

Taller _ Física 1BGU**Nombres:****Paralelo:**

1.- La ecuación dimensional de la fuerza es: La magnitud de la fuerza es la masa multiplicada por la aceleración

- a) $[L^2] [M] [T^{-3}]$
- b) $[L^2] [M] [T]$
- c) $[L] [M] [T^{-2}]$
- d) $[L^2] [M] [T^{-2}]$

2.- La ecuación dimensional del torque es: La magnitud del torque es la fuerza multiplicada por la distancia

- a) $[L^2] [M] [T^{-3}]$
- b) $[L^2] [M] [T]$
- c) $[L] [M] [T^2]$
- d) $[L^2] [M] [T^{-2}]$

3.- La ecuación dimensional de la densidad es: Densidad es masa dividido para el volumen.

- a) $[M] [L^{-3}]$
- b) $[M] [L^2]$
- c) $[L] [M] [T]$
- d) $[L^2] [M] [T^{-2}]$

4.- La ecuación dimensional de la potencia es: La potencia se define como la relación del trabajo dividido para el tiempo empleado o la fuerza multiplicada por la velocidad.

- a) $[L^2] [M] [T^{-1}]$
- b) $[L] [M] [T^{-3}]$
- c) $[L^2] [M] [T^{-3}]$
- d) $[L^2] [M^2] [T^{-3}]$

5.- Dada la siguiente expresión de velocidad $v = A + B t$. Las dimensiones de A son:

- a) $[L]$
- b) $[L][M]$
- c) $[L] [T^{-1}]$
- d) $[L] [T^3]$

6.- Dada la siguiente expresión $\Delta r = A t^3 + B t + C$, para el desplazamiento de una partícula en función del tiempo t , las dimensiones de A son:

- a) $[L][T]$
- b) $[L][M]$
- c) $[L][T^{-1}]$
- d) $[L][T^{-3}]$

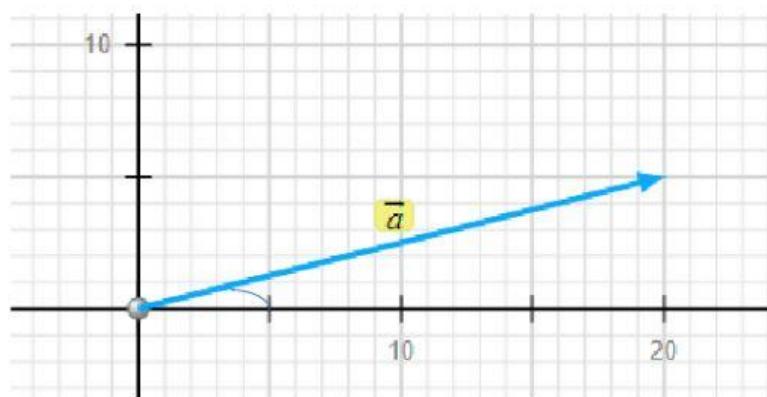
7.- Considere la ecuación $v = (1/3)zxt^2$. Las dimensiones de las variables x , v , y t son $[L]$, $[L]/[T]$, y $[T]$, respectivamente. ¿Cuál de las siguientes opciones expresa correctamente las dimensiones de z ?

- a) $[T]$
- b) $1/[T]$
- c) $1/[T^3]$
- d) $[L^2]/[T]$
- e) $[L^2][T]$

8.- Convertir:

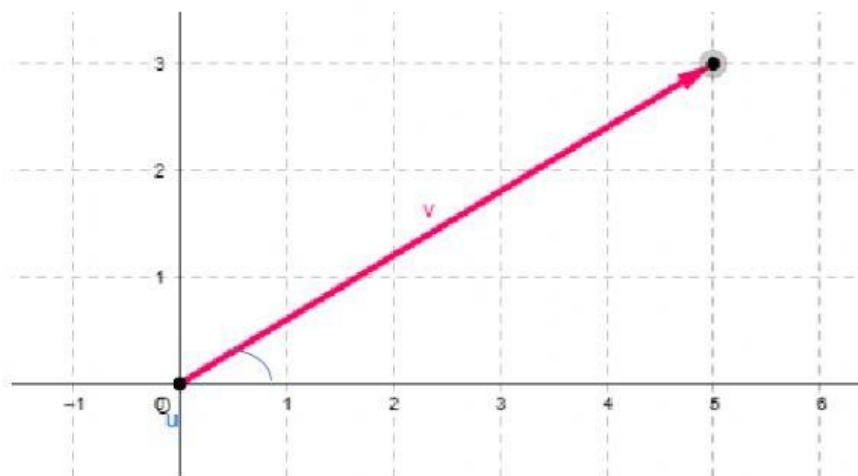
- 13 m/s² a km/h²
- 60 millas/h a m/s
- 10 toneladas a libras
- 23 m/s a ft/s
- 20 ft/h a m/s

9.- Observe el siguiente vector y encuentre: Su modulo y dirección.



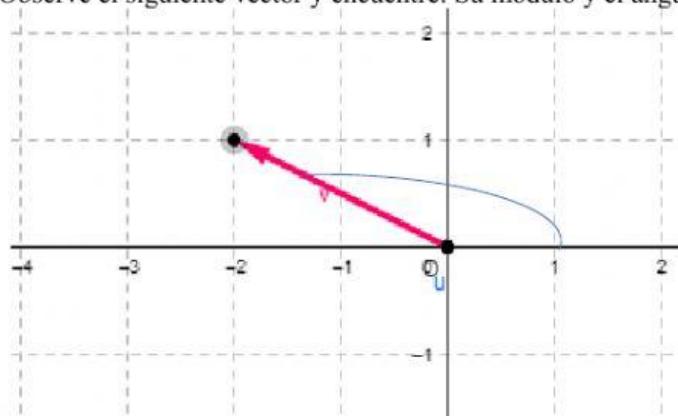
- A) (20,6 ; 75,9°)
- B) (8 ; 14°)
- C) (56 ; 22°)
- D) (20,6 ; 14°)

10.-Observe el siguiente vector y encuentre: Su modulo y dirección.



- A) (5,8 ; 75,9°)
- B) (8 ; 14°)
- C) (56 ; 22°)
- D) (5,8 ; 31°)

11.- Observe el siguiente vector y encuentre: Su modulo y el ángulo señalado.



- A) (5 ; 75,9°)
- B) (8 ; 14°)
- C) (2,2 ; 153,4°)
- D) (1,73 ; 80°)

12.- Sumamos los componentes correspondientes entre si; por ejemplo:
Si $\vec{A} = (2m; 45^\circ)$ y $\vec{B} = (5; 2)m$ entonces: $\vec{A} + \vec{B}$ es:

13.- Sumamos los componentes correspondientes entre si.

Si $\vec{A} = (2; 4)m$ y $\vec{B} = (5; 1)m$ entonces: $\vec{A} + \vec{B}$ es: