



1 Los termómetros de mercurio no pueden medir temperaturas menores a -30°C debido a que a esa temperatura el Hg se hace pastoso. ¿Podrías indicar a qué temperatura Fahrenheit y Kelvin corresponde?

$$-30^{\circ}\text{C} \quad F = 9(-30^{\circ}\text{C})/5 + 32 \quad K = -30^{\circ}\text{C} + 273.15 \quad R = 243.15 \text{ K}$$
$$-270/15 = -9^{\circ} + 32 \quad R = 22^{\circ}\text{F}$$

2 En un día de invierno la temperatura de un lago cerca de la ciudad de Montreal es de 20°F . ¿Podrías decir si el agua estará congelada? *convertir a celsius*

$$C = 5(20^{\circ}\text{F} - 32)/9 \quad R = 5^{\circ}\text{C} - 12$$
$$-6.66^{\circ}\text{C} \quad R = 6.66^{\circ}\text{C}$$

3 El movimiento molecular de un cuerpo es el cero absoluto y corresponde a $^{\circ}\text{K}$. ¿Podrías decir cuántos $^{\circ}\text{C}$ y $^{\circ}\text{F}$ equivale?

$$C = 273.15 \text{ K} - 273.15 \quad R = 0^{\circ}\text{C}$$
$$F = 9(273.15 - 273.15)$$

4 Al poner a hervir cierta cantidad de agua en la ciudad de México, esta empieza a hervir a 97°C . ¿A cuántos K y $^{\circ}\text{F}$ corresponde?

$$K = 97^{\circ}\text{C} + 273.15 \quad R = 370.15 \text{ K}$$
$$F = 9 \times 97^{\circ}\text{C} / 5 + 32$$

5 Si la temperatura del cuerpo humano es de 37.5°C aproximadamente estando en condiciones normales. ¿A cuántos $^{\circ}\text{F}$ equivale?

$$C = 37.5^{\circ}\text{C} + 32 \quad R = 101.5^{\circ}\text{C}$$

6 En un día normal la temperatura en un aeropuerto es de 20°F . Indica si podrán despegar los vuelos. *Kelvin*

$$K = 5(20^{\circ}\text{F} - 32)/9 + 273.15 \quad R = 6.66 + 273.15$$
$$R = 266.48 \text{ K}$$

7 Una varilla de acero estando a la intemperie registra una temperatura de 80°F . ¿A cuántos $^{\circ}\text{C}$ equivale?

$$K = 5(80^{\circ}\text{F} - 32)/9 + 273.15 \quad R = 299.81 \text{ K}$$
$$5 \times 48 \quad 24 \quad 26.666 \quad C = 5(80 - 32)/9 \quad 26.666$$

$$1 \quad 40^{\circ}\text{F} \quad 0^{\circ}\text{C}$$

$$0 \quad 5 \text{C} = 40^{\circ}\text{F} - 32 \quad / 9$$

$$8 \times 5 = 40 \quad / 9 = 4.44$$

$$2 \quad 14^{\circ}\text{K} \quad \text{F}$$

$$\text{F} \quad 9 \quad (14^{\circ}\text{K} = 273.15) \quad 15 + 32$$

$$- 273.15 \times 9 = - (28, 29) \quad / 2.33 \quad 8 -$$

$$= 82.96$$

$$3 \quad 60^{\circ}\text{C} \quad 0^{\circ}\text{K}$$

$$\text{K} = 60^{\circ}\text{C} + 273.15 \quad \text{R} = 333.15$$