

Escuela Politécnica Nacional



Departamento de Formación Básica Fundamentos de la Física

Nombre: Huilca Villagómez Fernando Eliceo

Curso: GR11

Fecha de entrega: 11/11/2022

Tarea: #3

1. Consultar definiciones científicas de **Unidades Fundamentales**.

Longitud-Metro:

Unidad de longitud del sistema internacional, que originalmente se estableció como la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre, y hoy, con más precisión, se define como la longitud del trayecto recorrido en el vacío por la luz durante un tiempo de $1/299\,792\,458$ de segundo.

Masa-kilogramo:

Se define actualmente como la masa del prototipo internacional del kilogramo, que es un cilindro de platino-iridio que se conserva en París. El kilogramo es la magnitud de referencia de magnitudes derivadas de la masa como la densidad, fuerza, presión, energía, potencia entre otras.

Tiempo-Segundo:

El segundo es la unidad de tiempo en el Sistema Internacional de Unidades, el sistema cegesimal de unidades y el Sistema Técnico de Unidades. Supone comúnmente una sesentava parte de un minuto y es esencial para la medición en múltiples sistemas de unidades. Antes se definía como $1/31.556.925,9747$ de la duración que tuvo el año solar medio entre los años 1750 y 1890, pero desde el año 1967 su medición se hace tomando como base el Tiempo Atómico.

Temperatura-Kelvin:

El Kelvin es la unidad del sistema internacional que se emplea para medir la temperatura. La escala kelvin es una escala termométrica absoluta ya que no tiene valores negativos.

Aunque mucha gente los sigue llamando grados kelvin, sin duda por influencia de los grados Celsius o Fahrenheit que son los que utilizamos habitualmente, su nombre no es este.

Intensidad de Corriente- Amperio:

El amperio es la intensidad de una corriente constante que, manteniéndose en dos conductores paralelos, rectilíneos, de longitud infinita, de sección circular despreciable y situados a una distancia de un metro uno del otro en el vacío, produciría entre esos conductores una fuerza igual a 2×10^{-7} newton por metro de longitud.

Intensidad Luminosa- Candela:

La candela es la intensidad luminosa, en una dirección dada, de una fuente que emite radiación monocromática a una frecuencia de 540×10^{12} Hertz y que tiene una intensidad radiante en esa dirección de $1/683$ watt por estereorradián.

Cantidad de sustancia- Mol:

El mol, símbolo mol, es la unidad SI de cantidad de sustancia de una entidad elemental, la cual puede ser un átomo, molécula, ion, electrón, o cualquier otra partícula o un grupo específico de tales partículas; su magnitud se establece mediante la fijación del valor numérico de la constante N_A de Avogadro que es de $6.02214076 \times 10^{23}$, cuando es expresado en la unidad SI mol^{-1} .