



ภาพ : เว็บไซต์ <https://pixabay.com/th/photos>  
สืบค้นเมื่อ 15/10/62

รายวิชา

# วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คุณครูวรกันต์ รักพงษ์



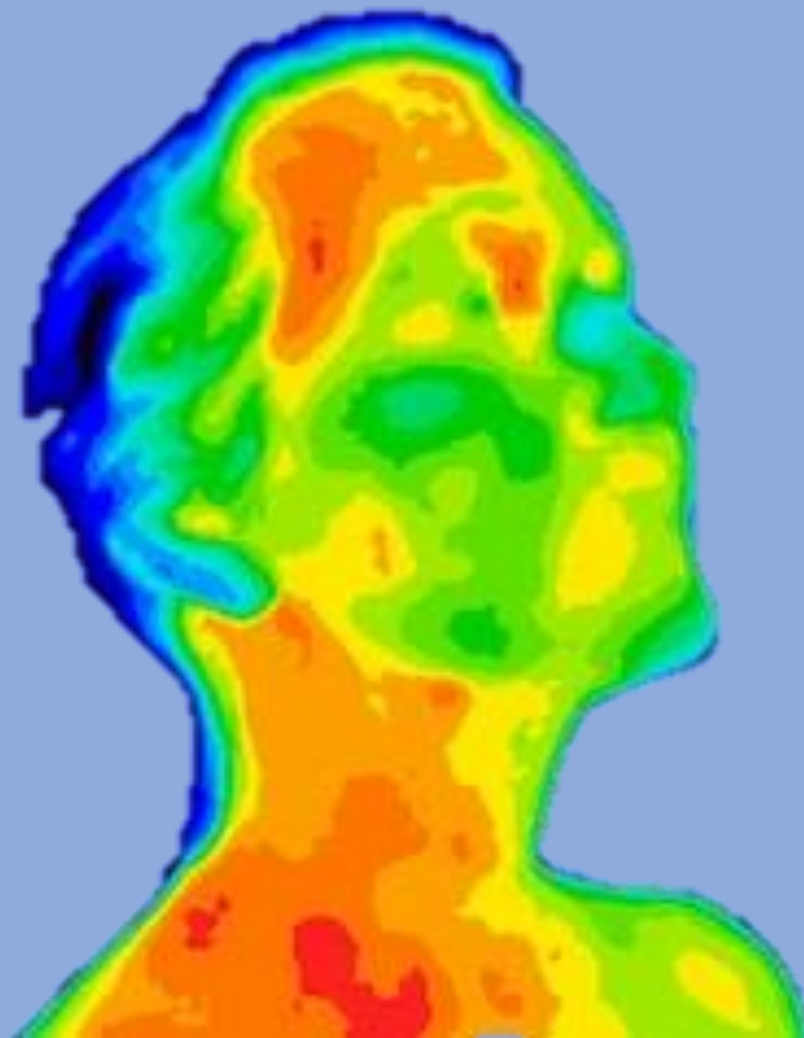
# เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่าง  
อุณหภูมิองศาเซลเซียส  
องศาฟาเรนไฮต์  
และเคลวิน



