

# ใบงาน เรื่อง ลมบก ลมทะเลเป็นอย่างไร (ตอนที่ 1)

ชื่อ-นามสกุล \_\_\_\_\_ ชั้น ป.6/\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

จากความรู้ในครั้งที่แล้ว ลมเกิดจากการเคลื่อนที่ของอากาศเนื่องจากความแตกต่างของอุณหภูมิสองบริเวณไม่เท่ากัน อากาศที่มีอุณหภูมิสูงกว่าจะลอยตัวขึ้น อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจะเคลื่อนที่ในแนวราบไปแทนที่

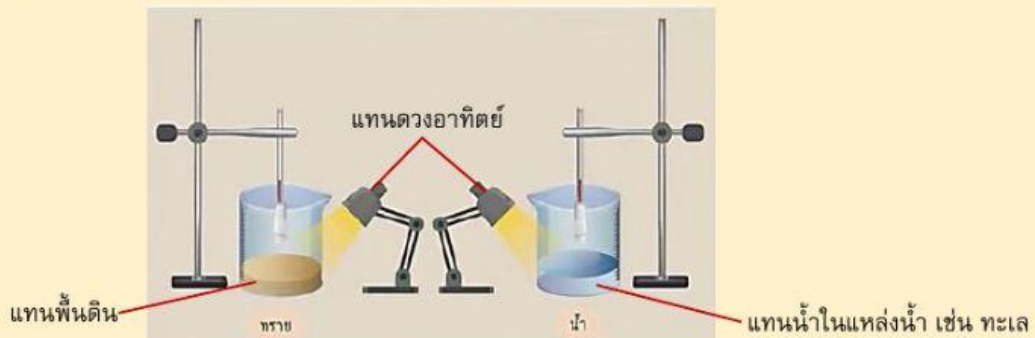


ลมที่ชายฝั่งทะเลเคลื่อนที่ในทิศทางใดได้บ้าง ? ลมจะพัดเข้าสู่ชายฝั่งตลอดทั้งวันหรือไม่ ?

คำชี้แจง ให้นักเรียนการทดลองและผลการทดลองต่อไปนี้แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

## การทดลอง เรื่อง การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเหนือทรายและเหนือน้ำ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่ง อยากรู้ว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำจะเป็นอย่างไร ถ้าได้รับความร้อนและหยุดให้ความร้อนในเวลาเท่ากัน จึงออกแบบการทดลองโดยนำทรายและน้ำที่มีมวลเท่ากันใส่ลงในบีกเกอร์ที่มีขนาดเท่ากัน ใช้เทอร์โมมิเตอร์ตรวจวัดอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ ดังรูป



รูปการทดลองเพื่อศึกษาอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำเมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน

อ่านค่าอุณหภูมิเริ่มต้นและบันทึกผลลงตาราง จากนั้นให้ความร้อนแก่ทรายและน้ำ โดยการเปิดคอมไฟ อ่านค่าและบันทึกอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำทุก ๆ 2 นาที จนครบ 30 นาที แล้วหยุดให้ความร้อน จากนั้นอ่านค่าและบันทึกอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำทุก ๆ 2 นาที จนครบ 30 นาที แล้วจึงนำข้อมูลไปเขียนกราฟ



กราฟแสดงอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำทุก ๆ 2 นาที จนครบ 30 นาที เมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน

**ตอนที่ 1** จากการทดลองให้นักเรียนนำกล่องข้อความลงในช่องเติมคำตอบให้ถูกต้อง (4 คะแนน)

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำเมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน	ระยะเวลาในการให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน/มวลของทรายและน้ำ /ขนาดของบีกเกอร์/สถานที่ ฯลฯ
ทรายและน้ำ	อุณหภูมิอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ

- วัตถุประสงค์ของกิจกรรมนี้คืออะไร
- ตัวแปรต้นของกิจกรรมนี้คืออะไร
- ตัวแปรตามของกิจกรรมนี้คืออะไร
- ตัวแปรควบคุมของกิจกรรมนี้คืออะไร

**ตอนที่ 2** จากการทดลองและผลการทดลองให้นักเรียนเติมคำตอบเพื่อสรุปผลการทดลองให้ถูกต้อง

จากการทดลองเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ เมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน มีการออกแบบการทดลองโดยจำลองพื้นดิน พื้นน้ำและการให้ความร้อนกับชุดการทดลองซึ่งเป็นการจำลองสภาพในเวลา [ ] และเมื่อหยุดให้ความร้อนจะเป็นการจำลองสภาพในเวลา [ ] เมื่อให้ความร้อนอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายจะ [ ] เร็วกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือน้ำ แต่เมื่อหยุดให้ความร้อนอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายจะ [ ] มากกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือน้ำ ดังนั้นจึงอาจกล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นดินและพื้นน้ำในเวลากลางวันและกลางคืนมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน กล่าวคือ



ในช่วงเวลากลางวันอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นดินจะ [ ] บริเวณของอากาศเหนือน้ำ อากาศบริเวณเหนือพื้นดินจึงลอยตัวสูงขึ้น อากาศเหนือน้ำจึงเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่

ในช่วงเวลากลางคืนอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นดินจะ [ ] อุณหภูมิของอากาศเหนือน้ำ อากาศบริเวณเหนือน้ำที่มีอุณหภูมิสูงกว่าจะลอยตัวสูงขึ้น อากาศเหนือพื้นดินที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจึงเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่



วันนี้เรารู้เพียงว่า  
“อากาศเหนือพื้นดินและพื้นน้ำในเวลากลางวันและกลางคืนแตกต่างกัน”  
ส่วนจะเกี่ยวข้องกับการเกิดลมบกลมทะเลอย่างไร ติดตามกันตอนต่อไปนะ