**CONVERSIÓN DE TEMPERATURA**

Existen tres tipos de escalas de temperatura:

**a) Escala de Celsius:** Esta escala fue creada por Anders Celsius en el año 1742, también llamada escala centígrada.  La relación entre grados centígrados a grados Fahrenheit se relaciona con la ecuación

     °C = 5/9 (°F-32).

**b) Escala de Fahrenheit:** Esta escala fue propuesta por Gabriel Fahrenheit en el año 1724. La ecuación de esta en relación a °C, se representa con la ecuación      °F= 9/5°C+32 .

**Escala Kelvin:** Lord Kelvin.  Tiene la siguiente ecuación: °K= °C + 273.

***a) Conversión de grados a grados Fahrenheit  a grados Centígrados***

°C=5/9(°F-32)      también se puede expresar como:         °C= 0.55 °F – 17.77

***a) Conversión de grados a grados Fahrenheit  a grados Centígrados***

°C=5/9(°F-32)      también se puede expresar como:         °C= 0.55 °F – 17.77

*Ejemplo 1 : Convertir 100°F a grados centígrados:*

°C= 5/9 (°F-32) = 5/9 (100-32) = 5/9 (68) = 5 x 68 / 9 = 37.77°C

°C= 0.55 °F – 17.77 = 0.55 x 100 – 17.77  = 55 – 17.77 = 37.23°C

***b) Conversión de grados Centígrados a grados Fahrenheit.***

°F = 9/5 °C + 32           también se puede expresar como:     °F =1.8 °C + 32

Ejemplo 2: Convertir 100°C a grados Fahrenheit

°F = 9/5 °C + 32 =  9/5 (100) + 32  = 9 x 100 / 5 + 32 = 180 + 32 = 212°F

°F = 1.8 °C + 32  =  1.8 (100) + 32  =  180 + 32 = 212°F

***c) Conversión de grados a grados Centígrados a grados Kelvin***

°K= °C + 273.15

Ejemplo 3.  Convertir 100°C a grados Kelvin

°K= °C + 273.15 = 100 + 273.15 = 273.15°K

***d) Conversión de grados a grados Kelvin a grados Centígrados***

°C= °K - 273.15

Ejemplo 4: Convertir 50 grados Kelvin a grados Centígrados

°C= °K - 273.15 = 50 - 273.15 = -223°C

***e) Conversión de grados Fahrenheit a grados Kelvin***

°K = 5/9 (°F + 459.67)  también se puede expresar como °K = 0.55°F + 255.37

Ejemplo 5: Convertir 300°F a grados Kelvin

°K = 5/9 (°F + 459.67) = 5/9 (300 + 459.67) = 5/9 (759.67) = 422°K

°K = 0.55°F + 255.37= 0.55 x 300 + 255.37 = 422°K

***f) Conversión de grados Kelvin a grados Fahrenheit***

°F = 9/5 K - 459.67   también se puede expresar como   °F = 1.8°K – 459.67

Ejemplo 6: Convertir 200 grados Kelvin a grados Fahrenheit

°F = 9/5 K - 459.67 = 9/5 (200) - 459.67 = 360 – 459.67 = -99.67°F

°F = 1.8°K – 459.67 = 1.8 (200) – 459.67 = 360 – 459.67 = -99.67°F

***Ejercicios de conversión de temperatura***

1. Convertir 340 grados Fahrenheit a centígrados
2. Convertir 360°C a grados Fahrenhei
3. Convertir 90°C a grados Kelvin
4. Convertir 80 grados Kelvin a grados Centígrados
5. Convertir 150°F a grados Kelvin
6. Convertir 200 grados Kelvin a grados Fahrenheit
7. Convertir 50 grados Centígrados a grados Fahrenheit.
8. Convertir 400 grados Kelvin a grados Fahrenhit.
9. Convertir 200 grados Centígrados a grados Kelvin.
10. Convertir 15 grados Fahrenheit a grados Centígrados.
11. Convertir 450 grados Fahrenheit a gradis Kelvin.
12. Convertir 450 grados Kelvin a grados Centígrados