

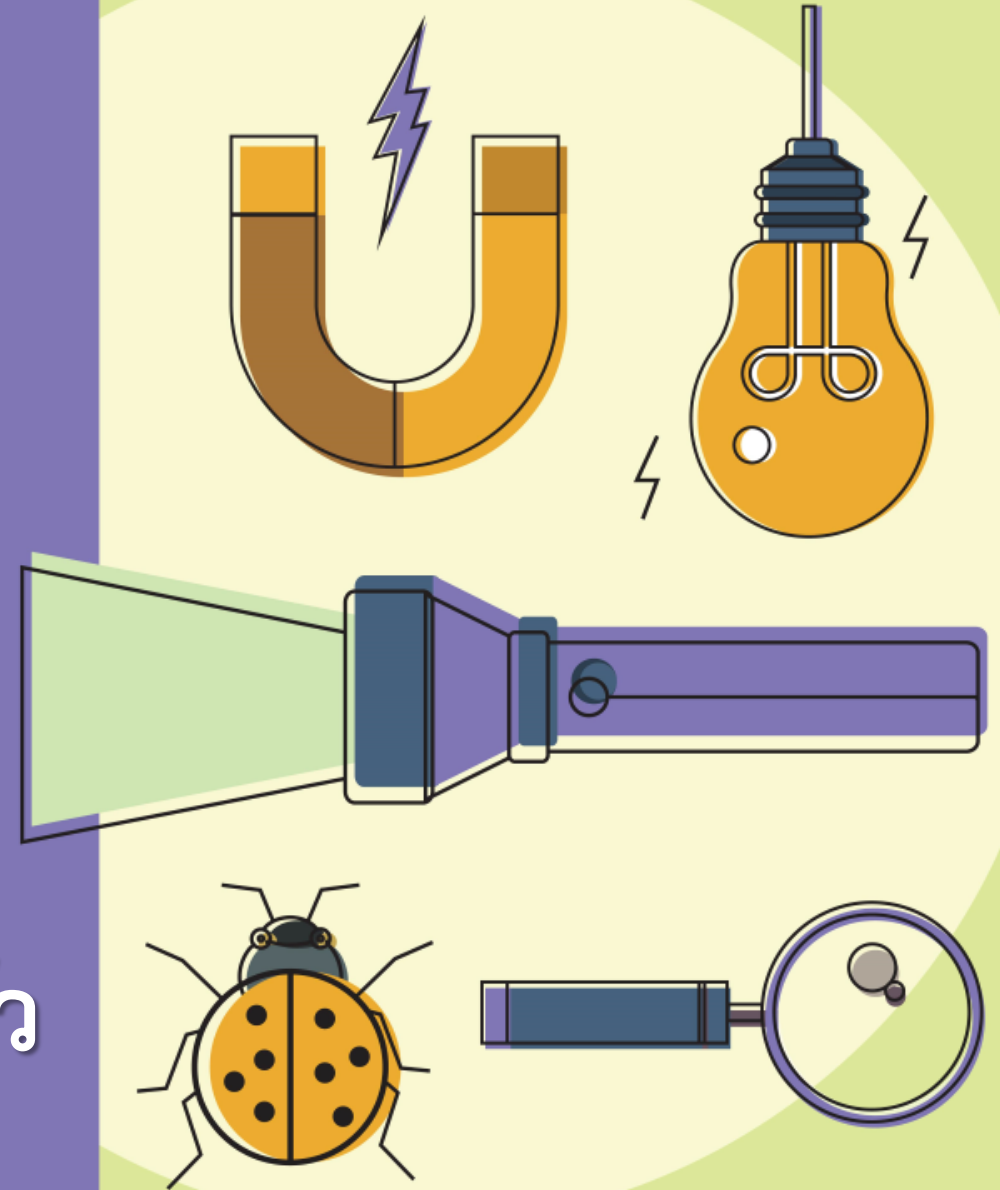
รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ครูผู้สอน สударัตน์ ศรีแก้ว

เรื่อง การนำความร้อนของวัสดุรอบตัว



การนำความร้อนของวัสดุรอบตัว



นักเรียนจะเลือกอะไร ?



