

COLEGIO BRITÁNICO INTERNACIONAL

Group	:	1st BGU	Date	:	24 - 01 - 2024
Teacher	:	Ing. Diana Vaca	Name	:	

1. ¿Cuál de las siguientes es una magnitud fundamental?
 - a) Fuerza
 - b) Longitud
 - c) Velocidad
 - d) Aceleración
2. Una magnitud derivada se forma:
 - a) Sólo por sumas y restas.
 - b) Combinando magnitudes fundamentales.
 - c) Con valores constantes.
 - d) Ninguna de las anteriores.
3. ¿Cuál es el primer paso del método científico?
 - a) Realizar un experimento.
 - b) Formular una hipótesis.
 - c) Observar y definir el problema.
 - d) Analizar los resultados.
4. Las magnitudes escalares son aquellas que:
 - a) Poseen dirección y sentido.
 - b) Sólo tienen magnitud.
 - c) Son vectores.
 - d) Se miden en unidades derivadas.
5. Si seguimos el orden PEMDAS, ¿qué operación se realiza primero?
 - a) Suma
 - b) Raíces
 - c) Divisiones
 - d) Resta
6. La transformación de 1 kilómetro a metros es:
 - a) 10 metros.
 - b) 100 metros.
 - c) 1,000 metros.
 - d) 10,000 metros.
7. Un error absoluto mide:
 - a) La razón entre el valor verdadero y el medido.
 - b) La diferencia entre el valor medido y el valor real.
 - c) El porcentaje del error relativo.
 - d) Ninguna de las anteriores.
8. ¿Qué instrumento mediría con mayor precisión una masa pequeña?
 - a) Una balanza digital.
 - b) Un cronómetro.
 - c) Un termómetro.
 - d) Una cinta métrica.
9. En un Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU):
 - a) La aceleración es constante.
 - b) La velocidad cambia continuamente.
 - c) La velocidad es constante.
 - d) Ninguna de las anteriores.
10. En el Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (MRUV), la aceleración:
 - a) Es cero.
 - b) Es constante.
 - c) Disminuye.
 - d) Cambia según el tiempo.
11. La velocidad media se calcula:
 - a) Sumando las velocidades inicial y final.
 - b) Sacando promedio de todas las velocidades aplicadas
 - c) Multiplicando la distancia por el tiempo.
 - d) Restando la distancia inicial de la final.
12. En una gráfica posición-tiempo de un MRU, la pendiente representa:
 - a) La aceleración.
 - b) La velocidad.
 - c) El tiempo.
 - d) Ninguna de las anteriores.
13. Si un objeto cae libremente desde una altura de 20 m, ¿cuál es su aceleración?
 - a) 9.8 m/s
 - b) 39.2 m/s
 - c) -9.8 m/s
14. Un cuerpo en reposo:
 - a) Tiene velocidad constante.
 - b) Tiene aceleración negativa.
 - c) Tiene velocidad igual a cero.
 - d) Ninguna de las anteriores.

15. En una caída libre, la aceleración es:

- a) Constante y negativa.
- b) Constante y positiva.
- c) Variable dependiendo de la masa.
- d) Igual a cero.

16. En lanzamiento vertical, la aceleración es:

- a) Constante y negativa.
- b) Constante y positiva.
- c) Variable dependiendo de la masa.
- d) Igual a cero.

17. ¿Qué característica distingue a las magnitudes vectoriales de las escalares?

- a) Solo tienen módulo.
- b) Tienen módulo y dirección.
- c) Son siempre positivas.
- d) No se pueden representar gráficamente.

18. ¿Cuál es un ejemplo de una magnitud escalar?

- a) Velocidad
- b) Tiempo
- c) Fuerza
- d) Desplazamiento

19. ¿Qué indica la precisión en una medición?

- a) Qué tan consistente es el instrumento de medición.
- b) Qué tan rápido se mide algo.

20. ¿Cuál de las siguientes no es una magnitud fundamental?

- a) Longitud
- b) Masa
- c) Velocidad
- d) Tiempo

21. Si un objeto en caída libre no encuentra resistencia del aire, ¿cómo será su aceleración?

- a) Constante
- b) Disminuye gradualmente
- c) Aumenta gradualmente
- d) Depende de su peso

22. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para medir la masa?

- a) Balanza
- b) Calibrador
- c) Dinamómetro
- d) Termómetro

23. ¿Qué tipo de movimiento describe el MRUV?

- a) Movimiento con aceleración constante
- b) Movimiento con velocidad constante
- c) Movimiento circular uniforme
- d) Movimiento aleatorio

24. ¿Qué se necesita para realizar una transformación de unidades?

- a) La fórmula correspondiente y factores de conversión
- b) Solo la fórmula del área
- c) Un análisis dimensional simplificado
- d) Una calculadora avanzada

25. ¿Qué sucede con la velocidad de un objeto en MRU?

- a) Permanece constante. (Respuesta correcta)
- b) Aumenta de manera exponencial.
- c) Disminuye gradualmente.
- d) Es siempre igual a cero.

26. ¿Qué representa la exactitud en una medición?

- a) Qué tan cerca está del valor real.
- b) Qué tan consistente es la medición.
- c) La diferencia entre los valores medidos.
- d) El grado de error relativo.