# คำถาม

หากนักเรียนไม่อยากทราบว่า  
ร่างกายของเรา  
มีอุณหภูมิเท่าใด  
เราควรทำอย่างไร



ภาพ : เว็บ <https://pixabay.com/th/photos>

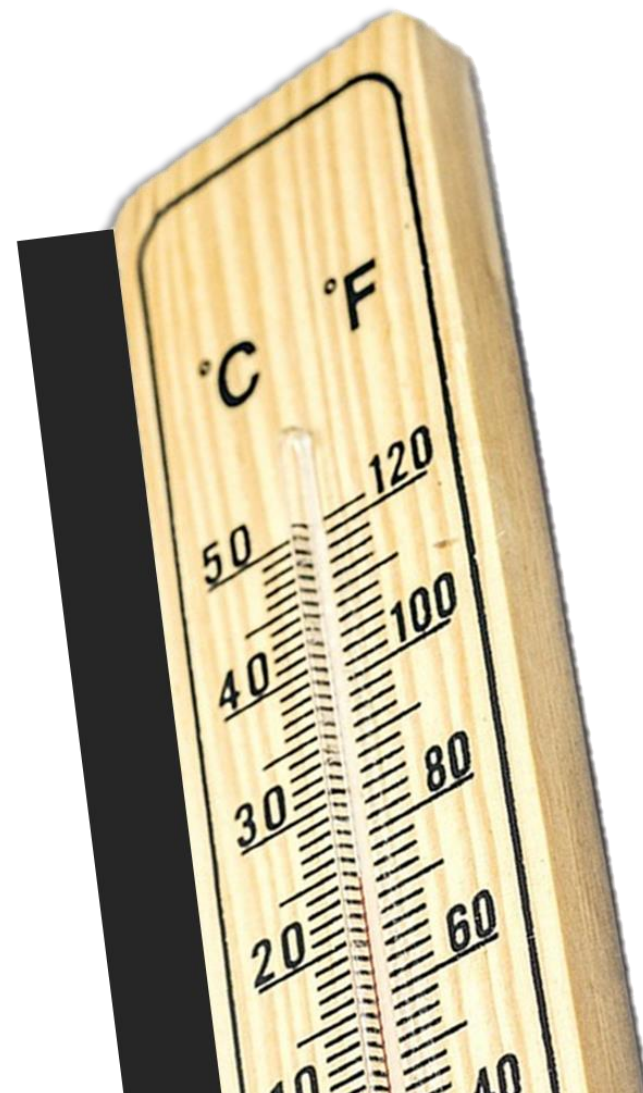
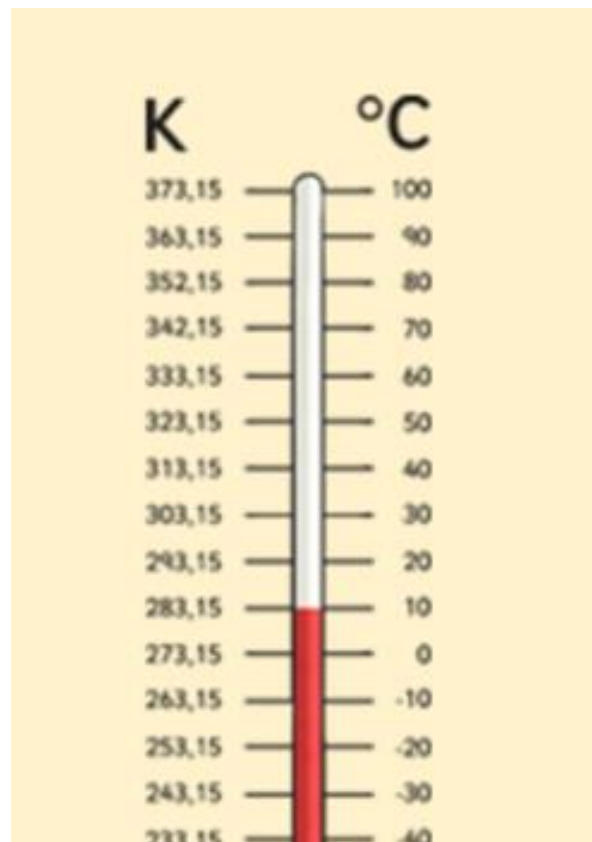
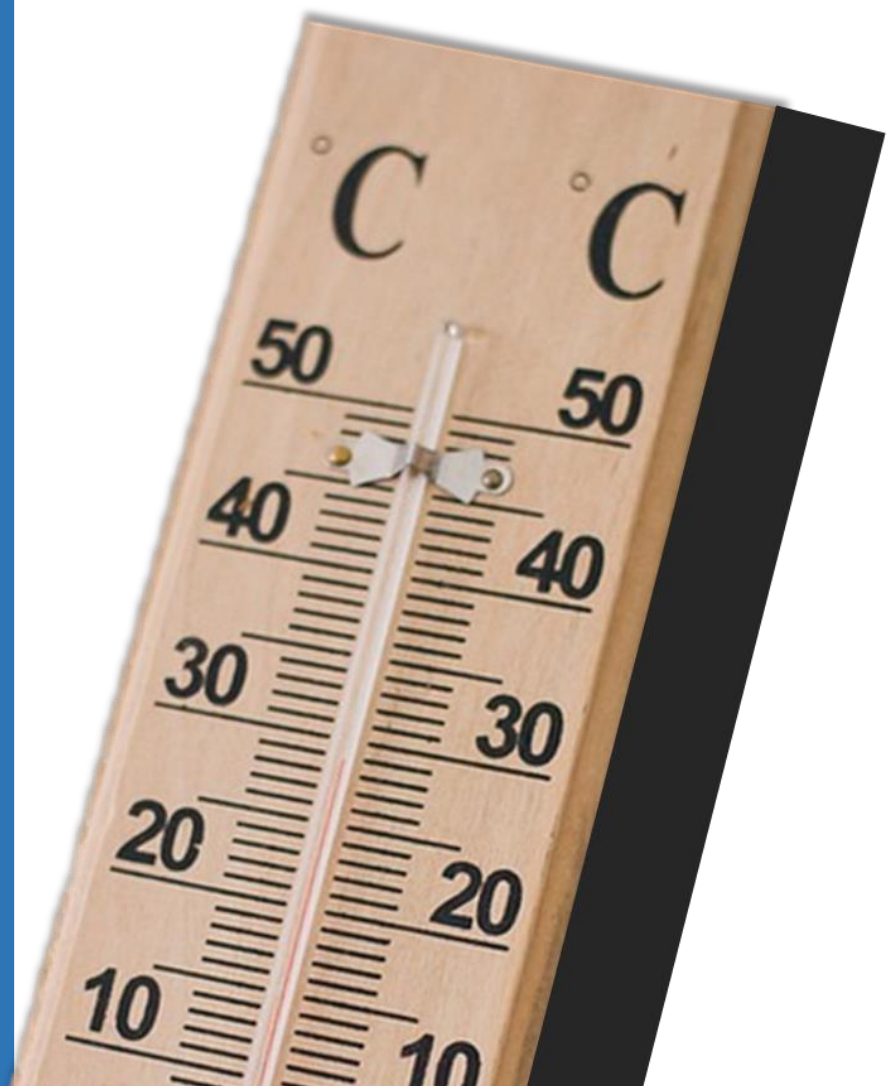
สืบค้นเมื่อ 15/10/62

