

NOMBRE: _____ **GRUPO:** _____

1. - ¿A cuántos centímetros cuadrados (cm^2) equivalen 0.07 km^2 ?

- a) 7×10^5 b) 7×10^7 c) 7×10^8 d) 7×10^6

2. - ¿Cuál de las siguientes opciones incluye solamente unidades fundamentales del Sistema Internacional (SI) de Unidades?

- a) newton, kilogramo, mol b) metro, segundo, mol
c) metro, kilogramo, min d) segundo, Kelvin, coulomb

3. - Si de la ecuación: $v_0 = at$, se despeja la aceleración a y se sustituye en la ecuación: $x = x_0 + v_0 t + at^2/2$, y luego se despeja la aceleración, la expresión resultante será:

- a) $a = \frac{3(x_0 - x)}{2v_0^2}$ b) $a = \frac{2(x - x_0)}{3v_0^2}$ c) $a = \frac{3v_0^2}{2(x_0 - x)}$ d) $a = \frac{2v_0^2}{3(x - x_0)}$

4. - En la ecuación $F = G (m_1 m_2)/r^2$, donde m tiene unidades de masa y se mide en kilogramos (kg), F de fuerza en newton (N) y r^2 unidades de longitud al cuadrado en metros cuadrados (m^2); ¿cuáles son las unidades correspondientes a G ?

- a) $(\text{Nkg}^2)/\text{m}^2$ b) $(\text{Nm}^2)/\text{kg}^2$ c) $(\text{Nm}^2)/\text{kg}$ d) $\text{kg}^2/(\text{Nm}^2)$

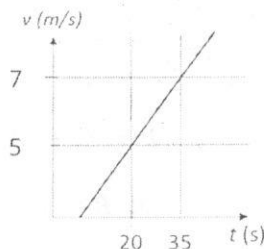
5. - En notación científica, la distancia: $0.000\ 000\ 00\ 325 \text{ m}$ se expresa como:

- a) $3.25 \times 10^{-5} \text{ m}$ b) $32.5 \times 10^{-5} \text{ m}$ c) $3.25 \times 10^{-9} \text{ m}$ d) $32.5 \times 10^{-10} \text{ m}$

6. - Realiza la siguiente operación ($2.324 \text{ m} \times 3.141597 \text{ m}$), con el número correcto de cifras significativas:

- a) 7.301 m^2 b) 7.3 m^2 c) 7.3010 m^2 d) 7.30 m^2

7. - La gráfica representa la rapidez de un objeto en función del tiempo, la distancia recorrida en el intervalo de 20 a 35 segundos es:

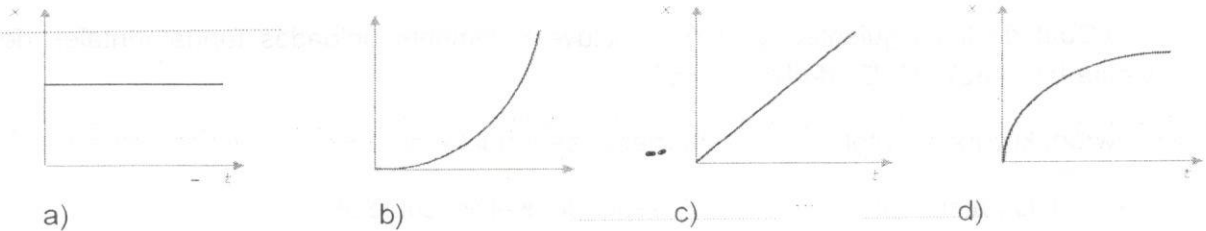


- a) 75 m b) 105 m c) 100 m d) 90 m



NOMBRE: _____ GRUPO: _____

8. - La gráfica de posición (x) contra tiempo (t) para un objeto que **se mueve** con velocidad constante, diferente de cero, es:



9. - La aceleración de una partícula cuya rapidez varía uniformemente de 50 m/s a 110 m/s en 10 segundos es:

- a) 20 m/s² b) 6 m/s² c) 12 m/s² d) 60 m/s²

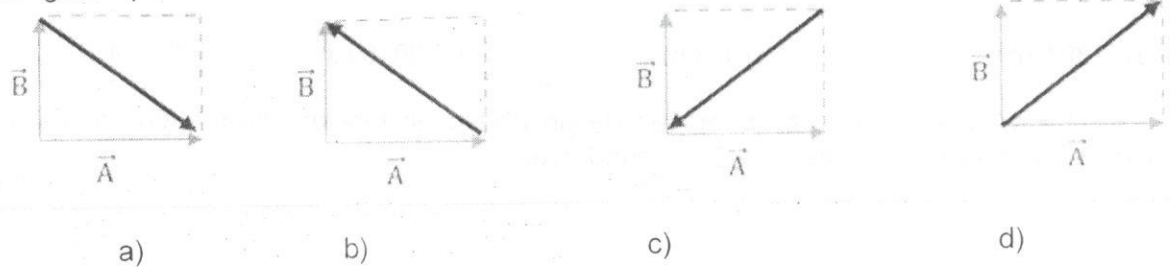
10. - Un auto de carreras parte del reposo y se mueve con aceleración constante de 20 m/s² durante 10 s. La distancia recorrida en metros es:

- a) 50 b) 500 c) 100 d) 1000

11. - La definición de seno en un triángulo rectángulo es la siguiente:

- a) Cateto opuesto entre cateto adyacente b) Cateto adyacente entre hipotenusa
c) Cateto adyacente entre cateto opuesto d) Cateto opuesto entre hipotenusa

12. - ¿En qué caso el vector con línea más gruesa representa al vector $\mathbf{B-A}$?



13. - Dados los vectores $\mathbf{Q} = 3\hat{i} + 5\hat{j}$ y $\mathbf{P} = 2\hat{i} + 8\hat{j}$, obtener el vector $\mathbf{R} = -2\mathbf{Q} + 3\mathbf{P}$.

- a) $\mathbf{R} = 9\hat{j}$ b) $\mathbf{R} = -6\hat{i} + 14\hat{j}$ c) $\mathbf{R} = 12\hat{i} + 14\hat{j}$ d) $\mathbf{R} = -12\hat{i} - 34\hat{j}$



NOMBRE: _____ **GRUPO:** _____

14. – Dos vectores son perpendiculares entre sí, si el producto escalar entre ambos es:

- a) cero b) positivo c) negativo d) infinito

15. – Si no podemos poner en contacto dos cuerpos ¿Cuál propiedad debemos medir para determinar si están en equilibrio térmico entre sí?

- a) la presión b) la velocidad c) la temperatura d) el volumen

16. – Dados dos cuerpos cualesquiera el que tiene temperatura más alta contiene más..

- a) calor b) masa c) volumen d) ninguna de las anteriores

HOJA DE RESPUESTAS

RELLENA CON BOLIGRAFO EL CÍRCULO DE LA RESPUESTA CORRECTA

| PREGUNTA | a | b | c | d |
|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |