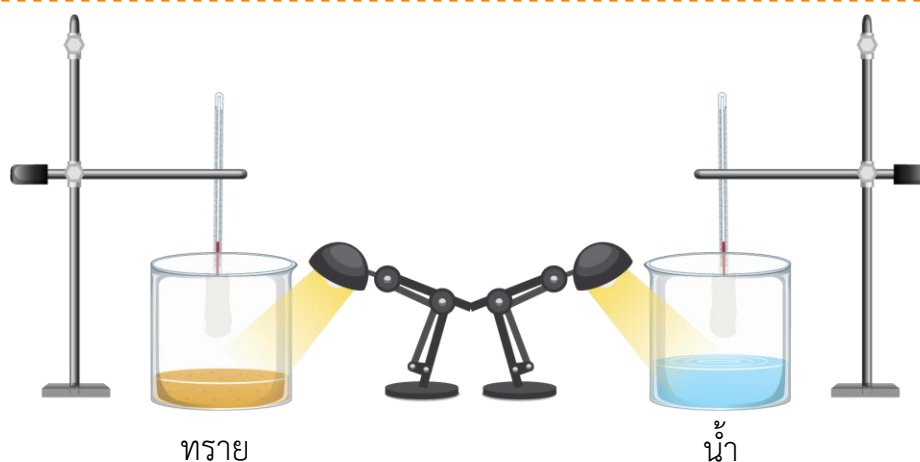


ใบงาน เรื่อง ลมบก ลมทะเล

ตอนที่ 1

สถานการณ์ เรื่อง การทดลองเกี่ยวกับอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง อยากรู้ว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำจะเป็นอย่างไร เมื่อได้รับความร้อนและหยุดให้ความร้อนในเวลาเท่ากัน จึงออกแบบการทดลอง โดยนำทรายและน้ำที่มีมวลเท่ากันใส่ลงในปิ๊กเกอร์ที่มีขนาดเท่ากัน จากนั้นใช้เทอร์มอมิเตอร์ตรวจวัดอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ ดังรูป ที่ใช้หลอดไฟฟ้าแบบเดียวกัน และตั้งไว้ให้ห่างจากปิ๊กเกอร์แต่ละใบเท่ากัน อ่านค่าอุณหภูมิเริ่มต้นและบันทึกผลลงในตาราง แล้วให้ความร้อนแก่ทรายและน้ำโดยการเปิดโคมไฟ อ่านค่าและบันทึกอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ ทุก ๆ 2 นาที จนครบ 30 นาที แล้วหยุดให้ความร้อน จากนั้นอ่านค่าและบันทึกอุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ ทุก ๆ 2 นาที จนครบ 30 นาที ได้ผลดังตาราง และนำข้อมูลในตารางไปเขียนกราฟ



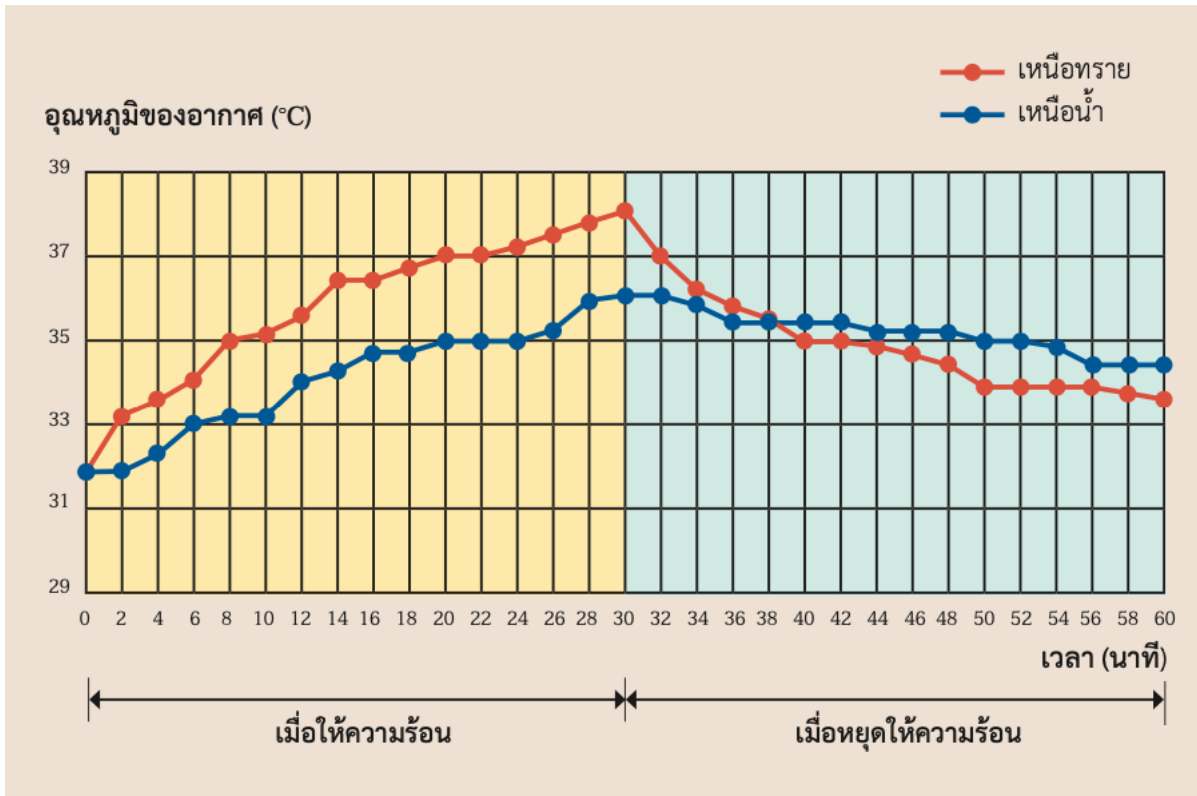
การจัดชุดการทดลอง

ผลการทดลอง

ตาราง อุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำ เมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน

เวลา (นาที)	เมื่อให้ความร้อน		เวลา (นาที)	เมื่อหยุดให้ความร้อน	
	อุณหภูมิ ของอากาศ เหนือทราย (°C)	อุณหภูมิ ของอากาศ เหนือน้ำ (°C)		อุณหภูมิ ของอากาศ เหนือทราย (°C)	อุณหภูมิ ของอากาศ เหนือน้ำ (°C)
0	31.5	31.5	30	38.0	36.0
2	33.2	31.8	32	36.9	36.0
4	33.6	32.2	34	36.2	35.8
6	34.1	32.8	36	36.0	35.5
8	34.8	33.2	38	35.6	35.5
10	35.1	33.2	40	35.2	35.5
12	35.6	33.8	42	35.1	35.5
14	36.2	34.0	44	35.0	35.2
16	36.2	34.5	46	34.8	35.2
18	36.5	34.5	48	34.5	35.2
20	37.0	35.0	50	34.0	35.0
22	37.1	35.0	52	34.0	35.0
24	37.2	35.0	54	34.0	34.8
26	37.5	35.2	56	34.0	34.5
28	37.8	35.8	58	33.9	34.5
30	38.0	36.0	60	33.8	34.5

กราฟ อุณหภูมิของอากาศเหนือทรายและเหนือน้ำกับเวลา เมื่อให้ความร้อนและหยุดให้ความร้อน



บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การวิเคราะห์คำถาม และการกำหนดและควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องในชุดการทดลอง

1.1 คำถามของการทดลองนี้ คือ.....

.....

1.2 การกำหนดและควบคุมตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่.....

.....

ตัวแปรตาม ได้แก่.....

.....

ตัวแปรที่ต้องควบคุมให้คงที่

.....

2. การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ ในแบบจำลองและลงความเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอากาศเหนือพื้นดินและเหนือพื้นน้ำในเวลากลางวันและกลางคืน พร้อมให้เหตุผล