



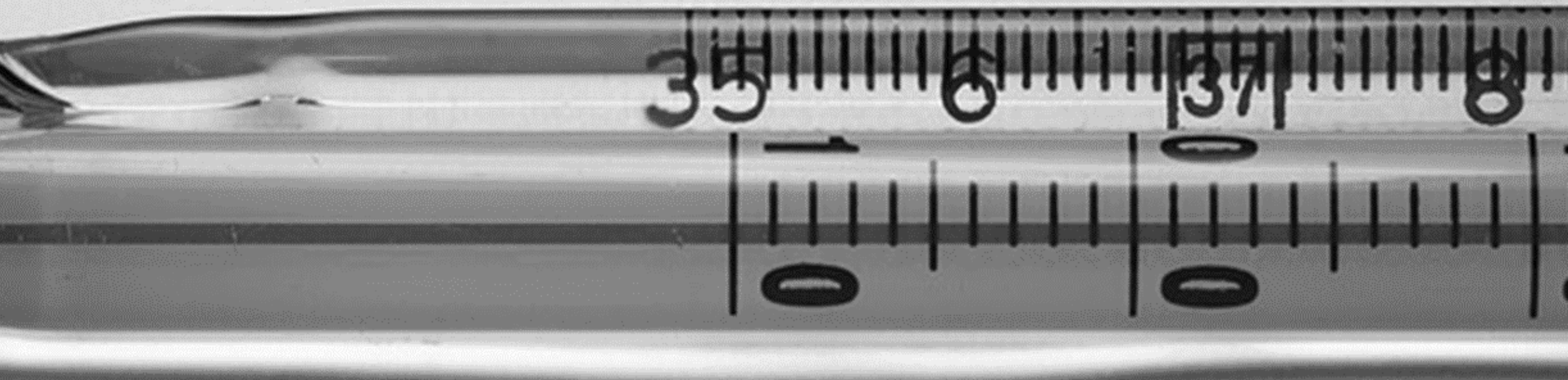
รายวิชา

วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คุณครูวรกันต์ รักพงษ์



เรื่อง

อุณหภูมิ

และการวัดอุณหภูมิ

ด้วยเทอร์โมมิเตอร์ (2)



ภาพ : พระอาทิตย์ โดย @Alexas_Fotos เว็บ <https://pixabay.com/th/photos/sun>
สืบค้นเมื่อ 11/10/62



ภาพ : พระจันทร์ โดย @rkarkowski เว็บ <https://pixabay.com/th/photos/moon>
สืบค้นเมื่อ 11/10/62



ภาพ : เว็บไซต์ <https://pixabay.com/th/photos/cold>
สืบค้นเมื่อ 11/10/62



ภาพ : เว็บไซต์ <https://pixabay.com/th/photos/desert>
สืบค้นเมื่อ 11/10/62



ภาพ : เว็บไซต์ <https://pixabay.com/th/photos/coffee>

สืบค้นเมื่อ 11/10/62



ภาพ : เว็บไซต์ <https://pixabay.com/th/photos/icecream>

สืบค้นเมื่อ 11/10/62

ร้อน กับ เย็น

อุณหภูมิแตกต่างกัน

กันอย่างไร

?

