

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง

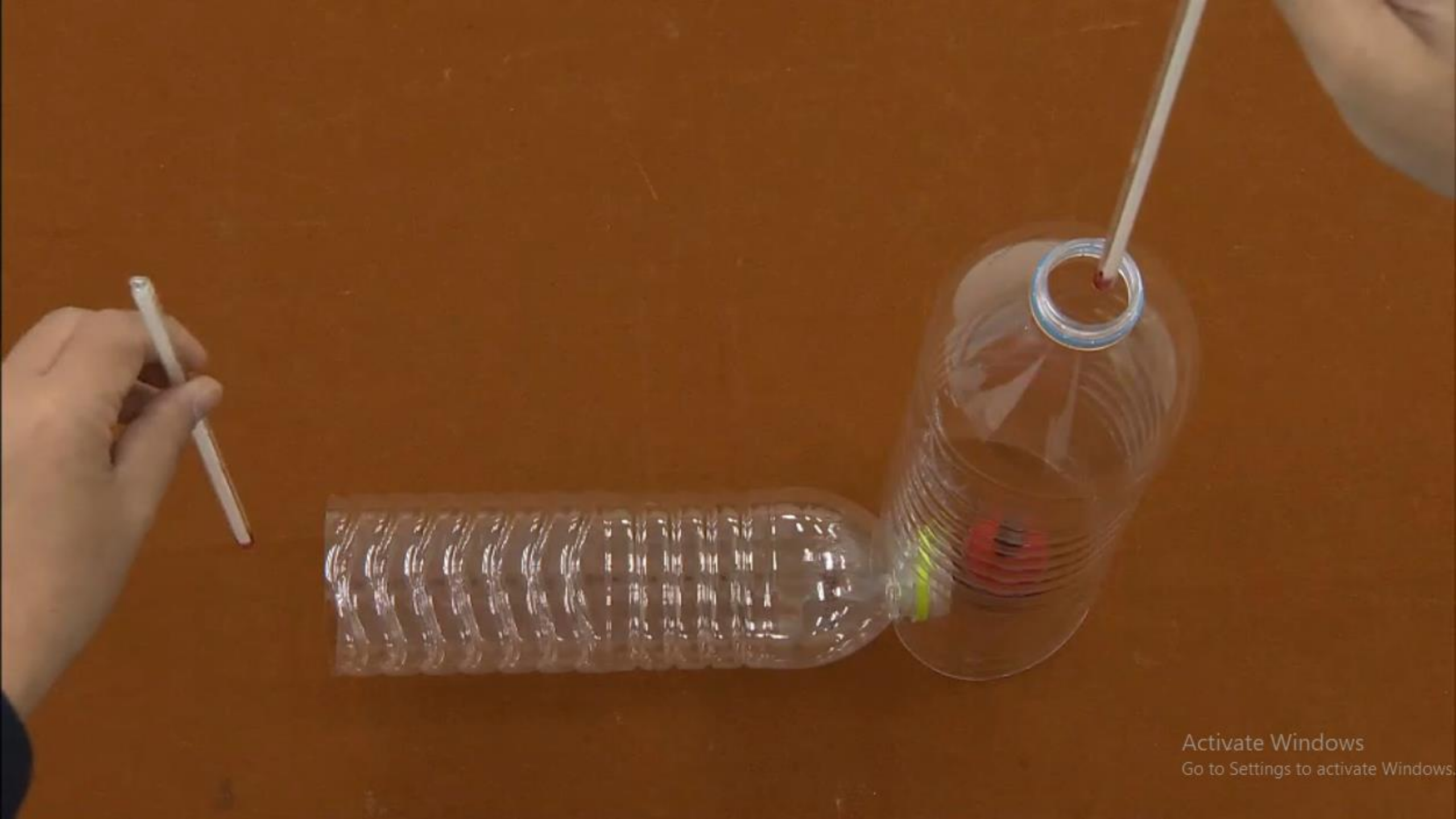
การเกิดลม (4)

ครูผู้สอน ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว
 ครูชนาธิป แดงฉำ



การเกิดลม (4)







Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ถ้าเราจุดเทียนไข อุณหภูมิของอากาศ
บริเวณปลายขวดแนวตั้งและบริเวณ
ขวดแนวนอน เปลี่ยนแปลงหรือไม่
อย่างไร

อุณหภูมิของอากาศเหนือยอด
แนวนอนและแนวตั้ง จะมีผลต่อ
การเคลื่อนที่ของควันทันรูปหรือไม่
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

5. ร่วมกันพยากรณ์และบันทึกว่า ควัณรูปจะเคลื่อนที่
อย่างไร ถ้าจุดเทียนไขแล้วนำรูปที่มีควันจ่อที่
ปลายขวดแนวนอน พร้อมบอกเหตุผล

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

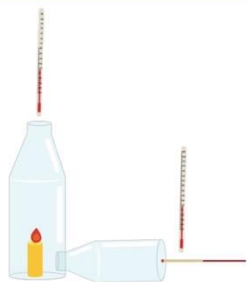


ป. ๕.๒ / ม. ๒.๑ - ๐๒

ผลการพยากรณ์และการสังเกตการเคลื่อนที่ของควันทูป
หลังจุดเทียนไขในแบบจำลองการเกิดลม

เขียนลูกศรแสดงทิศทาง
การเคลื่อนที่ของควันทูป
ลงในรูป

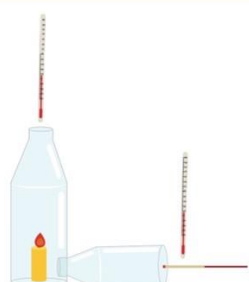
ผลการพยากรณ์



เหตุผล

เพราะ _____

ผลการสังเกต



เหตุผล

เพราะ _____

ผลการอภิปราย

ควันทูปเคลื่อนที่ได้เพราะ _____

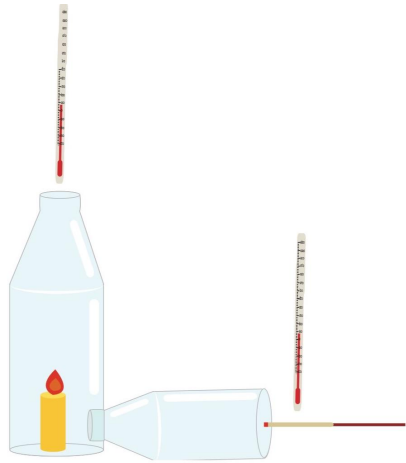
ใบงาน 02 การเกิดลม

หน้า 108

ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการพยากรณ์

เหตุผล



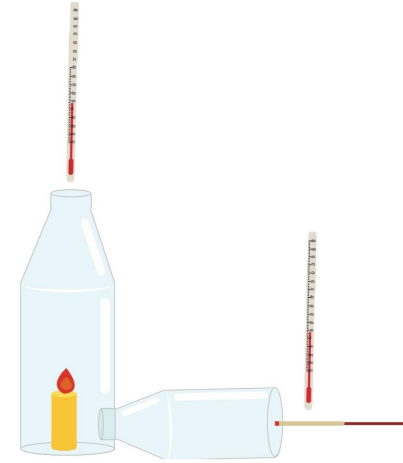
เพราะ.....

.....

.....

ผลการสังเกต

เหตุผล



เพราะ.....

.....

.....

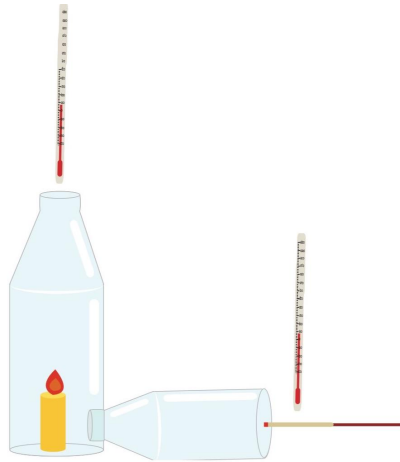
ผลการทำกิจกรรม



ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการพยากรณ์

เหตุผล



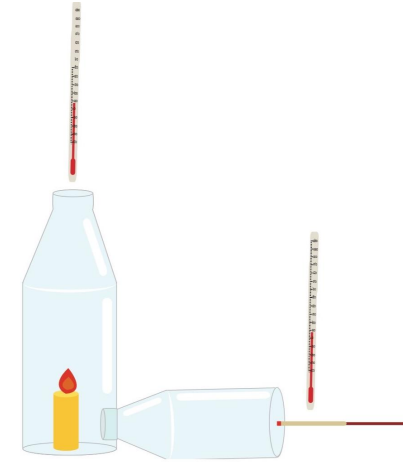
เพราะ.....