# คำถาม

หากนักเรียนอยากทราบว่า  
เนื้อสัตว์ที่เรานำมา  
ทำอาหาร มีอุณหภูมิเท่าใด  
เราควรทำอย่างไร

# คำถาม

หากนักเรียนอยากทราบว่า  
สภาพอากาศวันนี้  
มีอุณหภูมิเท่าใด  
เราควรทำอย่างไร





C

K

F



<sup>o</sup>C ▶ องศาเซลเซียส

K ▶ เคลวิน

<sup>o</sup>F ▶ องศาฟาเรนไฮต์

# กิจกรรม

# JIGSAW

ความสัมพันธ์ของอุณหภูมิ

°C K °F



$$\frac{^{\circ}\text{C}}{100} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{180} = \frac{\text{K} - 273}{100}$$

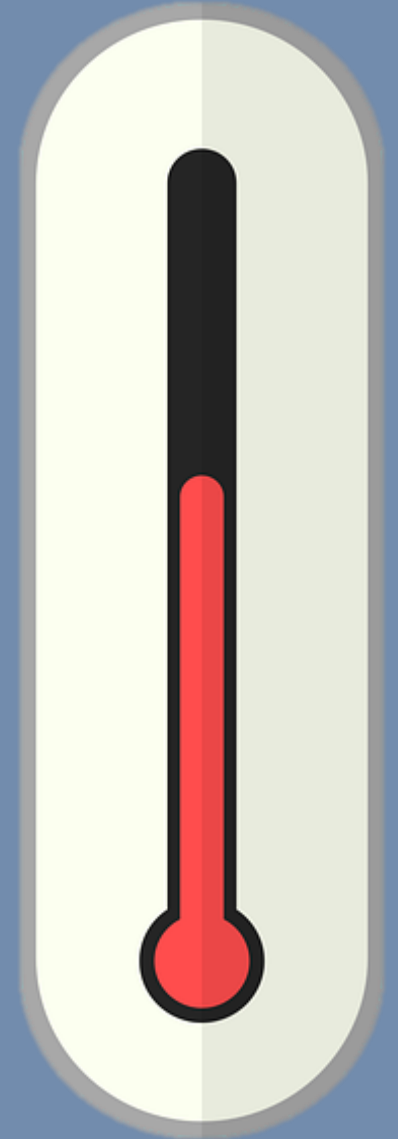


$$\frac{^{\circ}\text{C}}{5} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{9} = \frac{\text{K} - 273}{5}$$



