



**Nombre de alumno: Cristian de Jesús
Banegas Aguilar**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda**

Nombre del trabajo: Examen

Materia: Física I

Grado: Cuarto cuatrimestre

Grupo: BRH05EMCO120-A

1.- ¿Qué entiendes por conocimiento científico?

Es el conjunto de hechos verificables y sustentados en evidencia recogidos por las teorías científicas, así como el estudio de la adquisición, elaboración de nuevos conocimientos mediante el método científico.

2.- ¿Qué es el conocimiento empírico?

Conocimiento empírico como aquel que proviene de una experiencia personal o la propia observación, es decir, de haber experimentado en nuestras propias carnes el hecho en particular.

3.- ¿Qué relación tiene la física con otras ciencias?

La química, porque esta estudia la estructura de la materia, con la biología para explicar muchos fenómenos que ocurren en los seres vivos, en la astronomía se requieren de técnicas ópticas como la espectroscopia, en la geología se utilizan investigaciones de métodos acústico, nucleares y mecánicos, también se relaciona con la óptica para mejorar las condiciones visuales de los pacientes.

4.- ¿Qué es una medición?

Es un acto para determinar la magnitud de un objeto en cuanto a cantidad. Aunque caben definiciones más complejas y descriptivas del proceso de medición de una magnitud geométrica.

5.- ¿Cuál es la finalidad de la notación científica?

Es una manera rápida de representar un número utilizando potencias de base diez. Esta notación se utiliza para poder expresar muy fácilmente números muy grandes o muy pequeñas.

Cristian De Jesus Banejas Aguilera

28/09/21

$$\textcircled{1} \frac{(6.58 \times 10^8)(1.2 \times 10^4)(8.9 \times 10^6)}{(8.88 \times 10^{-3})}$$

$$\frac{(710.64)(130.8)(943.4)}{85.8}$$

$$\frac{87,690,645.1}{85.8}$$

$$= 1,022,035.49$$

$$\textcircled{2} (5,228.396^{107}) + (269 \times 105)$$

$$= 559,396 + 28,245$$

$$= 28,804,396$$

$$\textcircled{3} (20300)(0.898)(0.59)$$

$$= 10,755,346$$

$$\textcircled{4} (56,50000)(0.23565) / (0.3)(0.88)(0.59)$$

$$4331422.5 / 0.15576$$

$$= 8,547,910.25$$

Cristian De Jesus Banegas Ajular

28/09/21

167 $\frac{\text{Km}}{\text{hr}}$ a $\frac{\text{m}}{\text{seg}}$

$$\textcircled{1} 167 \frac{\text{Km}}{\text{hr}} \left(\frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ Km}} \right) \left(\frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ s}} \right) = \frac{167,000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = 46.38 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

400 millas/hr a $\frac{\text{M}}{\text{min}}$

$$400 \frac{\text{mi}}{\text{hr}} \left(\frac{1609.34 \text{ m}}{1 \text{ mi}} \right) \left(\frac{1 \text{ hr}}{60 \text{ m}} \right) = \frac{643,736 \text{ m}}{60 \text{ m}} = 10,728 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

1500 NW a Din

$$1500 \text{ NW} \left(\frac{100,000 \text{ Din}}{1 \text{ NW}} \right) = 150,000,000 \text{ Din}$$

120 Lb a Gr

$$120 \text{ Lb} \left(\frac{458.392 \text{ Gr}}{1 \text{ Lb}} \right) = 54,431.04 \text{ Gr}$$

560 Galones a m^3

$$560 \text{ Ga} \left(\frac{0.00378541 \text{ m}^3}{1 \text{ Ga}} \right) = 2.119 \text{ m}^3$$

600 m^2 a Pulg^2

$$600 \text{ m}^2 \left(\frac{1550.00 \text{ m}^2}{1 \text{ m}^2} \right) = 930,000 \text{ m}^2$$