

Taller de Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado (MRUA)

Grado: Décimo

Duración sugerida: 1 hora

Objetivo: Identificar y aplicar las ecuaciones del MRUA en situaciones reales y problemas prácticos.

Parte 1: Conceptos básicos (Selecciona la opción correcta)

Instrucción: Marca la opción correcta para cada enunciado.

1. En el MRUA, la aceleración es:

- a) Variable
- b) Cero
- c) Constante
- d) Negativa

2. La ecuación que relaciona velocidad final, velocidad inicial, aceleración y tiempo es:

- a) $v = d/t$
- b) $v = v_0 + at$
- c) $d = vt$
- d) $a = v/t$

Parte 2: Relaciona columnas (Arrastrar)

Instrucción: Une cada fórmula con su significado.

Fórmula	Significado
$v = v_0 + at$	Velocidad final después de cierto tiempo
$d = v_0t + \frac{1}{2}at^2$	Distancia recorrida con aceleración constante
$v^2 = v_0^2 + 2ad$	Relación entre velocidades y distancia

Parte 3: Verdadero o Falso (Opción múltiple)

Instrucción: Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

1. Un objeto con aceleración constante cambia su velocidad uniformemente.
- Verdadero / Falso
2. Si un cuerpo parte del reposo, su velocidad inicial es cero.
- Verdadero / Falso

Parte 4: Ejercicios prácticos (Rellenar espacios)

Instrucción: Completa los espacios con el valor correcto (usa números).

1. Un auto parte del reposo y acelera a razón de 2 m/s^2 . ¿Qué velocidad tendrá luego de 5 segundos?

Fórmula: $v = v_0 + at$

Respuesta: $v = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}$

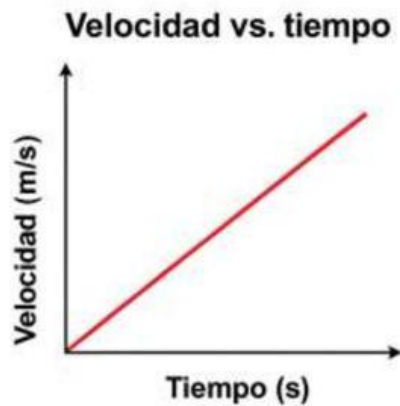
2. Un ciclista va a 3 m/s y acelera 1 m/s^2 durante 4 s. ¿Qué distancia recorre en ese tiempo?

Fórmula: $d = v_0t + \frac{1}{2}at^2$

Respuesta: $d = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

Parte 5: Interpretación gráfica (Emparejar)

Instrucción: Observa la gráfica y responde.



1. ¿El objeto tiene aceleración positiva o negativa?
- Aceleración positiva / Aceleración negativa
2. ¿Qué representa el área bajo la curva?
- Tiempo total / Distancia recorrida / Velocidad final