

ITEMS DE PRUEBA ESPECÍFICA DE MATEMÁTICA Y FÍSICA TIPO A

1. ¿Cuál es el valor de t en la ecuación $t + 2t = 3$?
 - a) 3
 - b) -1
 - c) 1
 - d) -3
2. ¿Cuál es el valor numérico de $t + t^2 + 1 - t - t^2$ si $t = 2$?
 - a) 1
 - b) 0
 - c) -1
 - d) Ninguna respuesta es correcta
3. ¿Cuál es el área de un triángulo cuya base es 4cm y altura 10cm?
 - a) 40cm^2
 - b) 20cm^2
 - c) 0.40cm^2
 - d) 40cm
4. ¿Cuál es el valor del diámetro de un círculo de radio 2cm?
 - a) 1cm
 - b) 0.5cm
 - c) 4cm
 - d) Ninguna respuesta es correcta.
5. ¿Cuál es la reducción de los siguientes términos algebraicos? $a + 3x - 10a - x - 1$
 - a) $11a+4x-1$
 - b) $-9a+2x-1$
 - c) $9a-2x-1$
 - d) $-11a-4x-1$
6. ¿Cuál es la respuesta de la simplificación de $\frac{10mn^{10}}{mn}$?
 - a) $10n^9$
 - b) $10mn^9$
 - c) $10mn$
 - d) $10n^{11}$

7. Opere $\sqrt{25x^4}$
- a) $5x$
 - b) 5
 - c) $5x^2$
 - d) $5x^4$

8. si $x = 1$ y $m = 2$ ¿Cuál es el valor de $2x + m - 2$?
- a) 2
 - b) -2
 - c) 4
 - d) -4

9. Opere $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \left(\frac{1}{4}\right)$
- a) $1/4$
 - b) $1/3$
 - c) $1/12$
 - d) $3/4$

10. Una persona coloca un cable de 10m desde la cima de un edificio hacia 5m del pie del edificio midiendo un ángulo de elevación de 30° . ¿Cuál es la altura del edificio?
- a) 50m
 - b) 20m
 - c) Ninguna respuesta es correcta
 - d) 25m

11. Divida $\frac{x^2+2x+1}{x+1}$
- a) $x-1$
 - b) $-1+x$
 - c) $-x+1$
 - d) $x+1$

12. Calcule el valor de "x" de: $2x + 1 + 3x = x - 1$
- a) $1/2$
 - b) $1/4$
 - c) $-1/2$
 - d) $-1/4$

13. ¿Cuál es el producto notable de $(x + 1)(x - 1)$?
- a) $x+1$
 - b) $2x$
 - c) x
 - d) x^2-1

14. ¿Qué es distancia?

Vector	Magnitud escalar	Ninguna de las anteriores.
--------	------------------	----------------------------

15. ¿Qué es aceleración?

Vector	Magnitud escalar	Ninguna de las anteriores.
--------	------------------	----------------------------

16. ¿Cuál es la fórmula del movimiento rectilíneo uniforme?

$D = vt$	$D = v/t$	$D = v$
----------	-----------	---------

17. ¿Cuáles son las dimensiones de la aceleración en el sistema internacional?

m/s^2	m/s	$m*s$
---------	-----	-------

18. ¿Cuáles son las dimensiones de la velocidad en el sistema internacional?

m/s^2	m/s	$m*s$
---------	-----	-------

19. ¿Cuáles son las dimensiones del tiempo en el sistema internacional?

Horas.	Minutos.	Segundos.
--------	----------	-----------

20. Un automóvil lleva una velocidad de 100 m/s. Calcular que distancia recorrió en un tiempo de 70 segundos.

7000 m.	700 m.	70000 m.
---------	--------	----------

21. ¿Qué es aceleración contante?

Es la aceleración que permanece constante en el transcurso del tiempo manteniéndose firme.	Es la aceleración negativa.	Ninguna de las anteriores.
--	-----------------------------	----------------------------

22. ¿Qué es la velocidad resultante?

Es la suma de dos o más vectores que por obvias razones son consecutivos.	Es un vector negativo.	Es un vector positivo.
---	------------------------	------------------------

23. ¿Qué es caída libre?

Movimiento de un cuerpo bajo la acción exclusiva de un campo gravitatorio	Movimiento de un cuerpo en línea recta.	Ninguna de las anteriores.
---	---	----------------------------

24. ¿Qué es velocidad final?

Es cuando una partícula finaliza el movimiento.	Es cuando una partícula alcanza su velocidad máxima.	Ninguna de las anteriores.
---	--	----------------------------

25. ¿Qué es velocidad media?

Es cuando una partícula alcanza su velocidad máxima.	Es el desplazamiento (cambio de posición) dividido entre el tiempo.	Ninguna de las anteriores.
--	---	----------------------------