

Convertir

* 40°F a $^{\circ}\text{C}$

* 19°K a $^{\circ}\text{F}$

* 60°C a $^{\circ}\text{K}$

* $C = 5 (40^{\circ}\text{F} - 32) / 9 \quad R = 9.44$

$$R = 988$$

* $F = 9 (19^{\circ}\text{K} - 273.15) / 5 + 32$

$$R = 333.15$$

* $K = 60^{\circ}\text{C} + 273.15$



- 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?

$$\begin{aligned} R = -30^{\circ}\text{C} & \quad F = 9 \cdot -30^{\circ}\text{C} / 5 + 32 \\ & = -270 / 5 = -54 + 32 \\ & = -22^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$
$$K = -30^{\circ}\text{C} + 273,15$$

- 2 En un día de invierno la temperatura de un lago cerca de la ciudad de Montreal es de 20°F . ¿La agua estará congelada? *Convertirlo a Celsius*

$$\begin{aligned} R = -6,66^{\circ}\text{C} & \\ C = 5 (20^{\circ}\text{F} - 32) / 9 & \end{aligned}$$

Sí, está Congelado.

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

$$\begin{aligned} R = 0^{\circ}\text{C} & \\ C = 273,15 - 273,15 & \\ F = 9 (273,15 - 273,15) / 5 + 32 & = 32^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$

- 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?

$$\begin{aligned} R = 370,15 \text{ K} & \\ K = 97^{\circ}\text{C} + 273,15 & \\ F = 9 \cdot 97^{\circ}\text{C} / 5 + 32 & = 206,6^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$

- 5 Si la temperatura del cuerpo humano es de $37,5^{\circ}\text{C}$ aproximadamente estando en condiciones normales. ¿A cuántos $^{\circ}\text{F}$ equivale?

$$\begin{aligned} R = 99,5 \text{ F} & \\ F = 9 \cdot 37,5^{\circ}\text{C} / 5 + 32 & \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} R = 266,48 \text{ K} & \\ K = 5 (20^{\circ}\text{F} - 32) / 9 + 273,15 & \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} R = 299,81 & \\ K = 5 (80^{\circ}\text{F} - 32) / 9 + 273,15 & \\ C = 5 (80^{\circ}\text{F} - 32) / 9 & = 26,66^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$