

TIPO DE EXAMEN:

Opcionalidad: Se propondrán dos exámenes distintos, opción A y opción B, ambos con la misma estructura, de entre los que el alumno deberá escoger uno para contestar a todas las preguntas planteadas en el mismo.

Descripción del examen, estructura y valoración

Constará de tres partes: Teoría, cuestiones y problemas.

TEORÍA (2 puntos). Dos preguntas teóricas a desarrollar por el alumno, de entre las siguientes:

- Producto escalar de vectores. Condición de perpendicularidad y ángulo entre vectores.
- Producto vectorial de vectores. Condición de paralelismo.
- Vectores posición, velocidad y aceleración instantáneos de un cuerpo. Definición y unidades.
- Componentes intrínsecas de la aceleración. Definición y significado físico.
- Movimiento rectilíneo uniforme (MRU). Ecuaciones y gráficas de la aceleración, velocidad y espacio frente al tiempo.
- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA). Ecuaciones y gráficas de la aceleración, velocidad y espacio frente al tiempo.

CUESTIONES (2 puntos).

Dos cuestiones teórico-prácticas de respuesta breve. (De tipo cualitativo o de resolución numérica)

PROBLEMAS. (6 puntos). Se propondrán dos con tres apartados cada uno. Cada apartado tendrá un valor de un punto. En cada problema los apartados se propondrán ordenados por dificultad creciente y se procurará que puedan resolverse de forma independiente.

Los problemas serán de los siguientes tipos:

- Operaciones con vectores.
- Cálculos de velocidades y aceleraciones medias e instantáneas.
- Cálculos de aceleraciones tangenciales y normales.
- Movimientos en una dimensión. Uniforme y uniformemente acelerado (incluye movimientos sometidos a la aceleración de la gravedad).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Cada pregunta obligatoria u optativa se puntuará con un valor máximo de 1 punto. Cuando en una pregunta teórica aparezca una ley (fórmula) habrá que explicar el significado de cada término y las unidades en que se expresa.
- Cada problema tendrá tres apartados cada uno de los cuales tendrá un valor máximo de un punto.
- El núcleo de cada pregunta teórica corresponde a 0,8 puntos. No obstante si está escrito de forma correcta y precisa valdrá 1 punto.
- Si una pregunta teórica incluye una demostración, ésta supondrá el 40 % de la nota.
- En los problemas, un error en las unidades o el no darlas supondrá una disminución de 0,2 puntos por apartado.
- El equivocar o no expresar el carácter vectorial de las magnitudes podrá disminuir hasta 0,2 puntos la nota de cada apartado.
- Un error de cálculo no trivial reducirá a la mitad la nota del apartado correspondiente, pero sus consecuencias no repercutirán en la nota de los apartados siguientes.
- Los errores de cálculo triviales reducirán la nota del apartado correspondiente en 0,1 puntos, y sus consecuencias no repercutirán en la nota de los apartados siguientes.
- Se valorará apoyar la resolución de problemas y cuestiones con pequeños esquemas y dibujos (ver exámenes resueltos de años anteriores).