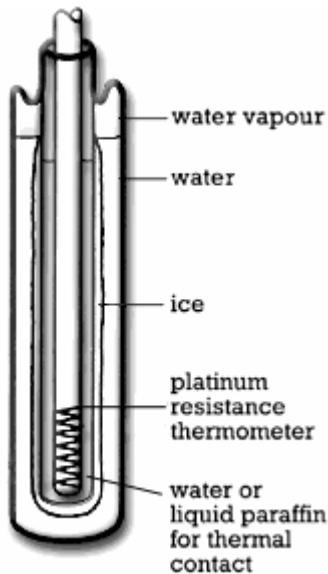


หน่วยของอุณหพลศาสตร์ Unit of Thermodynamic temperature (kelvin)

ปี 1954 CGPM (10th) ได้นิยามหน่วยอุณหภูมิโดยการกำหนดเอาที่จุดสามสถานะของน้ำ (The triple point of water)

ปี 1967 CGPM (13th) ได้ตกลงร่วมกันให้ใช้ชื่อ “kelvin” สัญลักษณ์ “K” แทน องศาเคลวิน (degree Kelvin) และให้นิยามของหน่วยอุณหภูมิดังนี้



“เคลวินเป็นหน่วยของอุณหภูมิโดยที่หนึ่งเคลวินเท่ากับ $1/273.16$ ของจุดรวมสามสถานะของน้ำ”

เนื่องจากเคลวินเป็นหน่วยที่ได้จากการนิยาม ดังนั้นการจะบอกอุณหภูมิจึงบอกในเทอมของความแตกต่างเทียบกับจุดอ้างอิง จุดอ้างอิงในที่นี้หมายถึงจุดเยือกแข็งของน้ำ (The ice point) มีค่าเท่ากับ 273.15 K โดยนิยาม ใช้สัญลักษณ์ (T_0) ค่าความแตกต่างดังกล่าวนี้เราเรียกว่า องศาเซลเซียส นิยามโดยสมการ

$$t = T - T_0$$

$$\text{โดยที่ } T_0 = 273.15\text{ K}$$

การแปลงหน่วยอุณหภูมิ

$$^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273.15$$

$$^{\circ}\text{F} = (\text{K} \times 1.8) - 459.68$$

Note : หน่วยองศาเซลเซียสและองศาฟาเรนไฮต์ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานในระบบเอสไอแต่เป็นหน่วยที่นิยมใช้ในหลายๆประเทศเท่านั้น

Reference:

<http://physics.nist.gov/cuu/Units/kelvin.html>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Kelvin>