



Apellidos y nombre			
NIF/NIE		Calificación de la prueba	

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria 2026

Parte específica opción A: Física y Química

OBSERVACIONES: Elija 5 de las 6 cuestiones propuestas.

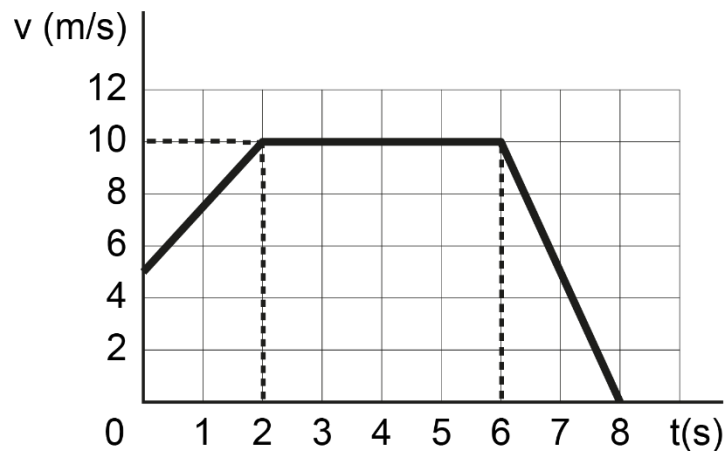
Duración: 1 h 15 min

Observaciones:

- Mantenga su NIF/NIE en un lugar visible durante la realización de la prueba.
- Lea detenidamente el texto, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía. Las faltas de ortografía descontarán hasta 1 punto.
- Revise la prueba antes de entregarla.
- Está permitido el uso de calculadora.
- Los criterios de calificación aparecen escritos en cada pregunta.



1. El gráfico mostrado representa el movimiento de un cuerpo.



Responda las siguientes preguntas relacionadas con el mismo:

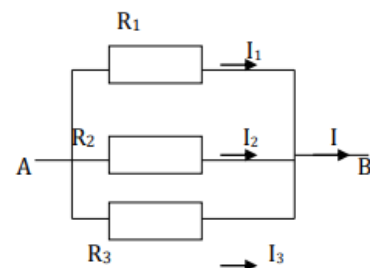
- ¿Qué tipo de movimiento hay en cada tramo? (0,6 puntos)
 - ¿Cuál es la aceleración en cada tramo? (0,6 puntos)
 - ¿Qué espacio se recorre en cada tramo? ¿Y el total? (0,8 puntos)
2. Si se quiere mover un armario con una masa de 90 kg y teniendo en cuenta que el coeficiente de rozamiento entre el armario y el suelo es de $\mu = 0,21$. Conteste las siguientes preguntas, ayudándose de un dibujo:
- ¿Qué fuerza se debe hacer, y en qué dirección, para que el mueble se mueva con una velocidad constante de 0,5 m/s? (1 punto)
 - ¿Si no hubiese rozamiento qué fuerza debería aplicarse con una velocidad constante? (0,5 puntos)
 - ¿Qué trabajo realiza la fuerza de rozamiento en los primeros 10 metros de desplazamiento? (0,5 puntos)

Datos: $g(\text{tierra}) = 9,8 \text{ m/s}^2$.

3. Para el circuito representado en la figura con tres resistencias en paralelo. Si por la primera pasa una intensidad de 3 A, calcule:

- La resistencia equivalente. (0,5 puntos)
- La ddp aplicada. (0,75 puntos)
- La intensidad total que circula. (0,75 puntos)

Datos: $I=2\text{A}$, $R_1=4\Omega$, $R_2=10\Omega$, $R_3=2\Omega$





4. El cloro presenta en la naturaleza dos isótopos, $^{35}_{17}\text{Cl}$ y $^{37}_{17}\text{Cl}$, indique:
- a) El número atómico (Z), el número másico (A), el número de protones, el número de neutrones y el número de electrones de cada uno de ellos. (0,8 puntos)
 - b) La configuración electrónica. (0,6 puntos)
 - c) Si el primer isótopo tiene una abundancia isotópica del 76% y el segundo del 24%, ¿Cuál es la masa atómica del cloro? (0,8 puntos)
5. El carbonato de calcio (CaCO_3) reacciona con ácido clorhídrico (HCl) para formar cloruro de calcio (CaCl_2), agua (H_2O) y dióxido de carbono (CO_2). Indique:
- a) Ajuste la reacción. (0,5 puntos)
 - b) Calcule el volumen de dióxido de carbono, medido en condiciones normales, que se obtendrá a partir de 150 g de carbonato de calcio. (1 punto)
 - c) Calcule el volumen de dióxido de carbono que realmente se obtendrá si se sabe que el rendimiento de la reacción es del 75 %. (0,5 puntos)

Datos: $\text{Ar}(\text{C})=12,0\text{u}$, $\text{Ar}(\text{Ca})=40\text{u}$, $\text{Ar}(\text{O})=16\text{u}$, $\text{Ar}(\text{Cl})=35,5\text{u}$, $\text{Ar}(\text{H})=1\text{u}$

Volumen molar en condiciones normales: 22.4 L/mol

6. Hacemos reaccionar 10 g de sodio metálico con 9 g de agua para formar hidróxido de sodio (NaOH) e hidrógeno (H_2).
- a) Ajuste la reacción planteada.
 - b) Determine cuál de ellos actúa como reactivo limitante.
 - c) ¿Qué masa de hidróxido de sodio se formará?

Datos: $\text{Ar}(\text{Na}) = 23\text{u}$; $\text{Ar}(\text{O}) = 16,0\text{u}$; $\text{Ar}(\text{H}) = 1,0\text{u}$