



Nombre de alumnos: Alejandra Selina López Argueta

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: examen

Materia: Física I

Grado: cuarto semestre

Grupo: A4

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de julio de 2021.

1.- ¿Qué entiendes por conocimiento científico?

Es el conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos, para lo cual se vale de una serie de rigurosos procedimientos que dotan los datos y las conclusiones obtenidas de validez, objetividad y universalidad.

2.- ¿Qué es el conocimiento empírico?

Es un tipo de conocimiento que se obtiene a través de la observación y experimentación de un fenómeno particular. Es decir, es lo que aprendemos después de percibir o interactuar con otros seres vivos, objetos o fenómenos. Se caracteriza por basarse en la experiencia personal. Requiere el uso de nuestros sentidos y por lo tanto, es subjetivo, ya que depende del individuo que perciba el fenómeno.

3.- ¿Que es un centro de gravedad?

El Centro de Gravedad es el punto de un cuerpo en el cual se considera ejercida la fuerza de gravedad que afecta a la masa de dicho cuerpo, es decir, donde se considera ejercido el peso. También se conoce como centro de balance o centro de equilibrio.

4.- ¿Que es un centro de masa?

El centro de masas representa el punto en el que suponemos que se concentra toda la masa del sistema para su estudio. Es el centro de simetría de distribución de un sistema de partículas.

5.- ¿Que es un vector Equilibrante?

El vector equilibrante es aquel que se contrapone al vector resultante y por ende es capaz de equilibrar a un sistema, ya que tiene la misma magnitud y la misma dirección, pero sentido contrario a este.

6.- 167 km/hr a m/seg.

$$167 \frac{\text{km}}{\text{hr}} * \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} * \frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ seg.}} = 46.38 \text{ m/seg.}$$

400 millas/hr a m/min.

$$400 \frac{\text{mill}}{\text{hr}} * \frac{1609.34 \text{ m}}{1 \text{ mill}} * \frac{1 \text{ hr.}}{60 \text{ min.}} = 10728.93 \text{ m/min}$$

7.- Sabiendo que $F_1 = 1 \text{ cm } \alpha = 50^\circ$, $F_2 = 15 \text{ cm } \alpha = 90^\circ$,
 $F_3 = 9 \text{ cm } \alpha = 160^\circ$, $F_4 = 10 \text{ cm } \alpha = 250^\circ$.

Calcula: $F_R = F_1 + F_2 + F_3 + F_4$ y el ángulo de F_R