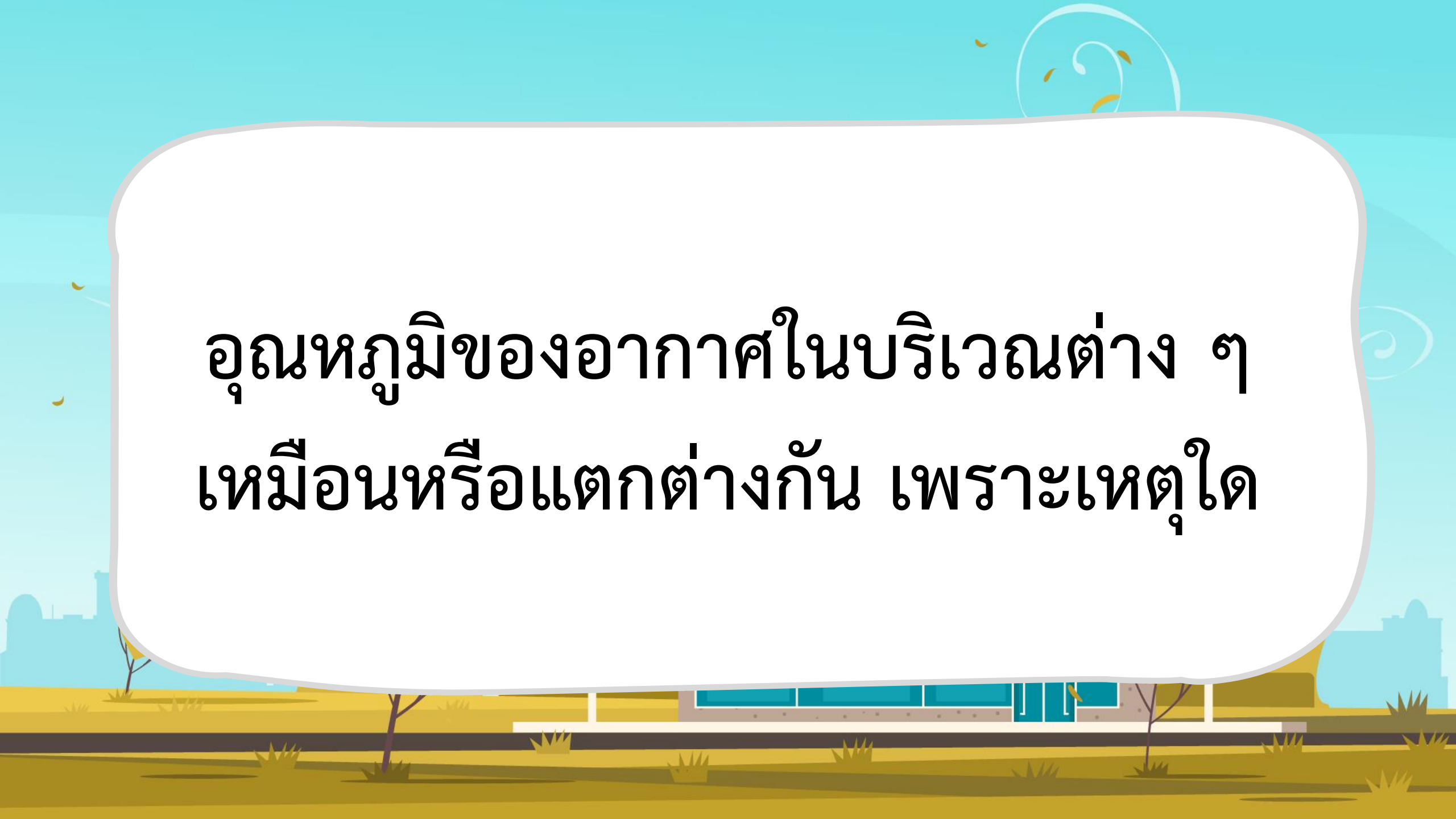
ครูผู้สอน ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว

ครูชนาธิป แดงฉำ

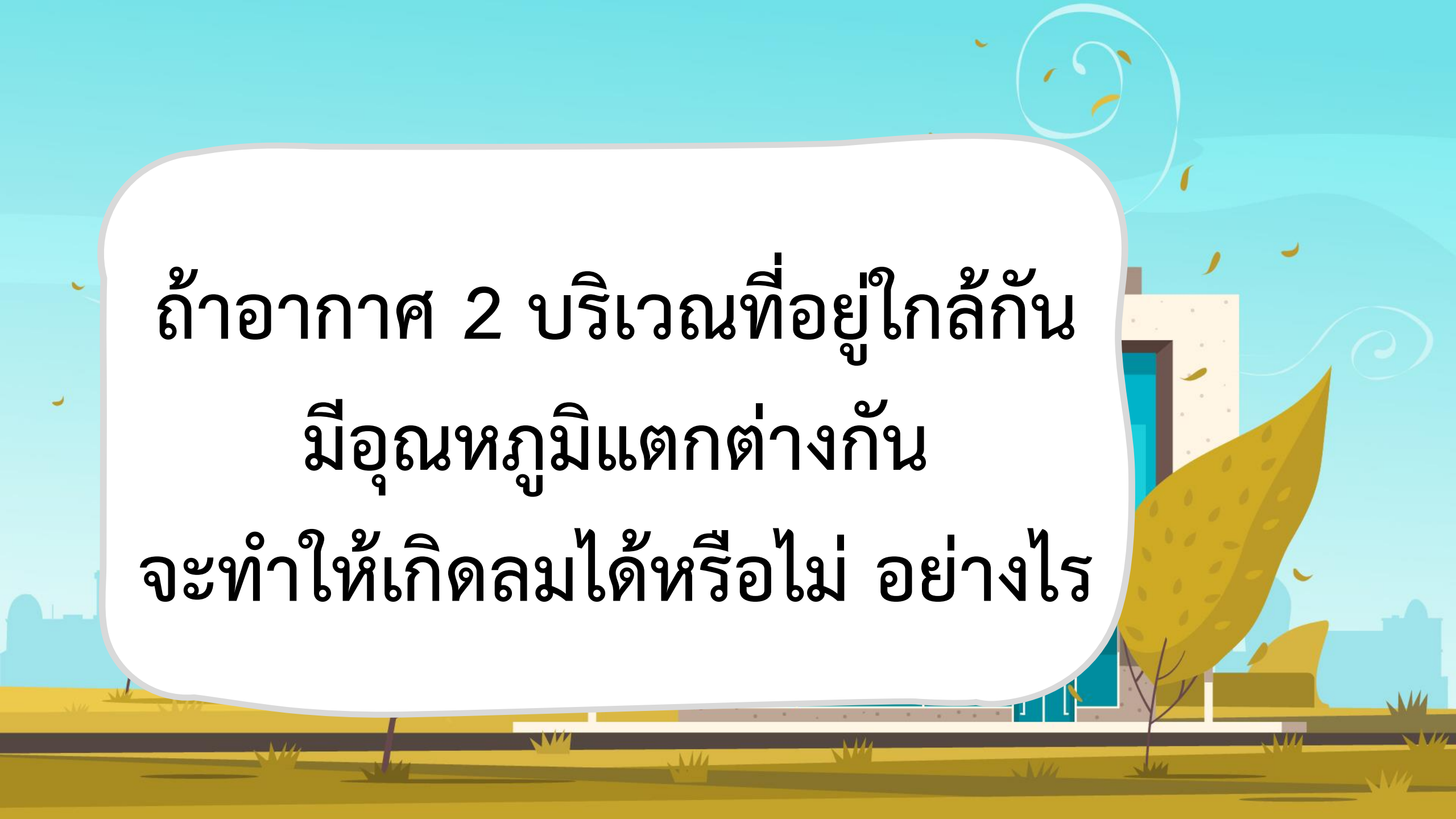


การเกิดลม (3)





อุณหภูมิของอากาศในบริเวณต่าง ๆ
เหมือนหรือแตกต่างกัน เพราะเหตุใด



ถ้าอากาศ 2 บริเวณที่อยู่ใกล้กัน
มีอุณหภูมิแตกต่างกัน
จะทำให้เกิดลมได้หรือไม่ อย่างไร

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดลม

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วัสดุ-อุปกรณ์

1. เทอร์มอมิเตอร์
2. รูป
3. ขวดพลาสติกใบใหญ่
4. ขวดพลาสติกใบเล็ก
5. เทียนไข
6. ไม้ขีดไฟ
7. มีดคัตเตอร์
8. กระป๋องทราย



กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

1. ร่วมกันอภิปรายว่า ถ้าอุณหภูมิของอากาศ 2 บริเวณ
แตกต่างกัน จะเกี่ยวข้องกับการเกิดลมหรือไม่ อย่างไร

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๕.๒ / ผ. ๒.๑ - ๐๑

ใบงาน ๐๒ : การเกิดลม

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการอภิปราย

ทำเครื่องหมาย ✓
ใน ☐ ที่เลือก

ถ้าอุณหภูมิของอากาศ ๒ บริเวณแตกต่างกันจะ

☐ เกี่ยวข้อง ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดลม

โดย _____



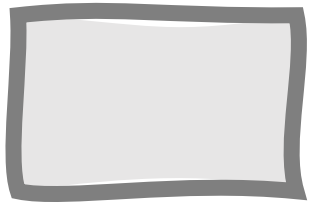
ใบงาน 02 การเกิดลม

หน้า 106

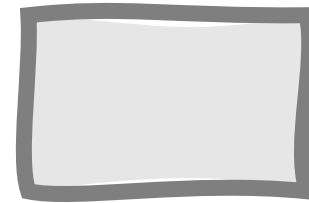
ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการอภิปราย

ถ้าอุณหภูมิของอากาศ 2 บริเวณ แตกต่างกัน



เกี่ยวข้องกับ
กับการเกิดลม



ไม่เกี่ยวข้องกับ
กับการเกิดลม

โดย.....

.....

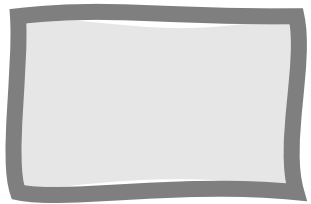
ผลการทำกิจกรรม



ใบงาน 02 การเกิดลม

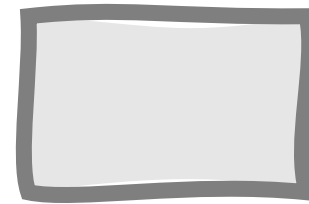
ผลการอภิปราย

ถ้าอุณหภูมิของอากาศ 2 บริเวณ แตกต่างกัน



เกี่ยวข้องกับ

กับการเกิดลม



ไม่เกี่ยวข้องกับ

กับการเกิดลม

โดย.....ให้นักเรียนบันทึกตามผลการอภิปรายของนักเรียน.....

.....

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

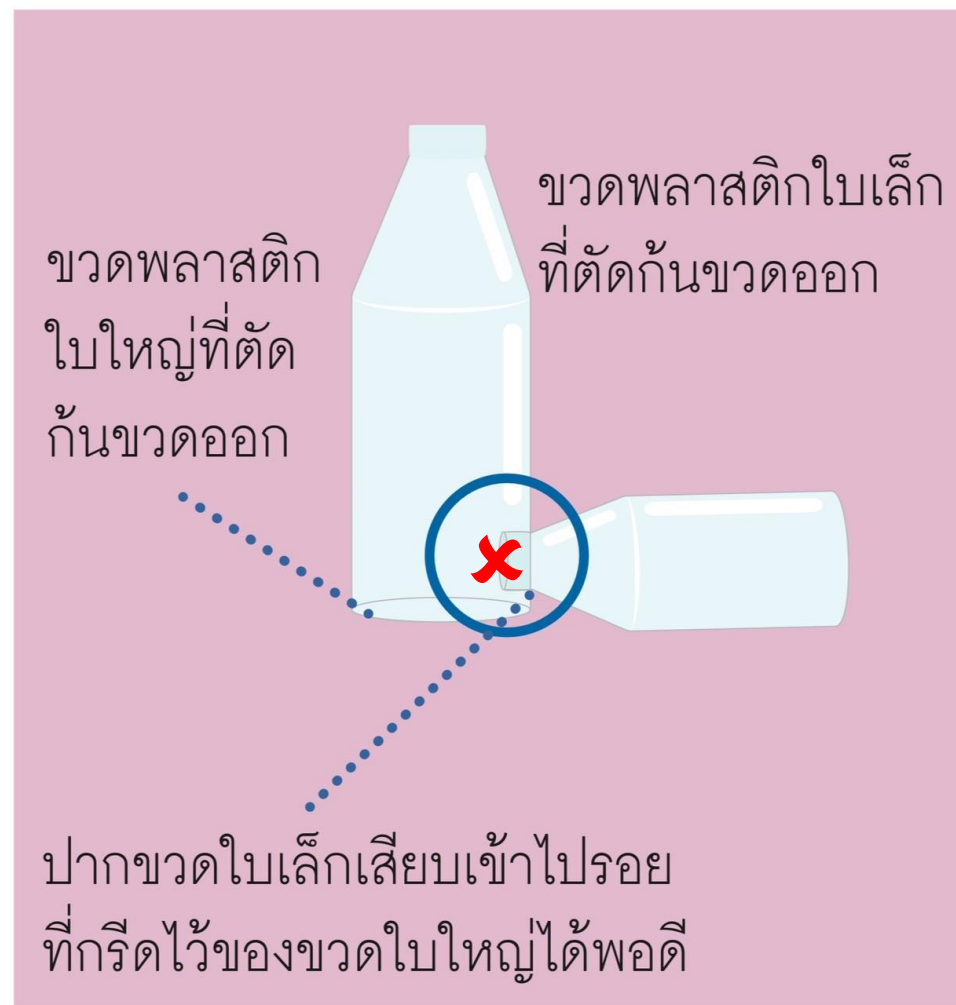
2. สร้างแบบจำลองการเกิดลม ดังนี้

2.1 ตัดก้อนขวดพลาสติกใบใหญ่ และก้อนขวดพลาสติกใบเล็ก แล้วนำมาจัดวาง ดังรูป จากนั้นทำเครื่องหมายกากบาทที่ขวดใบใหญ่ บริเวณที่ปากขวดใบเล็กสัมผัสกับขวดใบใหญ่

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

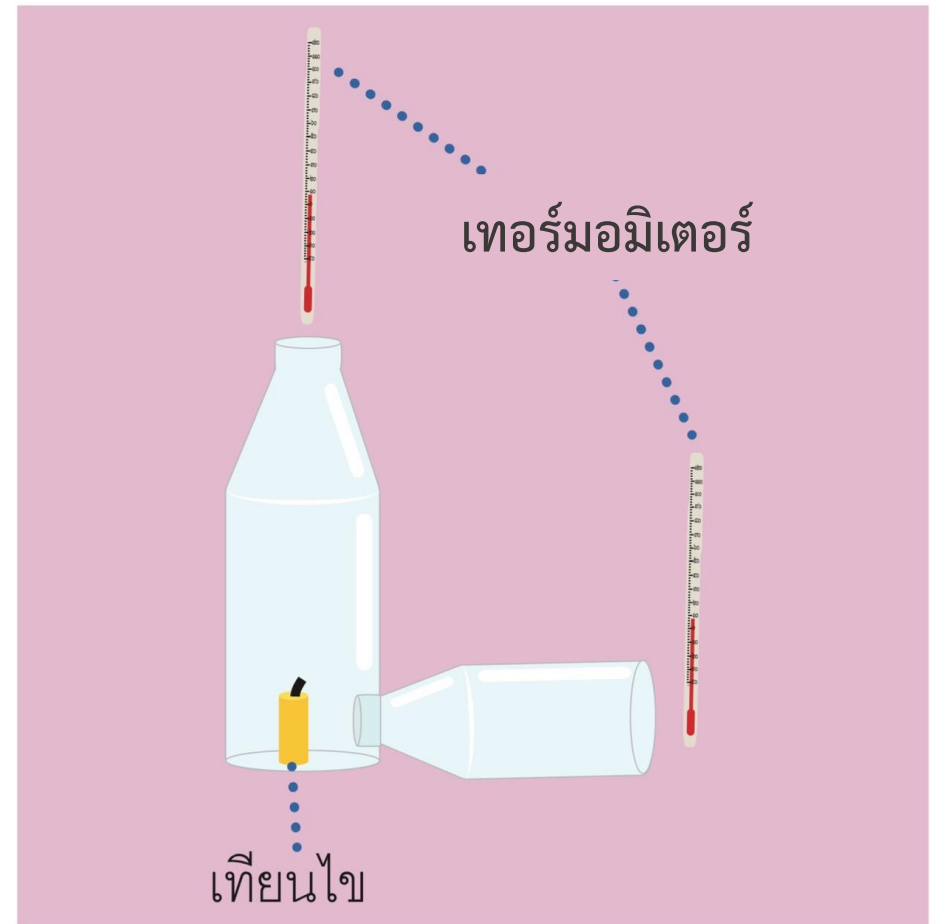
2.2 ใช้คัตเตอร์กรีดขวดใบใหญ่
ตรงเครื่องหมายกากบาทให้มี
ขนาดพอดีที่จะเสียบปากขวด
ใบเล็กเข้าไป ได้แน่น



กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

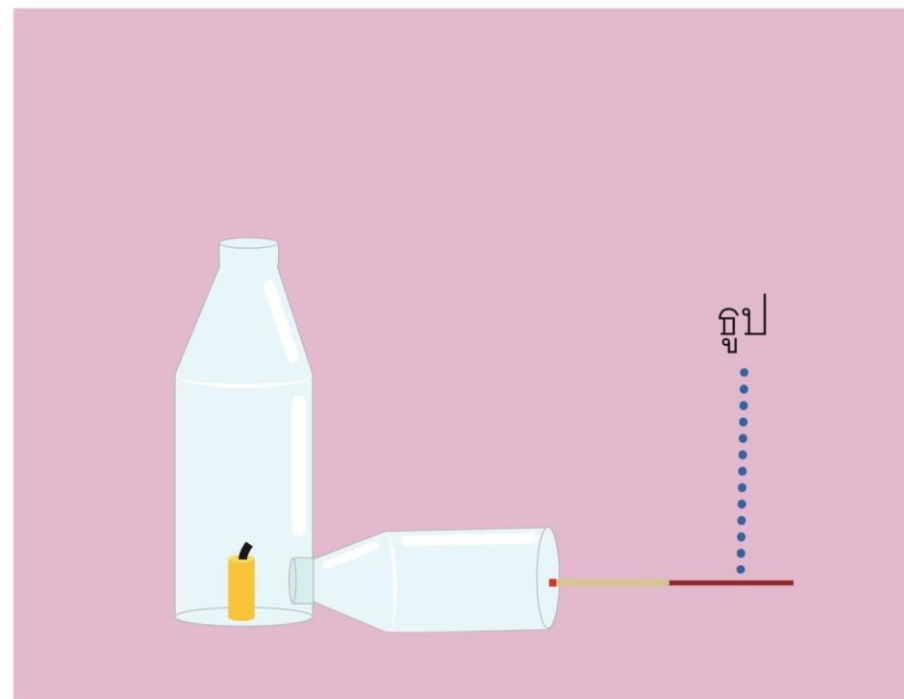
3. นำขวดใบใหญ่วางตั้งรอบเทียนไขที่ยังไม่ได้จุดไฟ โดยให้ไส้เทียนไขสูงเท่ากับปากขวดใบเล็กที่วางนอนอยู่ วัดอุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง และปลายขวดแนวนอน บันทึกผล



กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

4. จุดธูปแล้วดับให้เกิดควัน จ่อที่
ปลายขวดแนวนอน สังเกต
การเปลี่ยนแปลง



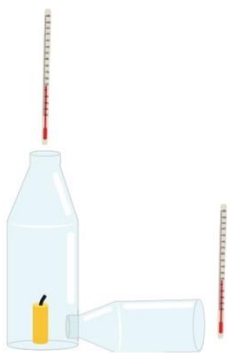
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๕.๒ / ม. ๒.๑ - ๐๒

ผลการวัดอุณหภูมิ

ก่อนจุดเทียนไข



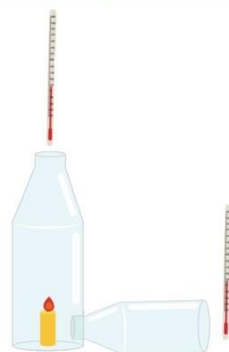
อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวนอน

= _____ องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง

= _____ องศาเซลเซียส

หลังจุดเทียนไข



อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวนอน

= _____ องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง

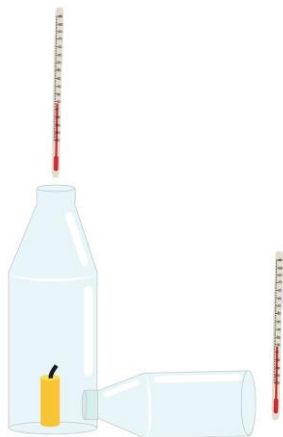
= _____ องศาเซลเซียส

ใบงาน 02 การเกิดลม

หน้า 107

ใบงาน 02 การเกิดลม

ก่อนจุดเทียนไข



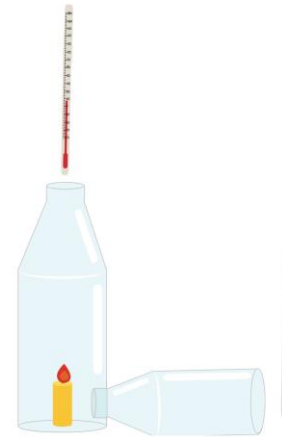
อุณหภูมิของอากาศปลายขวดแนวนอน

= องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง

= องศาเซลเซียส

หลังจุดเทียนไข



อุณหภูมิของอากาศปลายขวดแนวนอน

= องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง

= องศาเซลเซียส

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

บทบาทครู

1. แจกใบงาน 02 การเกิดลม หน้า 107 ให้กับนักเรียน
2. คอยดูและให้ความช่วยเหลือ นักเรียนในการใช้มีดคัตเตอร์ ในการตัดขวด
3. ให้คำแนะนำในการอ่านค่า อุณหภูมิ

บทบาทนักเรียน

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับทำกิจกรรม
2. นำอุปกรณ์ที่เตรียมไปตั้งครอบ เทียนไขที่ยังไม่จุดไฟ
3. วัดอุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวด แนวนตั้งและปลายขวดแนวนอน
4. นำรูปไปจ่อที่ปลายขวดแนวนอน สังเกตการเคลื่อนที่ของควันรูป

ตัวอย่าง การทำกิจกรรม



ผลการทำกิจกรรม



ใบงาน 02 การเกิดลม

ก่อนจุดเทียนไข



อุณหภูมิของอากาศปลายขวดแนวนอน
=**23**.....องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง
=**23**.....องศาเซลเซียส

หลังจุดเทียนไข



อุณหภูมิของอากาศปลายขวดแนวนอน
=องศาเซลเซียส

อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง
=องศาเซลเซียส

อภิปราย ผลการทำกิจกรรม



อุณหภูมิของอากาศปลายเขตแนวนอน
และปากเขตแนวตั้งก่อนจุดเทียนไข
เป็นอย่างไร

แนวคำตอบ ทั้ง 2 บริเวณมีอุณหภูมิเท่ากัน
หรือใกล้เคียงกัน

เมื่อจ่อคว้นรูปที่ปลายขวดแนวนอน
คว้นรูปมีการเคลื่อนที่หรือไม่อย่างไร

แนวคำตอบ คว้นรูปเคลื่อนที่สูงขึ้นในแนวตั้ง
ตรงปลายขวดแนวนอน และไม่มีคว้นรูปเคลื่อนที่เข้าไป
ในขวดแนวนอน



คำถามชวนคิด



เพราะเหตุใดควรรูปจึงเคลื่อนที่ขึ้น
และไม่เคลื่อนที่เข้าไปในขวดแนวนอน



สรุปกิจกรรม



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อุณหภูมิของอากาศบริเวณใกล้เคียงกัน
คือบริเวณเหนือปากขวดแนวตั้งและปลายขวดแนวนอน
มีค่าเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน และควั่นรูปลอยขึ้น
ในแนวตั้ง และไม่เคลื่อนที่เข้าไปในขวดแนวนอน

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเกิดลม (4)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เทอร์มอมิเตอร์
2. ขวดพลาสติกใบใหญ่
3. ขวดพลาสติกใบเล็ก
4. ฐูป
5. เทียนไข
6. ไม้ขีดไฟ
7. มีดคัตเตอร์
8. กระป๋องทราย
9. ใบงาน 02 การเกิดลม หน้า107

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th