

## Prueba de acceso para mayores de 25 años

### Adaptación del modelo de examen a causa de COVID-19

#### Criterios generales de corrección:

- Errores leves en operaciones restan 0.1 puntos
- Errores graves en operaciones restan 0.25 puntos
- Falta de unidades o su incorrecta expresión resta 0.25 puntos
- No se penalizarán errores numéricos que sean fruto del uso de cantidades erróneamente calculadas en apartados anteriores
- Se valorarán en general de forma positiva los razonamientos correctamente expresados y argumentados que permitan concluir que el alumno ha comprendido los conceptos relacionados con la pregunta propuesta. En los problemas esto implica que se obtendrá una fracción del apartado si este razonamiento es correcto a pesar de que su concreción posterior en fórmulas y cálculos sea errónea.

#### Criterios específicos de corrección OPCIÓN A:

1. Leyes de Newton (máximo 2 puntos)
  - a. Enuncia cada ley (0.33 cada una de las 3)
  - b. Da una breve explicación de la ley (0.33 cada una de las 3)
2. Movimiento armónico simple (máximo 2 puntos)
  - a. Escribe y explica la ley dinámica que lo origina (1 punto)
  - b. Escribe las expresiones de posición y velocidad (0.5 cada una)
3. Fuerza de Lorentz (máximo 2 puntos)
  - a. Conoce la expresión de la fuerza y explica las magnitudes de que depende. (1 punto)
  - b. Razona el carácter centrípeto de la fuerza y sus consecuencias. (1 punto)
4. Problema sobre la rueda (máximo 3 puntos)
  - a. Calcula de velocidad angular. (1 punto)
  - b. Calcula la velocidad lineal. (1 punto)
  - c. Calcula el periodo y frecuencia del movimiento. (1 punto)
5. Problema sobre electrostática (máximo 3 puntos)
  - a. Realiza un esquema con todas las fuerzas implicadas (0.5 puntos)
  - b. Escribe las ecuaciones de la estática (1 punto)
  - c. Resuelve para determinar fuerza eléctrica (0.5 puntos)
  - d. Resuelve para determinar la tensión (0.5 puntos)
  - e. Utiliza la ley de Coulomb para obtener la carga (0.5 puntos)
6. Problema de electricidad (máximo 3 puntos)
  - a. Determina la intensidad de corriente (1 punto)
  - b. Calcula la resistencia eléctrica (1 punto)
  - c. Calcula la Energía en las unidades pedidas (1 punto)

### Criterios específicos de corrección OPCIÓN B:

1. Magnitudes escalares y vectoriales (máximo 2 puntos)
  - a. Explica lo que es una magnitud escalar (0.5 puntos)
  - b. Explica lo que es una magnitud vectorial (0.5 puntos)
  - c. Menciona lo que es medir y un sistema de unidades, refiriéndose al menos al sistema internacional y poniendo ejemplos. (1 punto)
2. Carga eléctrica (máximo 2 puntos)
  - a. Explica lo que es la carga eléctrica y posibles signos (0.5 puntos)
  - b. Explica la ley de Coulomb (1 punto)
  - c. Define el concepto de campo eléctrico (0.5 puntos)
3. Magnetismo (máximo 2 puntos)
  - a. Explica el experimento de Oersted (1 punto)
  - b. Explica que las corrientes eléctricas crean campos magnéticos (1 punto)
4. Problema de plano inclinado (máximo 3 puntos)
  - a. Realiza un esquema de fuerzas completo (0.5 puntos)
  - b. Escribe las ecuaciones de movimiento para ambos cuerpos (1 punto)
  - c. Resuelve las ecuaciones para obtener la aceleración (0.5 puntos)
  - d. Resuelve las ecuaciones para obtener la tensión (0.5 puntos)
  - e. Impone el equilibrio con una T diferente y determina la nueva masa (0.5 puntos)
5. Problema de caída libre (máximo 3 puntos)
  - a. Escribe las ecuaciones de cinemática de caída libre (0.5 puntos)
  - b. Calcula correctamente la altura inicial (0.5 puntos)
  - c. Calcula la energía potencial (0.5 puntos)
  - d. Calcula la energía cinética (0.5 puntos)
  - e. Determina la nueva altura de subida (1.0 puntos)
6. Problema de Refracción (máximo 3 puntos)
  - a. Conoce la 2<sup>o</sup> ley de Snell (0.5 puntos)
  - b. La aplica para obtener n (0.5 puntos)
  - c. Obtiene la velocidad de la luz (1 punto)
  - d. Determina el nuevo ángulo de refracción (1 punto)