



https://sunnylandschool.cl
ENSEÑANZA MEDIA

Guía N°01: Termométrica

Primero Medio

Física

NOMBRE: _____

Objetivo: Aplicar medidas térmicas en diversos contextos. OA11

Habilidad:
Resolver Problemas
Capacidad:
Memoria de Trabajo.

CURSO PRIMERO MEDIO _____

RUT

Profesor: Sebastián Solar Figueroa

Instrucciones:

- Realice la guía utilizando el contenido visto en clases
- Si tiene dudas o consultas puede realizarlo

I. *Desarrolle los siguientes ejercicios (al reverso de la hoja)*

- Transformar a la escala solicitada, las siguientes medidas térmicas
 - 30°C a K y $^{\circ}\text{F}$
 - -40°C a $^{\circ}\text{F}$
 - 60K a $^{\circ}\text{C}$ y $^{\circ}\text{F}$
- Jual Anberto realizó una escala de temperatura donde el agua se congela a los 5°J y ebulle a los 120°J ¿Cuántos serían 50°C en $^{\circ}\text{J}$?
- En unas vías de tren se sabe que se deben revisar una vez al mes en primavera y en otoño se revisan una vez cada semana ¿Por qué en esas estaciones del año aumenta la frecuencia de revisión? (Utilice la dilatación térmica para explicar)
- En un laboratorio se estudia la dilatación y contracción de distintos materiales.

Metal	Dilatación
Cobre	$1\text{mm}/^{\circ}\text{C}$
Hierro	$0,1\text{mm}/^{\circ}\text{C}$
Plata	$1\text{cm}/^{\circ}\text{C}$
Oro	$0,1\text{cm}/^{\circ}\text{C}$

- ¿Cuántos $^{\circ}\text{F}$ deberá aumentar una barra de plata de 10cm a 5°C para que se alargue 12cm ?
- Si se tiene un cable de Cu, Fe, Ag y Au de 10cm a 10°C . Al aumentar la temperatura a 12°C ¿Cuál es el largo final de cada cable?

II. *Defina brevemente los siguientes conceptos, y de ejemplos donde se utilicen estos conceptos.*

a. Temperatura: _____

b. Escala de temperatura: _____

c. Dilatación térmica: _____
