COLEGIO AQUILEO PARRA IED

FÍSICA – CICLO V | JORNADA NOCTURNA

TALLER 2. CONVERSIÓN DE TEMPERATURAS

Nombre: _____ Fecha: _____

Objetivo: aplicar las escalas Celsius, Fahrenheit y Kelvin para resolver ejercicios y situaciones de la vida cotidiana.

Indicaciones: escribe datos, fórmula, sustitución y respuesta con unidad. Usa K = °C + 273, como en el libro guía.

°F = (9/5 × °C) + 32	°C = (5/9) × (°F − 32)
K = °C + 273	°C = K − 273

PARTE I. CONVERSIONES DIRECTAS (6 puntos)

1. Un salón de clases registra 28 °C. Convierte esta temperatura a grados Fahrenheit.

Respuesta / procedimiento:

_____

2. Una plancha de ropa alcanza 150 °C. ¿A cuántos grados Fahrenheit equivale?

Respuesta / procedimiento:

_____

3. Un termómetro clínico indica 37 °C. Expresa esta temperatura en Kelvin.

Respuesta / procedimiento:

_____

4. Un refrigerador mantiene los alimentos a 4 °C. Convierte este valor a Kelvin.

Respuesta / procedimiento:

_____

5. En un reporte del clima se anuncian 95 °F. Convierte esta temperatura a grados Celsius.

Respuesta / procedimiento:

_____

6. Un congelador registra 5 °F. ¿Cuál es su temperatura en grados Celsius?

Respuesta / procedimiento:

_____

PARTE II. COMPLETA LAS CONVERSIONES (5 puntos)

7. Completa: 0 °C = _____ °F = _____ K.

Respuesta / procedimiento:

_____

8. Completa: 100 °C = _____ °F = _____ K.

Respuesta / procedimiento:

_____

9. Convierte 293 K a grados Celsius y luego a grados Fahrenheit.

Respuesta / procedimiento:

_____

10. Convierte 68 °F a grados Celsius y luego a Kelvin.

Respuesta / procedimiento:

_____

11. Convierte −10 °C a grados Fahrenheit y a Kelvin.

Respuesta / procedimiento:

_____

PARTE III. COMPLETA LA TABLA SIGUIENDO EL EJEMPLO (5 puntos)

Ejemplo: convierte 20 °C a Fahrenheit y Kelvin.

°F = (9/5 × 20) + 32 = 68 °F K = 20 + 273 = 293 K

Completa los espacios vacíos. Realiza las operaciones en tu cuaderno.

Punto	Celsius (°C)	Fahrenheit (°F)	Kelvin (K)
Ejemplo	20 °C	68 °F	293 K
12	0 °C	_____	_____
13	10 °C	_____	_____
14	25 °C	_____	_____
15	30 °C	_____	_____
16	40 °C	_____	_____

PARTE IV. PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA (4 puntos)

17. Una persona mide su temperatura corporal y obtiene 38,5 °C. ¿Qué valor mostraría un termómetro configurado en Fahrenheit?

Respuesta / procedimiento:

_____

18. En una cocina, el horno se programa a 392 °F. La receta pide 200 °C. ¿Coinciden las temperaturas? Justifica con la conversión.

Respuesta / procedimiento:

_____

19. Una nevera pasa de 10 °C a 4 °C. Convierte ambas temperaturas a Kelvin y calcula cuánto disminuyó su temperatura.

Respuesta / procedimiento:

_____

20. En un laboratorio, una muestra pasa de 293 K a 313 K. Convierte ambas temperaturas a Celsius y determina cuánto aumentó su temperatura.

Respuesta / procedimiento:

_____