



**- COMENTARIOS A LAS PRUEBAS -**

Las pruebas, en su conjunto, guardan estrecha relación con el currículum oficial, recogiendo buena parte de los criterios de evaluación establecidos en el mismo.

Ref.: 1 - A -

Se considera correcto el número de cuestiones planteadas, así como su grado de dificultad.

Existe una relación adecuada entre las tareas que debe realizar el alumno y el tiempo disponible.

El presente EXAMEN consta de dos OPCIONES "A" y "B" y en cada una de ellas, de dos partes, una de TEORÍA y otra PRÁCTICA DE PROBLEMAS.

El alumno deberá:

**SELECCIONAR UNA DE LAS DOS OPCIONES** y posteriormente:

- Contestar a DOS preguntas de las tres propuestas en la Teoría.
- Y**
- Resolver los DOS problemas propuestos.

*Se considerará mal contestado TODO el examen en el caso que el alumno/a haya elegido apartados mezclados de las dos opciones planteadas.*

**PUNTUACIÓN:**

TEORÍA: CUATRO PUNTOS en total.

PROBLEMAS: SEIS PUNTOS en total.

- Como máximo DOS puntos por pregunta de Teoría.
- Como máximo TRES puntos por cada problema.

**DURACIÓN:**

El examen tiene una duración de: HORA Y MEDIA.

**PREGUNTAS TEÓRICAS:**

Las cuestiones teóricas deben resolverse de forma rigurosa, ordenada, concisa y coherente, ajustándose a lo realmente preguntado.

**APLICACIONES PRÁCTICAS Y NUMÉRICAS:**

Los Problemas o aplicaciones prácticas numéricas, deben resolverse de forma ordenada y coherente, explicando los conceptos básicos que permiten su resolución. Se explicará brevemente la justificación teórica de la formulación que se aplica. Se resolverán empleando las unidades correctas.

0000000000    00000    0000000000

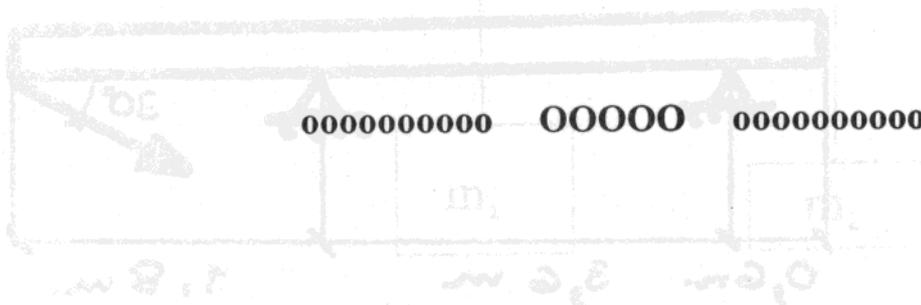


**- OPCIÓN "A" -**

Ref.: 1 - A -

**- TEORÍA -**

- 1.- Explica el significado de las componentes intrínsecas del vector aceleración. Clasifica con ellas los movimientos.
- 2.- Momento de un vector respecto de un punto. Aplicaciones.
- 3.- Define cada uno de los tipos de esfuerzos que conozcas.



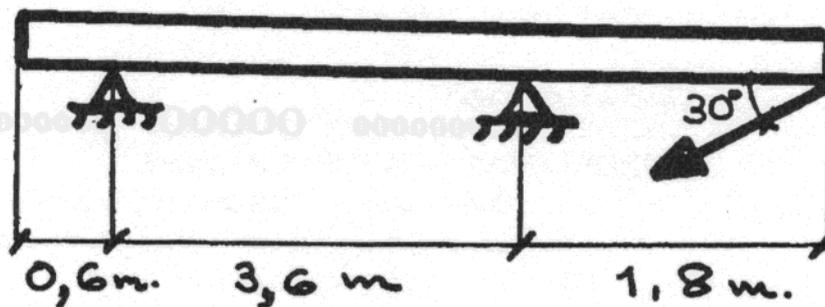


- OPCIÓN "A" -

Ref.: 1 - A -

- PROBLEMAS -

- 1º.- Calcular la **FUERZA** que se debe ejercer sobre la cuerda para conseguir que el tablón de 100 kg de masa y 6 m de longitud comience a deslizar sobre los soportes en los que está apoyado.  
El coeficiente de rozamiento del tablón con el soporte 0,50.





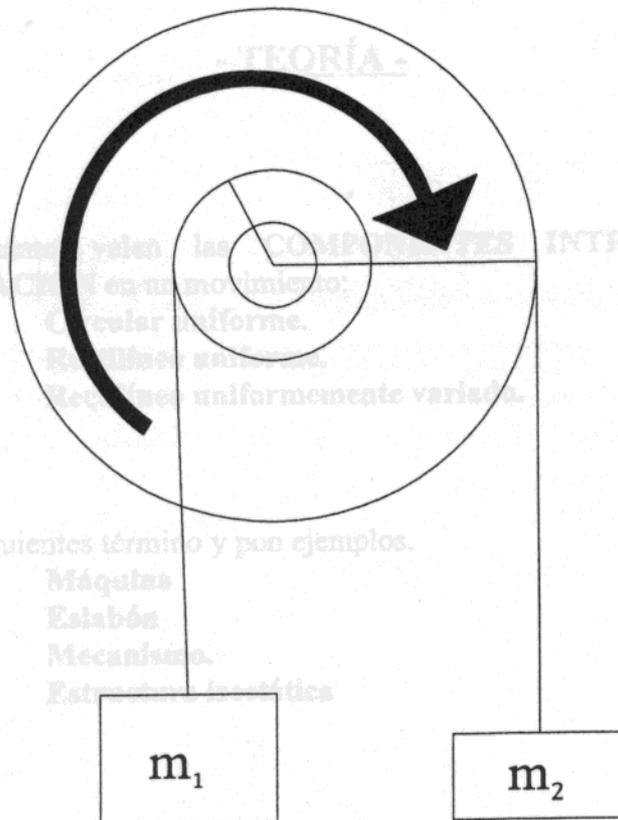
2.- Las poleas coaxiales de la figura son de 0,5 y 1 kg de masa, siendo sus radios respectivos 6 y 8cm.

De la grande cuelga una masa de 500 g y de la pequeña una de 300 g.

- OPCIÓN "B" -

Calcula la aceleración angular de las poleas y las tensiones de las cuerdas.

Rel:  $I = M R^2$



0000000000    00000    0000000000  
0000000000    00000    0000000000



**- OPCIÓN "B" -**

Ref.: 1 - B -

**- TEORÍA -**

- 1.- Razona cuanto valen las **COMPONENTES INTRÍNSECAS** de la **ACELERACIÓN** en un movimiento:
- Circular uniforme.**
  - Rectilíneo uniforme.**
  - Rectilíneo uniformemente variado.**
- 2.- Define los siguientes término y pon ejemplos.
- Máquina**
  - Eslabón**
  - Mecanismo.**
  - Estructura isostática**
- 3.- Diferencia los materiales elásticos de los plásticos. Enuncia la ley de Hooke para materiales elásticos. Define el módulo de **YOUNG**.

0000000000 00000 0000000000



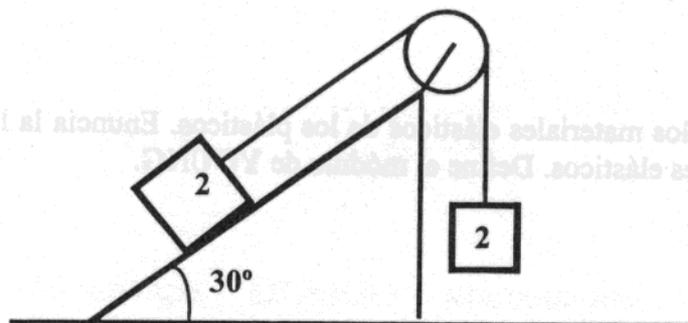
**- OPCIÓN " B " -**

Ref.: 1 - B -

**- PROBLEMAS -**

- 1.- En la parte superior de un plano inclinado liso-sin rozamiento- inclinado  $30^\circ$  respecto a la horizontal.

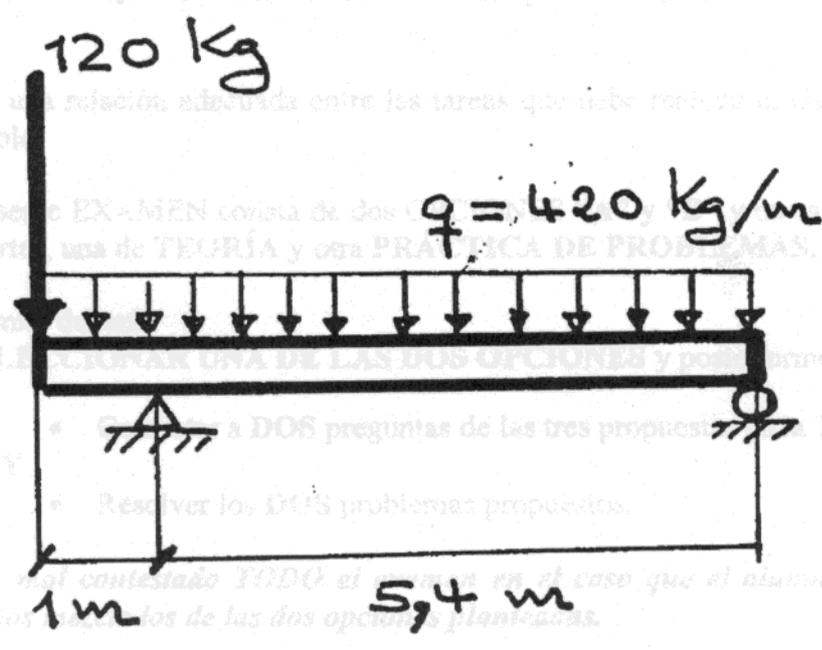
Se coloca una polea ideal. A los extremos de un hilo que pasa por la polea se sujetan dos masas de 2kg, una que desliza sobre el plano inclinado y otra que cuelga en el extremo. Calcula la velocidad y el espacio recorrido en 2sg por el sistema.





2.- Para la viga de la figura, calcular:

- a) Reacciones en los soportes.
- b) Diagrama de esfuerzos cortantes.
- c) Diagrama de momentos flectores.



**PUNTUACIÓN:**

TEORÍA: CUATRO PUNTOS en total.

PROBLEMA: SEIS PUNTOS en total.

- Como máximo DOS puntos por pregunta de Teoría.
- Como máximo TRES puntos por cada problema.

**DURACIÓN:**      0000000000      000000      0000000000

El examen tiene una duración de: HORA Y MEDIA.

**PREGUNTAS TEÓRICAS:**

Las cuestiones teóricas deben resolverse de forma rigurosa, ordenada, clara y coherente, ajustándose a lo realmente preguntado.

**APLICACIONES PRÁCTICAS Y NUMÉRICAS:**

Los problemas o aplicaciones prácticas numéricas, deben resolverse de forma ordenada y coherente, explicando los conceptos básicos que permitan su resolución. Se explicará brevemente la justificación teórica de la formulación que se aplica. Se resolverán empleando las unidades correctas.

0000000000      000000      0000000000



**- CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN -**

**- PREGUNTAS TEÓRICAS -**

Las cuestiones teóricas deben resolverse de forma rigurosa, ordenada, concisa y coherente, ajustándose a lo realmente preguntado.

La parte teórica completa vale CUATRO PUNTOS, si está correctamente contestada, teniendo la misma valoración cada pregunta planteada (dos puntos).

**- APLICACIONES PRÁCTICAS- PROBLEMAS -**

Las aplicaciones prácticas deben resolverse de forma ordenada y coherente, explicando los conceptos básicos que permiten su resolución. Se explicará brevemente la justificación teórica de la formulación que se aplica. Se resolverán empleando las unidades correctas, preferiblemente las del S.I.

La parte práctica completa vale SEIS PUNTOS, si está correctamente contestada, teniendo la misma valoración cada problema planteado (tres puntos).

**- CRITERIOS DE CORRECCIÓN -**

Se valorará **positivamente** que el alumno se ajuste a cuanto se ha dicho anteriormente en los apartados de las preguntas teóricas y de los problemas.

Se valorará **muy positivamente** la correcta utilización de las unidades, así como la incorporación de esquemas y/o figuras explicativas, la redacción clara y la ausencia de tachaduras y borrones.

Se valorará **negativamente**, dentro de cada pregunta teórica o problemas, las contestaciones que no se ajusten a lo realmente preguntado.

Se valorará **muy negativamente**, la ausencia de una breve explicación teórica de los conceptos utilizados en la resolución de los problemas, los errores de concepto y la incorrecta utilización de unidades.

**Se valorará muy negativamente el responder a más de una alternativa.**