

- COMENTARIOS A LAS PRUEBAS -

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/la alumno/a haya elegido apartados mezclados de las dos opciones planteadas.

PUNTUACIÓN:

TEORIA: 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.



- OPCIÓN "A" -

Ref.: 4

- TEORÍA -

- 1.- ¿Es cierto que el Centro de Gravedad de un cuerpo ha de estar situado siempre sobre algún elemento material? ¿O es falso? ¿Por qué? Explícalo, si quieres con un ejemplo.
- 2.- Diagrama de **TENSIÓN-DEFORMACIÓN**.
(Esfuerzo que estudia, puntos límite, zonas, gráfica).
- 3.- Composición de **FUERZAS PARALELAS DE SENTIDO CONTRARIO**.

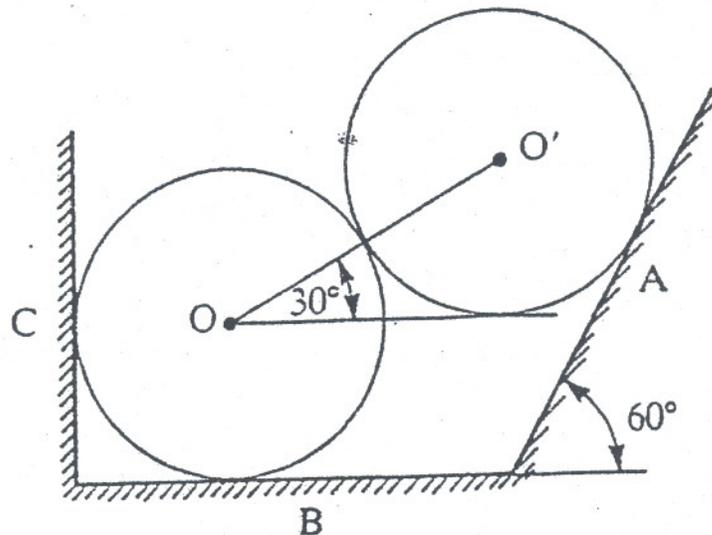


- OPCIÓN "A" -

Ref. 4

- PROBLEMAS -

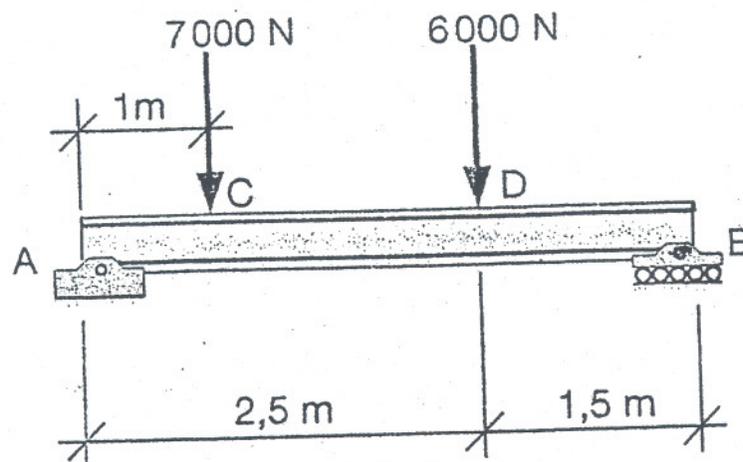
- 1.- Dos esferas, ambas de radio R y 20 N de peso, quedan en equilibrio en la posición que indica la figura, de manera que la línea que une sus centros forma un ángulo de 30° con la horizontal. Calcular las fuerzas que ejercen las esferas en los apoyos A, B y C.





- OPCIÓN "A" -

2.- Sabiendo que en el punto A de la viga existe una articulación, calcula las reacciones en los soportes A y B de la viga y realiza el diagrama de esfuerzos cortantes y momentos flectores.





- OPCIÓN "B" -

Ref. 4

- TEORÍA -

1. ¿En qué punto de la trayectoria de un proyectil (tiro parabólico) alcanza su velocidad máxima y su velocidad mínima? Razonar las respuestas.
2. Rotación de un sólido rígido alrededor de un eje, momento de inercia y ecuación fundamental.
3. Diagrama de momentos flectores y de esfuerzos cortantes.

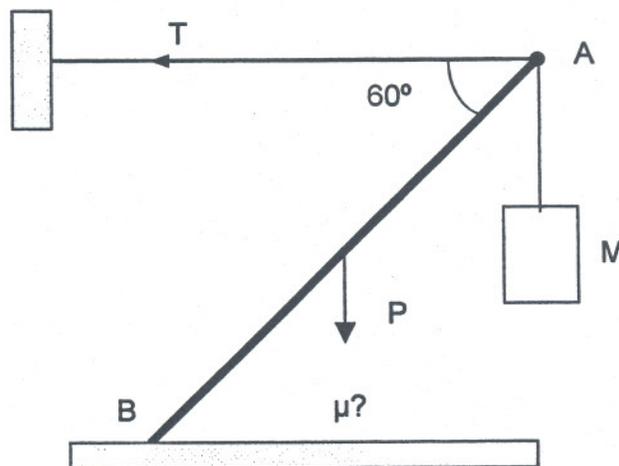


- OPCIÓN "B" -

Ref. 4

- PROBLEMAS -

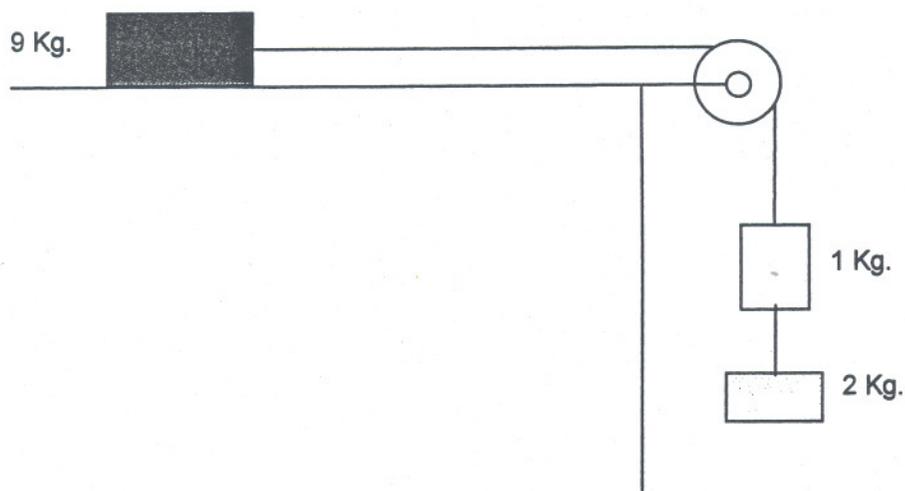
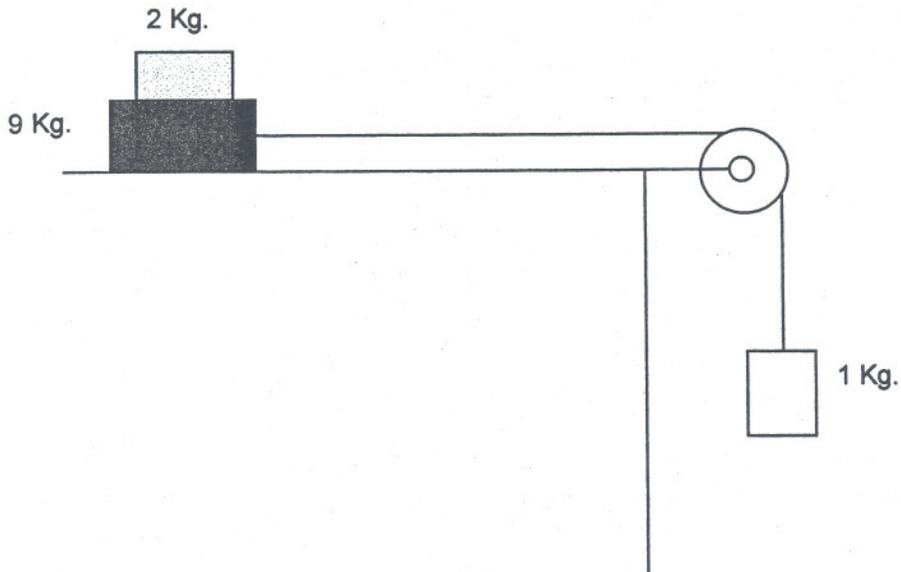
1.- Calcular el coeficiente de rozamiento entre la barra y el suelo de la figura para que exista equilibrio. Peso de la barra $P = 20 \text{ N}$. Masa de la pesa $M = 50 \text{ Kg}$. $g = 9,81 \text{ m/seg}^2$.





- OPCIÓN "B" -

2.- El sistema de la figura se mueve con velocidad constante si el bloque de 2 Kg. reposa sobre el de 9 Kg. ¿Cual será la aceleración que adquirirá si la pesa de 2 Kg. cuelga con la de 1 Kg. al otro lado de la puela? Hay rozamiento.





UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Prueba de Acceso a la Universidad
Curso 2005/2006
Convocatoria Septiembre
ASIGNATURA: MECÁNICA

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 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.