## ตัวอย่างการคำนวณ

วัตถุอุณหภูมิของสสารได้  $500\text{ }^{\circ}\text{F}$  สสารนี้จะ  
มีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วย  $^{\circ}\text{C}$  และ  $\text{K}$



## ตัวอย่างการคำนวณ

วัตถุอุณหภูมิของสสารได้  $500\text{ }^{\circ}\text{F}$  สสารนี้จะมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วย  $^{\circ}\text{C}$  และ  $\text{K}$



## ตัวอย่างการคำนวณ

วัตถุอุณหภูมิของสสารได้  $500\text{ }^{\circ}\text{F}$  สสารนี้จะมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วย  $^{\circ}\text{C}$  และ  $\text{K}$



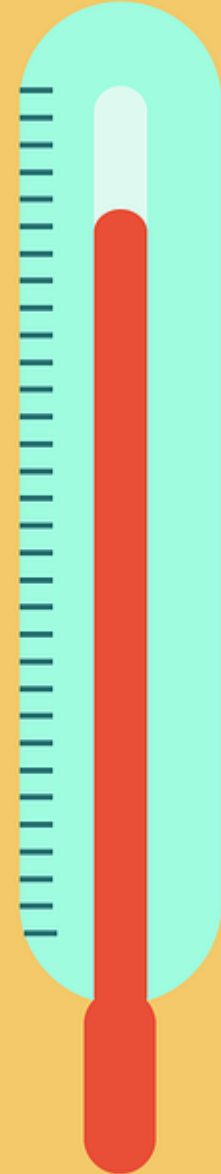
# โจทย์ ปัญหา





## โจทย์ปัญหา

ถ้าวัดอุณหภูมิน้ำได้  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$  น้ำจะมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วยเคลวิน และองศาฟาเรนไฮต์



## โจทย์ปัญหา

ถ้าวัดอุณหภูมิน้ำได้  $27^{\circ}\text{C}$  น้ำจะมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วยเคลวิน  
และองศาฟาเรนไฮต์



## โจทย์ปัญหา

เด็กชายทำดี วัดอุณหภูมิร่างกายของตนเองได้  
100 °F เด็กชายทำดีมีไข้หรือไม่  
(กำหนดอุณหภูมิที่มากกว่า 37.5 °C แสดงว่าเป็นไข้)



# โจทย์ปัญหา

เด็กชายทำดีวัดอุณหภูมิร่างกายของตนเองได้  $100^{\circ}\text{F}$  เด็กชายทำดีมีไข้หรือไม่  
(กำหนดอุณหภูมิที่มากกว่า  $37.5^{\circ}\text{C}$  แสดงว่าเป็นไข้)



## โจทย์ปัญหา

นักวิทยาศาสตร์ใช้เทอร์มอมิเตอร์วัดอุณหภูมิของ  
สสารหนึ่งพบว่า สเกลอุณหภูมิองศาเซลเซียส  
เท่ากันกับองศาฟาเรนไฮต์ จงหาว่า  
สสารนั้นมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วยเคลวิน



## โจทย์ปัญหา

นักวิทยาศาสตร์ใช้เทอร์มอมิเตอร์วัดอุณหภูมิของสสารหนึ่งพบว่า  
สเกลอุณหภูมิองศาเซลเซียสเท่ากับองศาฟาเรนไฮต์  
จงหาว่า สสารนั้นมีอุณหภูมิเท่าใดในหน่วยเคลวิน



ความลึกลับระหว่าง  
อุณหภูมิองศาเซลเซียส  
องศาฟาเรนไฮต์  
และเคลวิน

°C °F K



$$\frac{^{\circ}\text{C}}{5} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{9} = \frac{\text{K} - 273}{5}$$





บทเรียนครั้งต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่อ

การเปลี่ยนแปลง

อุณหภูมิของสาร (1)



