

CTBH
Física JT
Quiz 2 Vectores

Docente: Gonzalo Vanegas Forero

Marque todas sus respuestas en la Hoja de Respuestas. Esta hoja es leída automáticamente. Por consiguiente, es importante que sea diligenciada correctamente.

Utilice lápiz de mina negra número 2.

El espacio donde marcará su respuesta debe ser sombreado completamente sin dañar la Hoja como se ilustra en el siguiente ejemplo:

1	2	3	4	5
<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> A	<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B	<input type="radio"/> B
<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> C
<input checked="" type="radio"/> D	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> D	<input checked="" type="radio"/> D

Marque solamente una respuesta por pregunta y asegúrese de que el número de la respuesta corresponda con el de la pregunta en este cuadernillo.

Si quiere cambiar una respuesta, bórrela completamente, con cuidado, sin manchar la hoja. Recuerde que toda marca que no pueda leerse será tomada como una respuesta incorrecta.

No escriba, ni haga marcas adicionales en la Hoja de Respuestas.

1

Conteste la pregunta 1 y 2 con la siguiente información: La fuerza de interacción de dos cargas eléctricas, separadas una distancia r , según la ley de coulomb es:

$$F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

El valor numérico de la constante K es de 9×10^9

1. La fuerza de interacción entre dos cargas $q_1 = 3,6 \times 10^{-6}$ y $q_2 = 1 \times 10^{-6}$, separadas una distancia $r = 6\text{cm}$ será de

- A. $1/9 \text{ N}$
- B. 9 N
- C. $1,99 \times 10^{-4} \text{ N}$
- D. $9,0 \times 10^4 \text{ N}$

2

Conteste la pregunta 1 y 2 con la siguiente información: La fuerza de interacción de dos cargas eléctricas, separadas una distancia r , según la ley de coulomb es:

$$F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

2. Sabiendo que el radio se da en metros [m] y la fuerza en Newton [N], la carga en Colulomb [C], las unidades que debería tener la constante K son:

- A. Nm^2C^{-2}
- B. $\text{C}/\text{N}^2\text{m}$
- C. N^{-2}/Cm
- D. $1/\text{NmC}^{-2}$

3

3. La magnitud de 50000000 Wattios usando prefijos corresponde a:

A. 50MW

B. 5000mW

C. 5000kW

D. 50 μ W

4

4. El número $(0,00000035) \times (100)$ expresado en notación científica es:

A. $3,5 \times 10^{-6}$

B. $3,5 \times 10^{-4}$

C. $3,5 \times 10^{-5}$

D. $3,5 \times 10^6$

5

5. La presión en la atmósfera lunar es de aproximadamente 3×10^{-10} Pa, la relación entre la presión atmosférica de la tierra (1×10^5) respecto a la luna es de aproximadamente:

A. $1/3 \times 10^{-15}$

B. 3×10^{15}

C. $1/3 \times 10^{15}$

D. 3×10^{-15}

6

6. Con base en la información del ejemplo conteste la siguiente pregunta: la _____ de la aceleración es constante y la _____ de la velocidad es variable.

- A. Magnitud – magnitud
- B. Magnitud – Dirección
- C. Dirección – dirección
- D. Dirección – magnitud

7

- 7.** Dadas las magnitudes. ¿Cuál de ellas no es vectorial?
- A. Un avión vuela a 150 Km/h hacia el Sur.
 - B. Un niño camina a 3 m/s por una calle que se aleja del centro de la ciudad.
 - C. Un automóvil se desplaza a 50 km/s por una calle hacia el Sur.
 - D. Un ciclista se desplaza a 35 m/s.

8

8. Para un vector $A = 0$ en el plano xy , se puede decir que sus componentes A_x , A_y :

A. $A_y = -A_x$

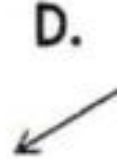
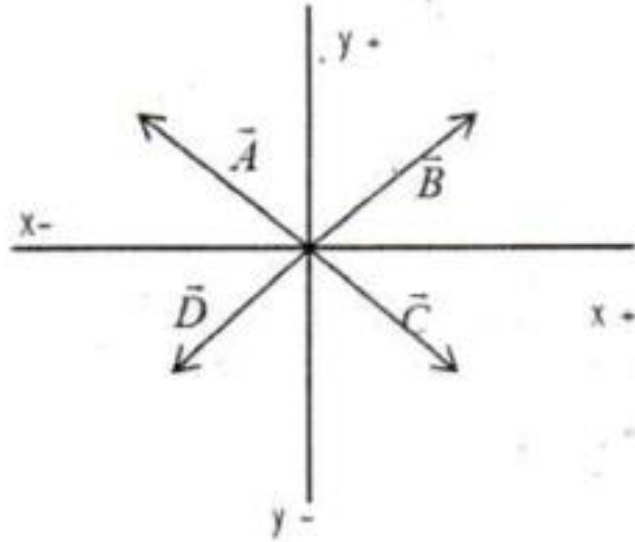
B. $A_x = -A_y$

C. $A_x = 0, A_y = 0$ ✓

D. $A_x \neq 0, A_y = 0$

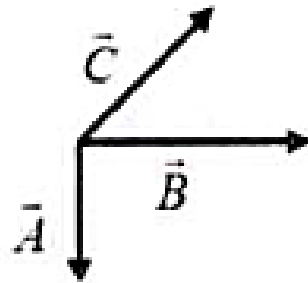
9

4. El vector resultante obtenido al sumar los vectores $A + B + C + D$ (cada uno con igual magnitud y el mismo valor del ángulo en magnitud respecto al eje horizontal)



10

10. Considere los vectores A, B y C mostrados en la figura abajo.



La dirección del vector suma de estos vectores es la mostrada en:



Resultados

PRUEBA DE ADMISIÓN

COMPONENTE	PUNTAJE OBTENIDO	
Ciencias	15.00	
Análisis Textual	15.00	
Sociales	15.00	
Análisis de la Imagen	15.00	
Matemáticas	15.00	
PUNTAJE TOTAL ESTANDARIZADO		975.00
El Puesto que ocupó en su Carrera de Admisión fue: 2		

Fue Admitido.

Envió de Respuestas

- [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeInM3FwGQYYmyOULYTvE8xG4MbJT4zc6lbIkjXdwn0277HRw/viewform?usp=sf link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeInM3FwGQYYmyOULYTvE8xG4MbJT4zc6lbIkjXdwn0277HRw/viewform?usp=sf_link)