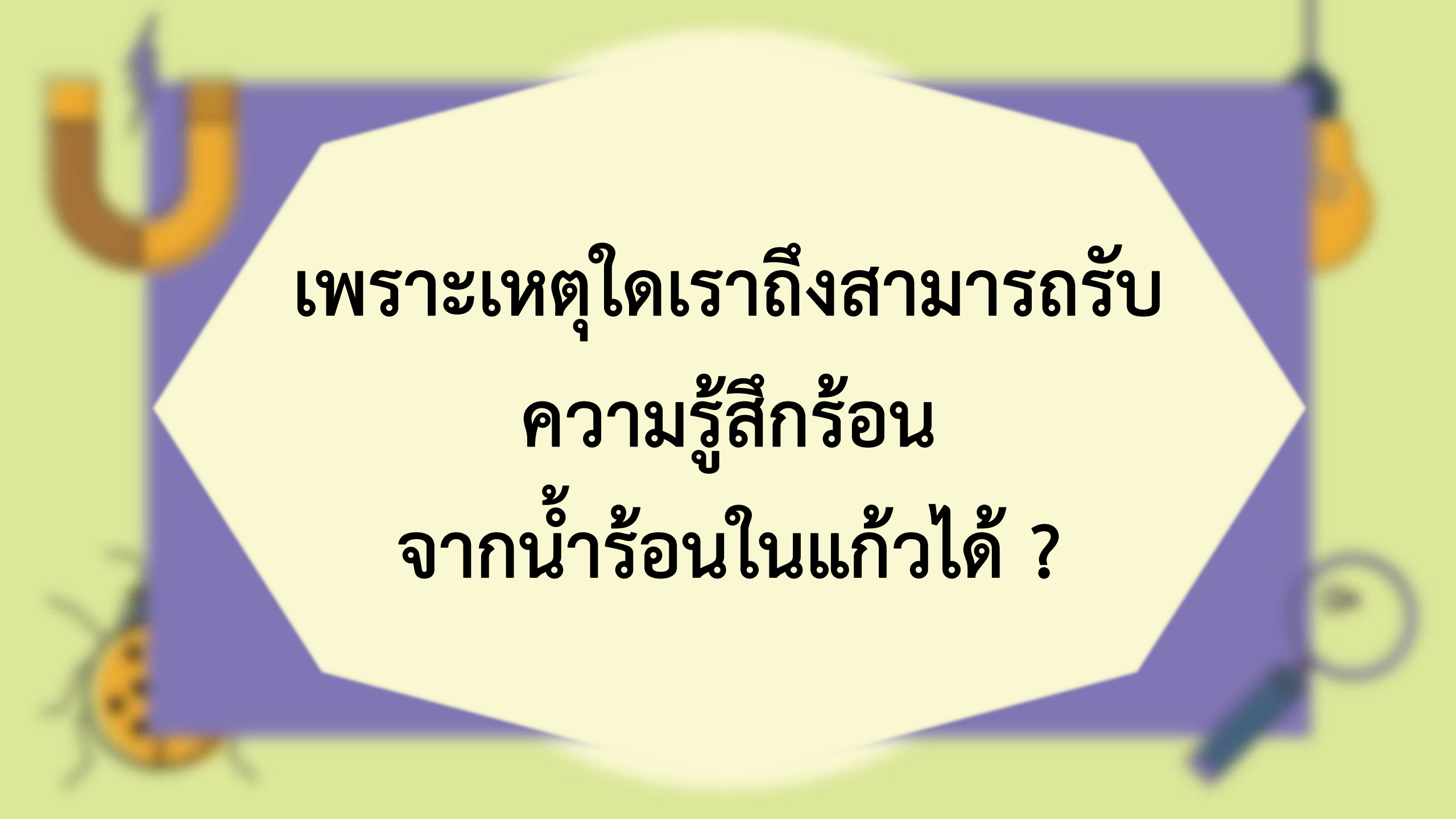
ใบที่ 1



ใบที่ 2



ใบที่ 3



เพราะเหตุใดเราถึงสามารถรับ
ความรู้สึกร้อน
จากน้ำร้อนในแก้วได้ ?



การนำความร้อน คืออะไร ?

การนำความร้อน

หมายถึง การถ่ายโอนความร้อน
จากวัสดุหนึ่ง ไปยังวัสดุหนึ่ง
จากในบริเวณที่ร้อนกว่า ไปยัง
บริเวณที่เย็นกว่า

การนำความร้อน

การถ่ายโอนความร้อนสามารถ
เกิดขึ้นได้ทั้ง 3 สถานะ

ของแข็ง ของเหลว

แก๊ส

การนำความร้อน

วัสดุที่นำความร้อนได้ดีเรียกว่า

ตัวนำความร้อน

วัสดุที่นำความร้อนได้ไม่ดีเรียกว่า

ฉนวนความร้อน

กิจกรรมที่ 1

ตรวจสอบการนำความร้อนของวัสดุได้อย่างไร

จุดประสงค์ของกิจกรรม

เปรียบเทียบ

สมบัติการนำความร้อน
ของวัสดุชนิดต่างๆ

อุปกรณ์การทดลอง



วิธีการทดลอง



บันทึกผลกิจกรรม

วัสดุแต่ละชนิดนำความร้อนได้ดีเท่ากันหรือไม่

สมมติฐาน.....

.....

.....

ตารางบันทึกผลของกิจกรรม

ตัวแปรต้น.....

ตัวแปรตาม.....

ตัวแปรที่ต้องควบคุมให้คงที่.....

.....

ความหมายของตัวแปร

ตัวแปรต้น : สิ่งที่ต้องการจะศึกษา

ตัวแปรตาม : ผลของการศึกษา

ตัวแปรที่ต้องควบคุม : สิ่งที่ต้องควบคุมให้เหมือนกัน

วัสดุ	ลักษณะของดินน้ำมัน		
	เย็น	ไม่เย็น	ลำดับที่เย็น
ไม้			
แก้ว			
อะลูมิเนียม			
เหล็ก			
ทองแดง			

ตอบคำถามหลังกิจกรรม

1. วัสดุใดนำความร้อนได้ดี รู้ได้อย่างไร

ตอบ

ตอบคำถามหลังกิจกรรม

2. วัสดุใดนำความร้อนได้ดีที่สุด รู้ได้อย่างไร

ตอบ

สรุปกิจกรรม

สรุป

การนำความร้อนคือการถ่ายโอน
ความร้อนจากวัสดุหนึ่งไปยังวัสดุ
หนึ่ง จากบริเวณที่ร้อนกว่า ไปยัง
บริเวณที่เย็นกว่า

ร้อน



เย็น





สรุป

วัสดุที่ถ่ายโอนความร้อนได้ดี
เรียกว่า **ตัวนำความร้อน** ส่วนวัสดุ
ที่ถ่ายโอนความร้อนได้ไม่ดีเรียกว่า
ฉนวนความร้อน

