



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
Convocatoria de 15 de junio (ORDEN EDU/97/2022, de 11 de febrero, B.O.C. y L. 22 de febrero)

**PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2**

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

**EJERCICIO DE FÍSICA**

**Problema 1. (2 puntos)**

Se desea poner en órbita un satélite geoestacionario de 25 Kg. Calcula el radio de la órbita y la Energía Mecánica ( $E_m$ ) del satélite en la órbita.

Datos :  $M_T = 5,98 \cdot 10^{24}$  Kg ;  $G = 6,67 \cdot 10^{-11}$  N·m<sup>2</sup> / Kg<sup>2</sup>

**Problema 2. (3 puntos)**

Un coche necesita 40 s para alcanzar una velocidad de 100 Km/h, partiendo del reposo.

- Calcula la aceleración y el espacio recorrido en ese tiempo.
- Si inmediatamente después frena con una aceleración de 3 m/s<sup>2</sup> .Calcula el tiempo que tarda hasta pararse.
- Dibuja la gráfica velocidad-tiempo del movimiento desde que el coche arranca hasta que se para.



**DATOS DEL ASPIRANTE**

**APELLIDOS:**  
**NOMBRE:**  
**DNI:**  
**CENTRO EDUCATIVO:**

**EJERCICIO DE FÍSICA (Continuación)**

**Cuestión 1. (2 puntos).**

Un objeto está delante de una lente convergente. Explique, mediante un dibujo, como es la imagen de dicho objeto en los casos siguientes :

- a) El objeto está a una distancia de la lente inferior a su distancia focal.
- b) El objeto está a una distancia de la lente superior a dos veces su distancia focal.

**Cuestión 2. (1 punto).**

Describa la diferencia entre las líneas de campo eléctrico y magnético.

**Cuestión 3. (1 punto).**

Puede tener un cuerpo una trayectoria curva si no actúa ninguna fuerza sobre él. Razona la respuesta.

**Cuestión 4. (1 punto).**

Enuncie el principio de conservación de la Energía Mecánica.



**DATOS DEL ASPIRANTE**

**APELLIDOS:**  
**NOMBRE:**  
**DNI:**  
**CENTRO EDUCATIVO:**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Problema 1 : 1 punto por el cálculo del radio de la órbita

1 punto por el cálculo de la Energía Mecánica.

Problema 2: 1 punto por cada apartado. - 3

Cuestión 1: 1 punto por cada apartado. - 2

Cuestión 2: 1 punto por la explicación razonada

Cuestión 3: 1 punto por la explicación razonada

Cuestión 4: 1 punto por el enunciado correctamente expresado.