นักเรียนบันทึก

ตามผลการอภิปรายของนักเรียน

ผลการสังเกต

เหตุผล

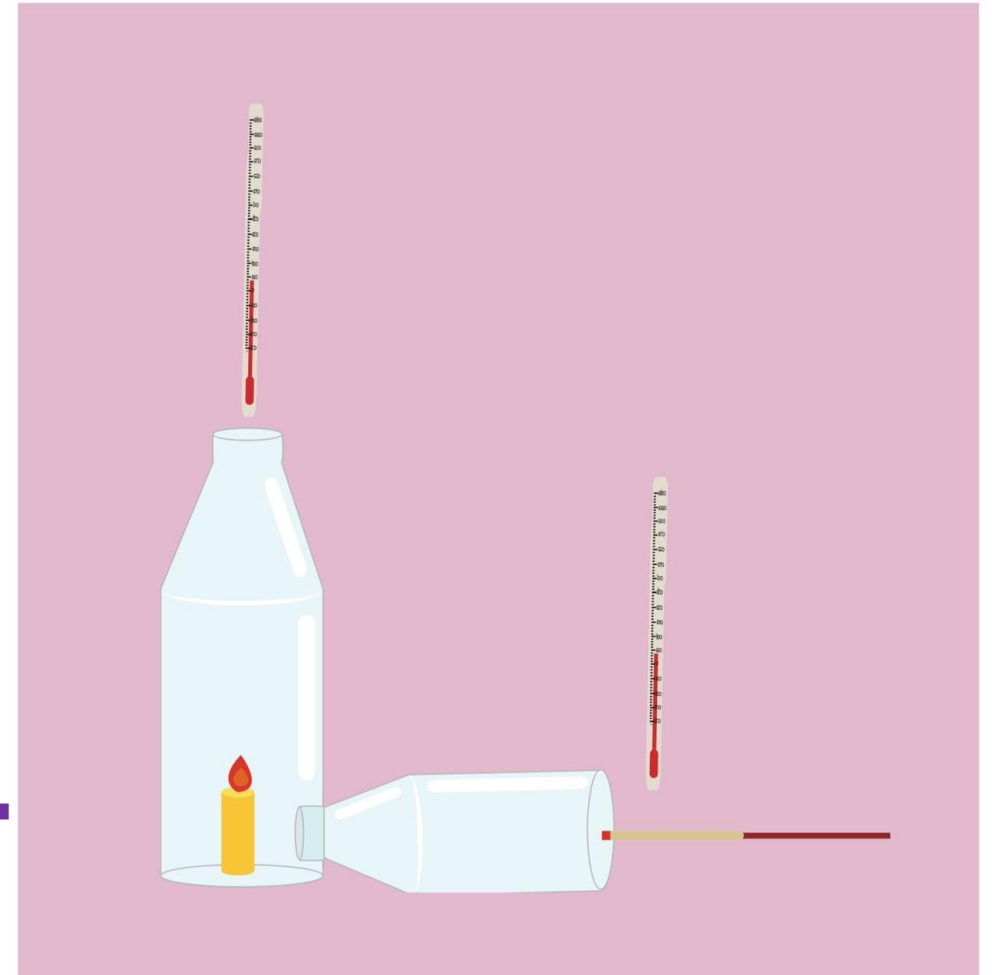


เพราะ.....

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

6. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบการ
พยากรณ์ โดยวัดอุณหภูมิของอากาศ
เหนือปากขวดแนวตั้งและปลาย
ปากขวดแนวนอน สังเกตการเคลื่อนที่
ของควันรูป และบันทึกผล



กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

วิธีทำ

7. ร่วมกันอภิปรายและบันทึกผลว่า ควัณรูปเคลื่อนที่ได้
อย่างไร

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

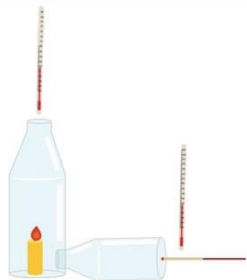


ป. ๕.๒ / ม. ๒.๑ - ๐๒

ผลการพยากรณ์และการสังเกตการเคลื่อนที่ของควันทูป
หลังจุดเทียนไขในแบบจำลองการเกิดลม

เขียนลูกศรแสดงทิศทาง
การเคลื่อนที่ของควันทูป
ลงในรูป

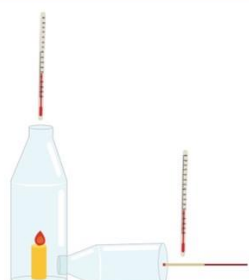
ผลการพยากรณ์



เหตุผล

เพราะ _____

ผลการสังเกต



เหตุผล

เพราะ _____

ผลการอภิปราย

ควันทูปเคลื่อนที่ได้เพราะ _____

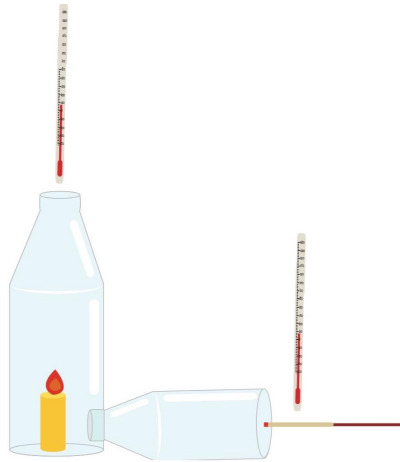
ใบงาน 02 การเกิดลม

หน้า 108

ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการพยากรณ์

เหตุผล



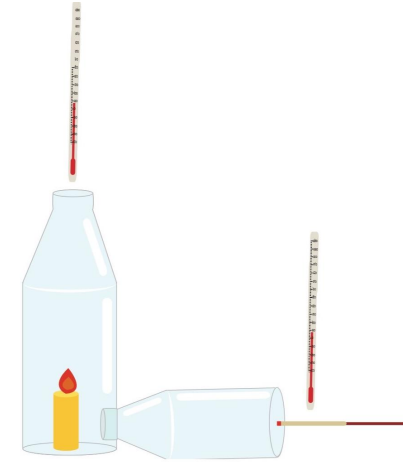
เพราะ.....

นักเรียนบันทึก

ตามผลการอภิปรายของนักเรียน

ผลการสังเกต

เหตุผล



เพราะ.....

.....

.....

ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการอภิปราย

ควัณรูปเคลื่อนที่ได้เพราะ

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 2 ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร

บทบาทครู

1. แจกใบงาน 02 การเกิดลม หน้า 108 ให้กับนักเรียน
2. คอยดูและให้ความช่วยเหลือ นักเรียนในการใช้รูป
3. ให้คำแนะนำในการอ่านคำ อุณหภูมิ

บทบาทนักเรียน

1. ทำกิจกรรมโดยวัดอุณหภูมิของ อากาศเหนือปากขวดแนวตั้งและ ปลายขวดแนวนอนขณะจุดเทียน
2. นำรูปไปจ่อที่ปลายขวดแนวนอน สังเกตการเคลื่อนที่ของควันรูป
3. ร่วมกันอภิปรายว่า ควันรูปเคลื่อนที่ได้อย่างไร

