

CARACTERÍSTICAS DEL EXAMEN

(OPCIONALIDAD AMPLIADA)

El examen

DURACIÓN

1 h 30 min

OPCIONALIDAD

Se propondrán un único examen donde habrá que escoger dos preguntas de entre las cuatro propuestas en cada bloque (Teoría, Cuestiones, Problemas), es decir, dos teóricas, dos cuestiones y dos problemas.

ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS Y VALORACIÓN

La prueba consta de **tres partes**:

TEORÍA (valoración: 2 puntos)

- **Dos preguntas a escoger de entre cuatro** propuestas de contenido teórico para desarrollar
- Se propondrán entresacadas de una lista prefijada
- Como orientación, se facilitará en la web una redacción de estas preguntas
- Cada pregunta tiene una puntuación de 1 punto

CUESTIONES (valoración: 2 puntos)

- **Dos cuestiones** teórico-prácticas de respuesta breve **a escoger de entre cuatro** propuestas
- Normalmente se exige algún tipo de razonamiento que justifique la respuesta
- Cada cuestión vale 1 punto

PROBLEMAS (valoración: 6 puntos)

- **Dos problemas a escoger de entre cuatro** propuestos con tres apartados cada uno
- Normalmente los apartados en cada problema van ordenados por dificultad creciente y pueden resolverse de forma independiente
- Cada apartado vale 1 punto

OTROS DETALLES

Se necesita **calculadora** científica para los cálculos numéricos. Se facilitarán todos los datos necesarios excepto los siguientes (que hay que conocer): **velocidad de la luz ($3 \cdot 10^8$ m/s)**, **índice de refracción del vacío y el aire (1)**, **gravedad terrestre (9.8 m/s^2)** y **velocidad del sonido (340 m/s)**. Se deben conocer los prefijos de los submúltiplos: **deci, centi, mili, micro y nano**; y de los múltiplos: **deca, hecto, kilo, mega y giga**.

Indicaciones sobre la evaluación

- La nota del examen es la suma de las diez puntuaciones parciales correspondientes a las dos preguntas teóricas, las dos cuestiones y los seis apartados de los problemas. Irá, por tanto, de 0 a 10. Las puntuaciones parciales son independientes entre sí (es decir, la incorrección de un apartado no influye en la evaluación de los otros).
- En las preguntas de teoría, la máxima puntuación se consigue cuando se completa el núcleo teórico de la pregunta mediante los siguientes elementos, según proceda: contexto histórico, datos, consecuencias, ejemplos, aplicaciones, dibujos y diagramas, etc. También se valorará el rigor y la precisión en la redacción de la pregunta.
- No puntúan las cuestiones cuya respuesta no esté acompañada de un razonamiento o justificación, en los casos en que se pida dicho razonamiento.
- La omisión o incorrección de unidades al expresar las magnitudes y la incorrección al expresar el carácter vectorial de alguna magnitud se penalizarán con una reducción de la puntuación de hasta 0.2 puntos por cada fallo cometido, hasta un máximo de 0.6 puntos de descuento en la nota global.
- Cada error de cálculo trivial supondrá una reducción de hasta 0.2 puntos en la nota, sin repercusión en la puntuación de los cálculos posteriores. Son ejemplos de estos errores triviales: un error en la transcripción numérica a/desde la calculadora o desde los datos del enunciado, un intercambio de valores siempre que no suponga un error conceptual, un redondeo exagerado que lleva a un resultado inexacto, etc.
- Un error de cálculo no trivial reducirá a la mitad la nota del apartado. Los errores no triviales son del tipo: despejar mal la incógnita de una ecuación, interpretación y/o uso conceptualmente incorrectos de un signo, etc.
- Los errores conceptuales invalidarán toda la pregunta. Por ejemplo, la aplicación de una fórmula incorrecta para una ley física.