Escuela secundaria 221 “Tlacaelel”

Asignatura: CIENCIAS II con énfasis en F Í S I C A

ACTIVIDAD No. \_\_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ALUMNO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre de la ACTIVIDAD: REPASO DE LA UNIDAD 1

Primeramente, empezaremos con la definición de lo que estudia la física.

**Física:** Es la ciencia encargada del estudio de la materia y energía de todos los fenómenos que alteran la forma o posición de los cuerpos, las causas, consecuencias y leyes que los rigen



**Realiza el siguiente crucigrama**



¿Qué es medir?

Es el comparar dos magnitudes de la misma especie, tomando a una de ellas como referencia o patrón.

* **Magnitud:** Es todo aquello que puede ser medido.
* **Unidad:** Es la parte de las magnitudes que permite diferenciarlas unas de otras.

# Magnitudes básicas o fundamentales del Sistema Internacional de Unidades (SIU)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Magnitud | Unidad | Símbolo |
| **Longitud** | Metro | m |
| **Masa** | Kilogramo | Kg |
| **Tiempo** | Segundo | s |
| **Temperatura** | Grado kelvin | K |
| **Intensidad de corriente** | Ampere | A |
| **Intensidad luminosa** | Candela | Cd |
| **Cantidad de sustancia** | Mol | Mol |

**Magnitudes derivadas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Magnitud** | **Unidad** | **Símbolo** |
| **Trabajo** | Joule | J |
| **Fuerza** | Newton | N |
| **Presión** | Pascal | Pa |
| **Potencial Eléctrico** | Volt | V |
| **Potencia** | Watt | W |
| **Resistencia eléctrica** | Ohm | Ω |
| **Frecuencia** | Hertz | Hz |
| **Carga Eléctrica** | Coulomb | C |
| **Área** | Metro cuadrado | m2 |
| **Volumen** | Metro cubico | m3 |
| **Velocidad** | Metro sobre segundo | m/s |
| **Densidad** | Kilogramo sobre metro cubico | Kg/m |
| **Energía** | Joule o caloría | J ó cal |
| **Aceleración** | Metro sobre segundo cuadrado | m/s2 |

Realiza la siguiente sopa de letras y anota en el cuadro de abajo las magnitudes fundamentales con su unidad. Cada palabra que encuentres subráyalo con diferente color.



|  |  |
| --- | --- |
| Magnitudes Fundamentales | Unidad |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Conversión de Unidades.**

**Equivalencias:** Sirven para convertir una magnitud de un sistema a otro de la misma especie. También se utilizan para múltiplos y submúltiplos.

Table de equivalencias

|  |  |
| --- | --- |
| 1 km = 1000 m | 1 yarda = 0.9144 m |
| 1 m = 100 cm | 1 ft (pie) = 12 in (pulgadas) |
| 1 m = 1 000 mm | 1 milla = 1 760 yardas |
| 1 m = 1.094 yardas | 1 yarda = 3 ft |
| 1 m = 3.281 ft (pies) | 1 kg = 1 000 g |
| 1 in (pulgada) = 2.54 cm | 1 slug = 14.59 kg |
| 1 milla = 1.609 km | 1 Tonelada = 1 000 kg |
| 1 milla = 1 609 m |  |

**Ejemplo:**

Convertir 125 centímetros a metros

1 m

x m

×

100cm

125cm

÷

x m= 1 𝑚 ×125 𝑐𝑚 = 1.25 𝑚

100 𝑐𝑚

* Longitudes:

Realiza estas conversiones

|  |  |
| --- | --- |
| 740 dm = dam | 770 cm = m |
| 31 mm = cm | 9 hm = m |
| 8 000 cm = dam | 5.4 dam = dm |
| 9 m = dm | 56 m = dam |
| 10 000 dm = hm | 2 cm = mm |
| 800 mm = dm | 6 km = m |
| 6 m = mm | 3 000 m = km |
| 8.5 dam = cm | 4.4 hm = dm |
| 45.63 m = cm | 3.016 m = mm |
| 0.85 m = mm | 15.480 km = m |

* Masa:



|  |  |
| --- | --- |
| Realiza estas conversiones 3 kg = g | 70000 dg = kg |
| 156 hg = dag | 36 kg = dag |
| 7 hg = dag | 5 000 g = kg |
| 38 000 mg = hg | 6400 cg = g |
| 18 000 dg = g | 38 000 g = hg |
| 40 dg = g | 850 g = dag |
| 1 500 mg = g | 4 900 cg = dag |
| 24 000 dg = g | 24.5 dg = g |
| 6.35 cg = dg | 17.28 cg = g |
| 38.5 g = hg | 78.9 mg = dg |