ตัวอย่าง การทำกิจกรรม



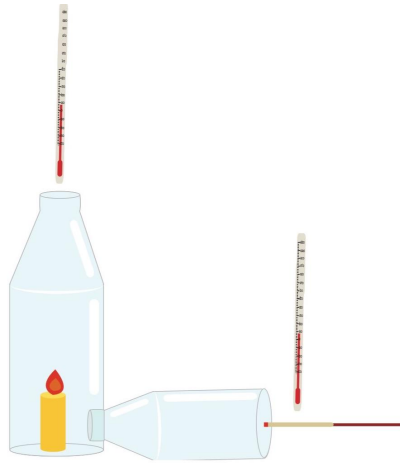
ผลการทำกิจกรรม



ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการพยากรณ์

เหตุผล



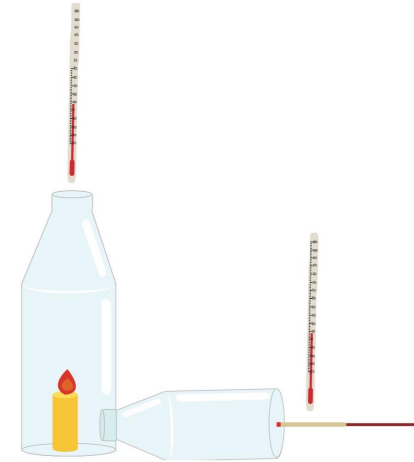
เพราะ.....

นักเรียนบันทึก

ตามผลการอภิปรายของนักเรียน

ผลการสังเกต

เหตุผล



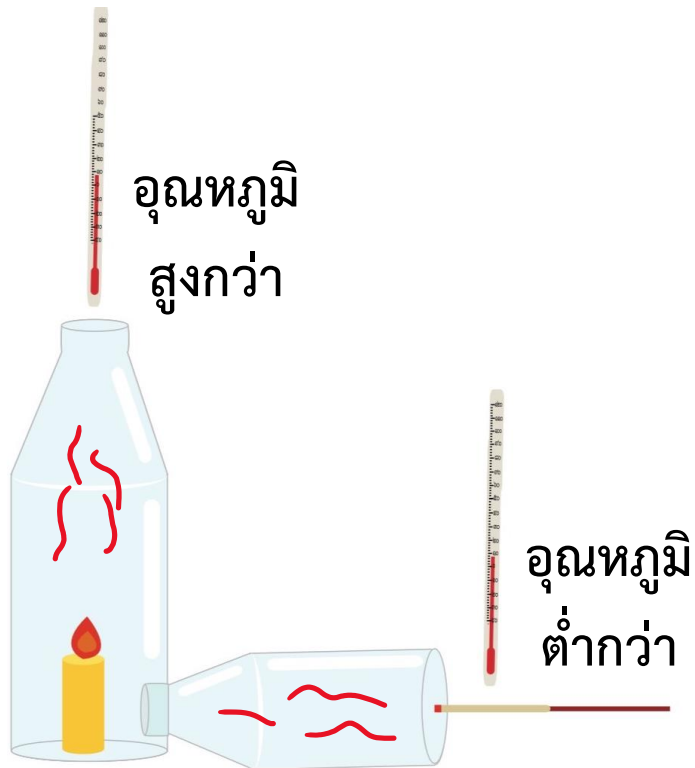
เพราะ.....

.....

.....

ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการสังเกต



เหตุผล

เพราะ.....อุณหภูมิของอากาศในขวดแนวตั้ง
สูงกว่าอุณหภูมิของอากาศในขวดแนวนอน
.....ควันจึงเคลื่อนที่เข้าไปในขวดแนวนอน
.....แล้วเคลื่อนที่สูงขึ้น สู่ปากขวดแนวตั้ง

ใบงาน 02 การเกิดลม

ผลการอภิปราย

ควัณรูปเคลื่อนที่ได้เพราะ

.....
อากาศมีการเคลื่อนที่ จึงพาควัณรูปเคลื่อนที่ไปด้วย
.....

อภิปราย ผลการทำกิจกรรม



อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้ง
และปลายขวดแนวนอนก่อนจุดเทียนไข
และหลังจุดเทียนไขแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวคำตอบ แตกต่างกัน โดยก่อนจุดเทียนไข อุณหภูมิ
ทั้ง 2 บริเวณจะใกล้เคียงกัน แต่หลังจุดเทียนไข อุณหภูมิ
ของอากาศเหนือปากขวดแนวตั้งจะมากกว่าบริเวณ
ปลายขวดแนวนอน

การเคลื่อนที่ของคว้นรูปก่อนจุดเทียนไขและ
หลังจุดเทียนไข แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวคำตอบ แตกต่างกัน ก่อนจุดเทียนไข คว้นรูปลอยขึ้น
ด้านบนไม่เข้าไปอยู่ในขวดแนวนอน แต่เมื่อจุดเทียนไขแล้ว
คว้นรูปกลับเคลื่อนที่ไปด้านข้างเข้าไปในขวดแนวนอน
แล้วเคลื่อนที่สูงขึ้นออกทางปากขวดแนวตั้ง

ควัณรูปเคล็อนที่ไต้ไ่อย่างไร

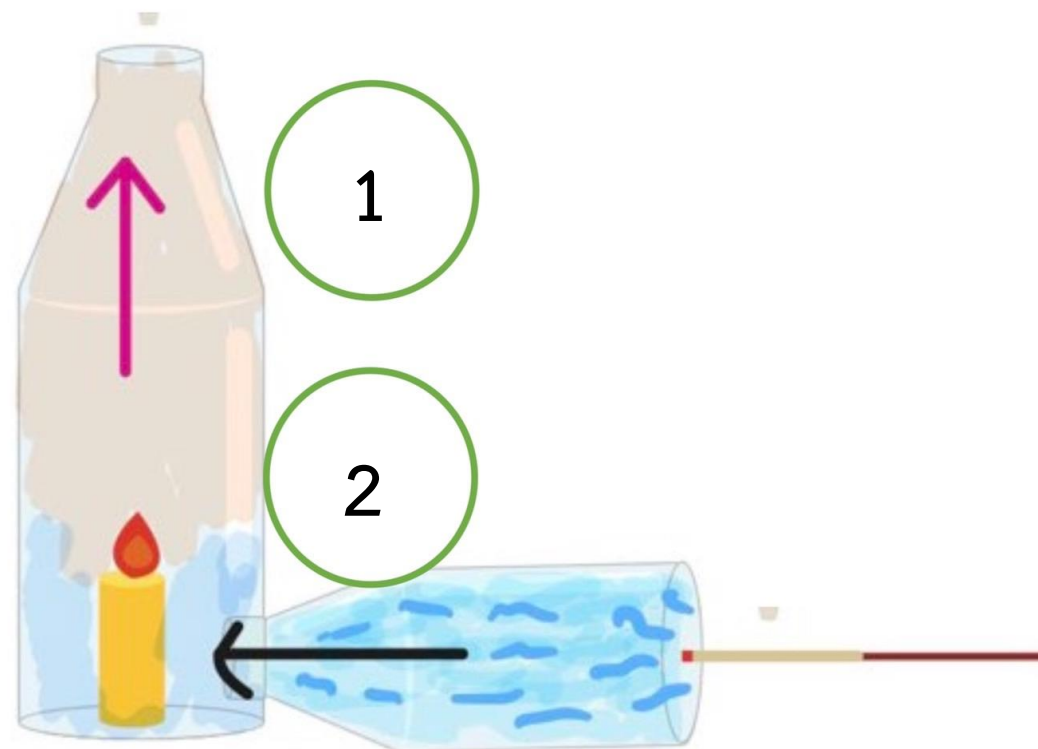
แนวคำตอบ เพราะอากาศเคล็อนที่ จังทำให้
ควัณรูปเคล็อนที่

จากแบบจำลอง อากาศเคลื่อนที่
บริเวณใดไปบริเวณใด





ก่อนจุดไฟ



หลังจุดไฟ

อากาศเคลื่อนที่ได้ได้อย่างไร

แนวคำตอบ อุณหภูมิของอากาศเหนือปากขวด
แนวตั้ง และปลายปากขวดแนวนอนไม่เท่ากัน



สรุปกิจกรรม



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า.....

อากาศมีการเคลื่อนที่ สังเกตได้จากการเคลื่อนที่
ของควันธูปจากการทำกิจกรรม โดยอากาศจะเคลื่อนที่
จากปลายขวดแนวนอนไปยังขวดแนวตั้งแล้วจะเคลื่อนที่
สูงขึ้นไปในแนวตั้ง เมื่ออุณหภูมิของอากาศแตกต่างกัน

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การเกิดลม (5)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบความรู้เรื่อง การเกิดลม หน้า 109-110
2. คำถามหลังการทำกิจกรรม หน้า 113-114
3. ใบงาน 02 การเกิดลม หน้า 111-112

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th