

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
ORDEN EDU/635/2026, de 7 de julio**

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN B

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE FÍSICA
<u>Problema 1.</u> (2 puntos) Un meteorito situado a una altura de 500 Km cae hacia la tierra con una velocidad inicial de 10m/s, sabiendo que su masa es de 100 Kg, determina - El peso del meteorito cuando se encuentra en esa altura. - Velocidad al llegar a la superficie terrestre sin considerar la fricción terrestre. Datos: $M_T = 5,98 \cdot 10^{24}$ Kg; $G = 6,67 \cdot 10^{-11}$ N·m²/Kg²; $R_T = 6.370$ Km. <u>Problema 2.</u> (3 puntos) Un protón y un electrón son liberados en reposo en un campo eléctrico de $E = 200i$ N/C. Calcula: - La fuerza a la que estará sometida cada partícula en notación vectorial. - La aceleración a la que estará sometido el protón. - La distancia recorrida en 2 μs por el protón. Datos: carga del electrón $-1,60 \cdot 10^{-19}$ C; carga del protón $1,60 \cdot 10^{-19}$ C; masa del electrón $9,1 \cdot 10^{-31}$ Kg; masa del protón $1,6 \cdot 10^{-27}$ Kg.

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
ORDEN EDU/635/2026, de 7 de julio

EJERCICIO DE FÍSICA (Continuación)

Cuestión 1. (1 punto).

A y B son dos planetas cuya densidad es la misma. El radio de B es la mitad del radio del planeta A. Determina cómo serán los pesos en la superficie para una misma masa m.

Cuestión 2. (2 puntos).

Se genera una imagen real e invertida, cuya altura es de 20 cm gracias a una lente de 10 dioptrías. Dicha imagen es generada a la derecha y a una distancia de 30 cm de la lente convergente. ¿Cuál será la posición y el tamaño del objeto?

Cuestión 3. (1 punto).

Sobre una placa de un material incide un rayo procedente del aire con un ángulo de 60° . ¿Cuál será la velocidad de propagación de la luz en este material si el rayo refractado forma un ángulo de 35° con la normal de esa superficie?

Datos: $C = 3 \cdot 10^8$ m/s; $n_{\text{aire}} = 1$

Cuestión 4. (1 punto).

Enunciar la ley de la Coulomb.

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
ORDEN EDU/635/2026, de 7 de julio

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN
--

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Problema 1: 1 punto por cada apartado, en total 2 puntos.

Problema 2: 1 punto por cada apartado, en total 3 puntos.

Cuestión 1: 1 punto por los cálculos y la justificación de la respuesta.

Cuestión 2: 1 punto por la posición del objeto.

1 punto por el tamaño del objeto.

Cuestión 3: 0,5 puntos por el índice de refracción del material.

0,5 puntos por la velocidad de propagación.

Cuestión 4: 1 punto por enunciar correctamente la ley.