**GUÍA CREATIVA DOCUMENTO DE RESPUESTAS**

Semestre: Tercero

Materia: Física I

Parcial: 1

Tema 1: Algebra Vectorial

1. Un vector es toda cantidad que tiene magnitud (número y unidad), dirección y sentido, obedece a la regla del paralelogramo. Los ejemplos de cantidades vectoriales son la fuerza, torca o torque, desplazamiento, velocidad y aceleración.
2. Son los vectores del sistema que están sobre una misma línea de acción
3. Es un conjunto de vectores que están contenidos en un mismo plano
4. es la cantidad que podemos medir de una cierta propiedad que no depende de su dirección o posición en el espacio.
5. es la cantidad que podemos medir que depende de la dirección o posición en el espacio.
6. Masa, Rapidez, Distancia, Volumen.
7. Fuerza, Velocidad, Desplazamiento, Aceleración.
8. su magnitud es 1, indican la dirección, no tienen dimensiones.
9. No, porque el resultado de multiplicar dos vectores mediante el producto punto te da un escalar, entonces estarías sumando un escalar más un vector.
10. 0°,270°,360°
11. El punto de aplicación de la fuerza puede moverse a cualquier parte a lo largo de su línea de acción.
12. 5N
13. 0.866 A
14. El producto punto de los vectores A y B que se escribe A·B y se lee “A punto B”, se define como el producto de las magnitudes de A y B y el coseno del ángulo θ entre sus colas. Expresado en forma de ecuación

A·B = AB cos θ

1. 4.808,

Problemas

1.-

b)

2.-a) θ = 137.16°

b) 3.778u

c)R = (-5.878i + 1.611j + 3k)

3.-4.595k, θ = 29.37°

4.-a) -103.92m b)-147.44 c)40.57 d)-48.14 e)18.28

5.- a) -18.84u b)(26.82k)u

6.- **C** = 2.81 km, θ = 61.69°

7.-

8.-

9.-

10.-

11.- . , θ =152.40°

Tema 2: Sistemas de unidades

1. Es la acción de comparar un objeto o cosa con un patrón de medida previamente establecido y validado.
2. Es la mínima medida que puede ser realizada con un instrumento de medición.
3. Metro, Kilogramo, Segundo, Amperio, Kelvin, mol y candela.
4. Error absoluto.
5. Giga.
6. 1394.0m2
7. Media
8. 3.281ft
9. 600kg

Tema 3: Generalidades de la Fisica

1. la física es una ciencia factual natural que investiga las propiedades de la materia, energía y las relaciones entre ellas.
2. Son las que se encargan de estudiar hechos y sucesiones reales, se divide a su vez en dos en factual natural ejemplos la física, química, biología, astronomía, geografía y factual social ejemplos la historia, psicología y economía.
3. A Química
4. B Física
5. C Biología
6. D Matemática