



Curso: FÍSICA

Catedrática: Olga Gricelda Sac Texaj

4to. Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación

Sección "A"

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJE IV UNIDAD 2026

I SERIE: 30 puntos.

Instrucciones: lea detenidamente cada pregunta y seleccione la respuesta correcta.

1. ¿Qué significan las siglas MRUV en física?
 - a) Movimiento Rectilíneo Uniforme y Veloz
 - b) Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado
 - c) Movimiento Rotacional Uniforme y Variado
 - d) Magnitud Rectilínea Unitaria y Variable
2. En el MRUV, ¿cómo se comporta la aceleración a lo largo del tiempo?
 - a) Su valor es cero
 - b) Aumenta constantemente de forma proporcional
 - c) Es constante (su valor no cambia)
 - d) Disminuye de forma parabólica
3. ¿Cuál es la trayectoria que describe un cuerpo que se desplaza con MRUV?
 - a) Una circunferencia perfecta
 - b) Una trayectoria parabólica
 - c) Una línea recta
 - d) Una elipse irregular
4. ¿Cuáles son las unidades de medida de la aceleración en el Sistema Internacional (SI)?
 - a) m/s (metros sobre segundo)
 - b) m/s^2 (metros sobre segundo al cuadrado)
 - c) m^2/s (metros cuadrados sobre segundo)
 - d) km/h (kilómetros por hora)
5. Si un automóvil frena uniformemente hasta detenerse, ¿cómo se le denomina a este tipo de MRUV?
 - a) MRUV acelerado
 - b) MRUV retardado o desacelerado
 - c) Movimiento armónico simple
 - d) Movimiento rectilíneo uniforme
6. ¿Cómo mínimo cuántos datos se necesitan para resolver y encontrar las incógnitas en un problema de MRUV?
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) No importa la cantidad, siempre tiene solución.

7. Si un cuerpo parte del reposo, ¿cuál es el valor numérico de su velocidad inicial (v_0)?
- 1 m/s
 - Depende de la aceleración
 - 0 m/s
 - Infinito
8. ¿Cuál de los siguientes ejemplos físicos comunes se considera un caso especial de MRUV (despreciando la resistencia del aire)?
- Un carro en una montaña rusa con curvas cerradas
 - Un objeto en caída libre cerca de la superficie terrestre
 - Un satélite artificial girando en órbita circular
 - Las manecillas de un reloj de pared
9. ¿La desaceleración o frenado, se representa cómo?
- Positivo
 - Negativo
 - Neutro
 - Ninguna de las anteriores.
10. ¿Cómo es la gráfica de Velocidad vs. Tiempo ($v - t$) en un MRUV?
- Una curva exponencial
 - Una línea horizontal paralela al eje del tiempo
 - Una línea recta inclinada (con pendiente constante)
 - Una parábola simétrica

II SERIE:

Instrucciones: Resuelva los siguientes problemas y seleccione la respuesta correcta. Deje constancia en una hoja de papel. Puede utilizar su formulario y calculadora.

1. Un móvil con MRUV pasa por dos puntos con velocidades de 3 m/s y 7 m/s. Si dichos puntos están separados por 50 m, ¿Qué tiempo empleó en el recorrido?

- 10 s
- 20 s
- 30 s
- 40 s



2. Un tren va a la velocidad de 18 m/s, frena y se detiene en $\frac{1}{4}$ de minuto. Calcular la aceleración.

- 1.2 m/s²
- 2.1 m/s²
- 1.2 m/s²
- 2 m/s²



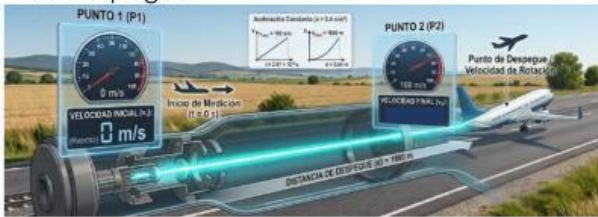
3. Un electrón incide en una pantalla de televisión con una velocidad de 3×10^6 m/s. Si ha sido acelerado desde el reposo a través de una distancia de 0.04 m, ¿cuál es su aceleración promedio?

- a) 125×10^{14} m/s
- b) 11.25×10^{14} m/s
- c) 1.125×10^{14} m/s
- d) 1.125×10^{12} m/s



4. Un avión parte del reposo con MRUV y cambia de velocidad a razón de 8 m/s^2 logrando despegar luego de recorrer 1600 m. ¿Con qué velocidad despegar?

- a) 100 m/s
- b) 520 m/s
- c) 160 m/s
- d) 1.60 m/s



5. La cabeza de serpiente de una cascabel puede acelerar a razón de 50 m/s^2 al atacar a su víctima. Si un automóvil lo hiciera también, ¿cuánto le tomará llegar a una velocidad de 100 km/h desde el reposo?

- a) 0.5 s
- b) 0.8 s
- c) 1.5 s
- d) Ninguna de las anteriores