กิจกรรม

1.2

เต็ยวร้อน

เต็ยวเย็น





จุดประสงค์



บันทึกผล



ขั้นตอนการทำกิจกรรม



คำถาม

จุดประสงค์การทำกิจกรรม

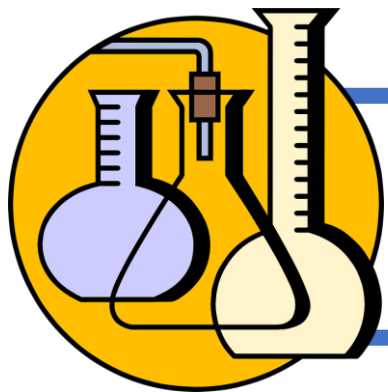


1

ทดลอง และสามารถชี้เทอร์มอมิเตอร์วัดอุณหภูมิได้

2

อธิบายการเคลื่อนของความร้อนโดยอาศัย
หลักการถ่ายโอนความร้อนได้



อ่านวิธีการทำกิจกรรม



อุปกรณ์และสารเคมี



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

คำถาม

นักเรียนใช้อุปกรณ์
อะไรบ้างในการทำ
กิจกรรมนี้



อุปกรณ์



กะละมังขนาดเล็ก
หรือ อ่างแก้ว



บีกเกอร์
ขนาด 250 ml



เทอร์โมมิเตอร์



นาฬิกาจับเวลา

คำถาม

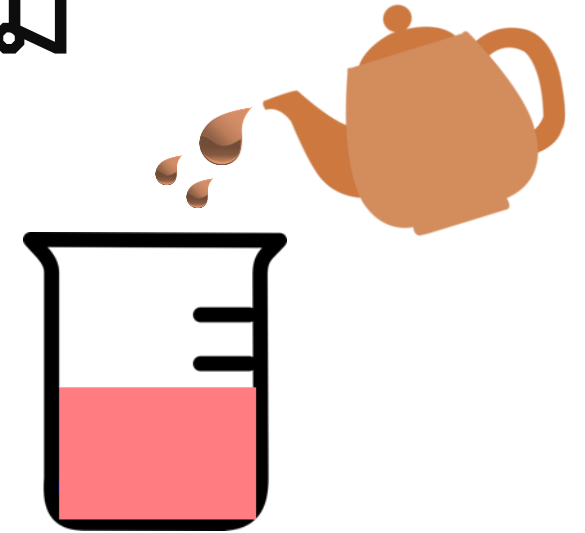
เราต้องล้างเกตและ
ทดลองอะไรบ้าง



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1

เทน้ำร้อน 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ลงไปในปีกเกอร์



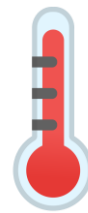
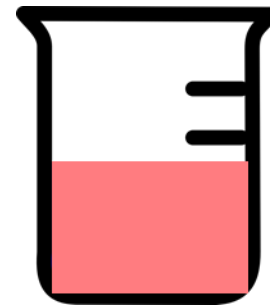
2

ใส่น้ำเย็นในกะละมังหรืออ่างแก้ว
500 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ขั้นตอนการทำกิจกรรม

3

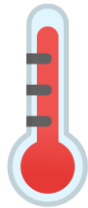
วัดอุณหภูมิของน้ำในภาชนะทั้งสอง แล้วบันทึกข้อมูลลงในตารางเป็นอุณหภูมิ ณ เวลาเริ่มต้น



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

4

นำบีกเกอร์ที่ใส่น้ำร้อนลงไปแช่ไว้ในกะละมังที่ใส่น้ำเย็น



5

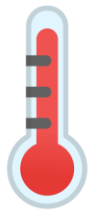
แล้วทำการวัดอุณหภูมิในภาชนะทั้งสองโดย**แยกใช้เทอร์มอมิเตอร์** วัดค่าอุณหภูมิใน**น้ำร้อน**และ**น้ำเย็น**



ขั้นตอนการทำกิจกรรม

6

วัดอุณหภูมิและบันทึกผล ทุก 1 นาที จนกว่า
อุณหภูมิของน้ำทั้งสองภาชนะจะเท่ากัน



กิจกรรม

1.2

เตี๋ยวร้อน

เตี๋ยวเย็น





บันทึกผลการทำกิจกรรม

เวลา (นาที)	อุณหภูมิของปีกเกอร์น้ำร้อน ($^{\circ}\text{C}$)	อุณหภูมิของปีกเกอร์น้ำเย็น ($^{\circ}\text{C}$)
ณ เวลาเริ่มต้น		
5		
10		
15		
20		

ณ เวลาเริ่มต้น อุณหภูมิของ
น้ำในบีกเกอร์เป็นอย่างไร
เมื่อเทียบกับอุณหภูมิ
ของน้ำในกะละมัง



ในช่วงเวลา 5 นาที และ
ช่วงเวลา 10 นาที
อุณหภูมิของน้ำ
ทั้งสองภาชนะเป็นอย่างไร



เมื่อเวลาผ่านไป 15 นาที
อุณหภูมิของน้ำทั้งสอง
ภาชนะ เป็นอย่างไร



เพราะเหตุใด เมื่อเวลาผ่านไป
อุณหภูมิของน้ำ
ทั้งสองภาชนะจึงเท่ากัน



นักเรียนคิดว่า
เกิดการถ่ายโอนความร้อน
หรือไม่ อย่างไร



กิจกรรม

1.2

เต็ยวร้อน

เต็ยวเย็น



สรุปผล

การทำกิจกรรม

1.2 เดี่ยวร้อน

เดี่ยวเย็น

บทเรียนครั้งต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่าง

อุณหภูมิองศาเซลเซียส

องศาฟาเรนไฮต์ และเคลวิน

