

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE JUNY 2008

CONVOCATORIA DE JUNIO 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------

Barem: / Baremo: El alumno deberá escoger una de las dos opciones propuestas (A o B).

Cada problema se puntuará sobre 2,5 i las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.

OPCIÓN A

CUESTIONES

1. Enuncia el principio de conservación de la energía y explícalo utilizando algún ejemplo.
2. Define el concepto de momento de un par de fuerzas. ¿En qué unidades se mide?
3. Enuncia la ley de Coulomb del rozamiento y define el concepto de coeficiente de rozamiento.

PROBLEMAS

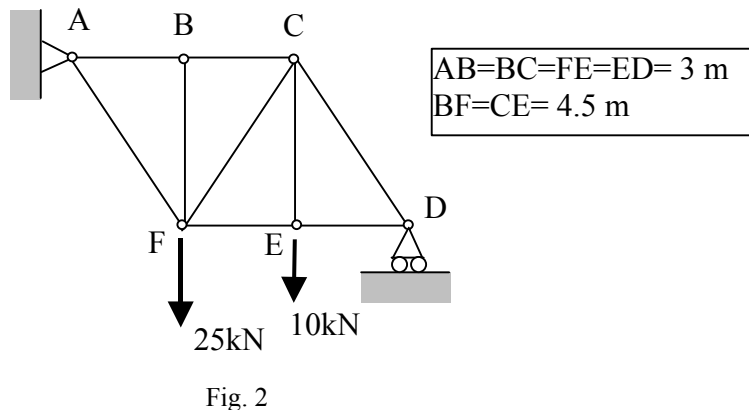
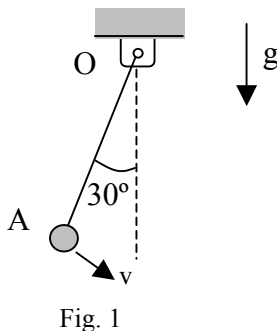
1. El péndulo simple de la figura 1 está formado por una varilla delgada y rígida OA de masa despreciable y longitud 1 m y una pequeña esfera A solidaria con la varilla y de masa 1 kg. El péndulo oscila alrededor de O debido a la acción de la gravedad ($g=9.8 \text{ m/s}^2$) cuya dirección se indica en la figura. En la posición de la figura la esfera tiene una velocidad de $v=1 \text{ m/s}$.

Determinar, despreciando los rozamientos:

- a) Energía cinética de la esfera en la posición indicada.
- b) Máximo ángulo que se desvía el péndulo respecto a la vertical durante su oscilación.
- c) Máxima velocidad de A en su oscilación.

2. Para la estructura articulada de la figura 2, calcular:

- a) Las reacciones en los apoyos A y D.
- b) Las fuerzas normales en cada barra, indicando si son de tracción o de compresión.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE **JUNY 2008**

CONVOCATORIA DE **JUNIO 2008**

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

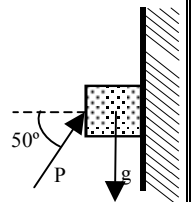
Barem: / Baremo: El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).

Cada ejercicio práctico se puntúa sobre 2,5 puntos y las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres

OPCIÓN B

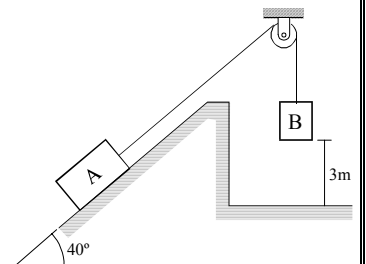
CUESTIONES

- Se hace rodar colina abajo a dos esferas sólidas uniformes: una esfera grande con mucha masa y otra pequeña con poca masa. ¿Cuál llega antes a la parte inferior de la colina? A continuación se hace rodar una esfera uniforme y grande de baja densidad y otra esfera pequeña uniforme y de alta densidad, que tienen las dos la misma masa, ¿cuál de las dos gana en este caso? (dato $I = 2/5 M \cdot R^2$)
- La presión manométrica de los cuatro neumáticos de un automóvil es de 200 kPa. Cada neumático tiene un área de 0,024 m² en contacto con el suelo. Calcula el peso del automóvil.
- Un bloque de masa 3 kg es empujado contra una pared con una fuerza P, que forma un ángulo de 50° con la horizontal. El coeficiente de rozamiento estático entre bloque y pared es de 0,25. Determina los posibles valores de P que permiten que el bloque permanezca inmóvil.

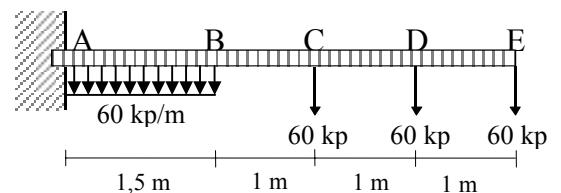


PROBLEMAS

- Dos bloques A y B, conectados mediante una cuerda inextensible, se sueltan partiendo del reposo en las posiciones representadas en la figura. El coeficiente de rozamiento cinético entre el bloque A y el plano inclinado vale 0,12. El bloque B choca con la superficie horizontal 3 s después de soltarlo. Si el bloque A pesa 300 N, determinar: a) La aceleración y velocidad del cuerpo B cuando choca con la superficie horizontal. b) El peso del cuerpo B. c) La tensión en la cuerda, mientras los bloques están en movimiento.



- Determinar los diagramas de esfuerzos cortantes y momentos flectores para la viga, empotrada en A, que se muestra en la figura. Considerar despreciable el peso de la viga frente a las cargas aplicadas.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE JUNY 2008

CONVOCATORIA DE JUNIO 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):
 MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnologia
 De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

Barem: / Baremo: **L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B)**

Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 punts i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.

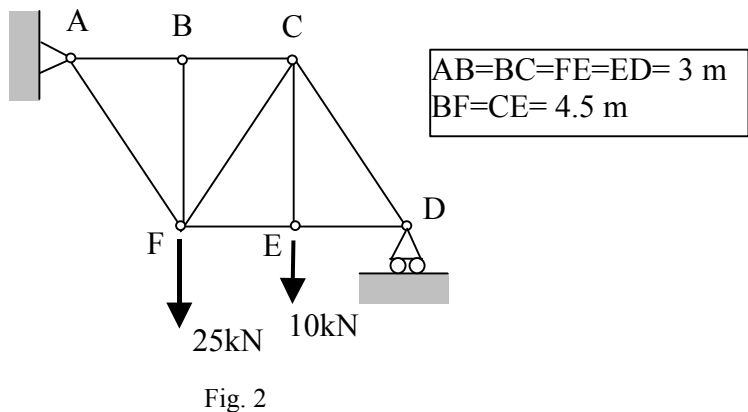
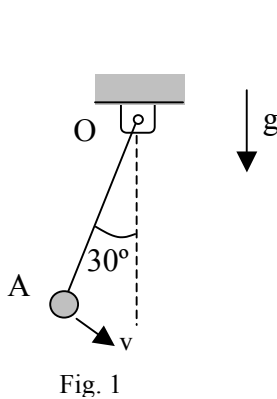
OPCIÓ A

QÜESTIONS

- Enuncieu el principi de conservació de l'energia i expliqueu-ho utilitzant algun exemple.
- Definiu el concepte de moment d'un parell de forces. En quines unitats es mesura?
- Enuncieu la llei de Coulomb del fregament i definiu el concepte de coeficient de fregament.

PROBLEMES

- El pèndol simple de la figura 1 està format per una vareta prima i rígida OA de massa menyspreable i llargària 1 m i una esfera menuda A solidària amb la vareta i de massa 1 kg. El pèndol oscil·la al voltant del punt O degut a l'acció de la gravetat ($g=9.8 \text{ m/s}^2$), la direcció de la qual s'indica en la figura. En la posició de la figura l'esfera té una velocitat de $v=1 \text{ m/s}$. Determineu, menyspreant els fregaments:
 - Energia cinètica de l'esfera en la posició indicada.
 - Màxim angle que s'allunya el pèndol de la vertical durant la seua oscil·lació.
 - Màxima velocitat de A en la seua oscil·lació.
- Per a l'estructura articulada de la figura 2, calculeu:
 - Les reaccions en els suports A i D.
 - Les forces normals en cada barra, indicant-hi si son de tracció o de compressió.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE **JUNY 2008**

CONVOCATORIA DE **JUNIO 2008**

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnologia
De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------

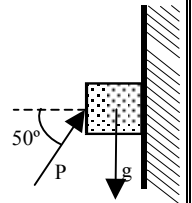
Barem: / Baremo: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B).

Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.

OPCIÓ B

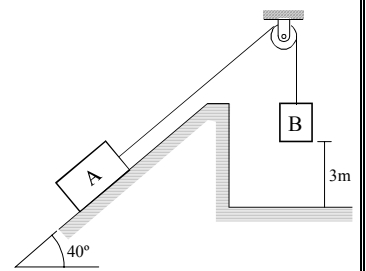
QÜESTIONS

- Es fan rodar tossal a baix dues esferes sòlides uniformes: una esfera gran amb molta massa i una altra petita amb poca massa. Quina arriba abans a la part inferior del tossal? A continuació es fa rodar una esfera uniforme i gran, de baixa densitat, i una altra esfera uniforme i petita, d'alta densitat, amb la mateixa massa les dues. Quina de les dues en guanya en aquest cas? (dada: $I = 2/5 M \cdot R^2$)
- La pressió manomètrica dels quatre pneumàtics d'un automòbil és de 200 kPa. Cada pneumàtic té un àrea de 0,024 m² en contacte amb terra. Calcula el pes de l'automòbil.
- Un bloc de massa 3 kg és espentat contra una paret amb una força P, que forma un angle de 50° amb l'horitzontal. El coeficient de fricció estàtica entre bloc i paret és 0,25. Determina els possibles valors de P que permeten que el bloc romanga immòbil.

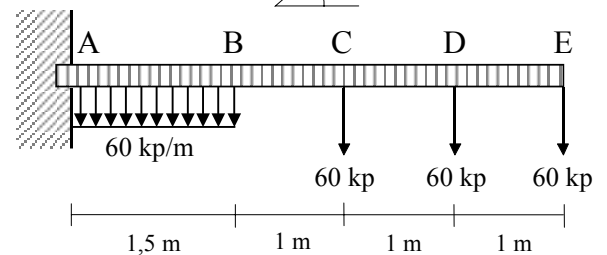


PROBLEMES

- Dos blocs A i B, connectats mitjançant una corda inextensible, se solten partint del repòs en les posicions representades en la figura. El coeficient de fregament cinètic entre el bloc A i el pla inclinat val 0,12. El bloc B xoca amb la superfície horitzontal 3 s després de soltar-lo. Si el bloc A pesa 300 N, determinar: a) L'acceleració i velocitat del cos B quan xoca amb la superfície horitzontal. b) El pes del cos B. c) La tensió en la corda, mentre els blocs estan en moviment.



- Determineu els diagrames d'esforços tallants i moments flectors per a la biga, encastada en A que es mostra a la figura. Considereu menyspreable el pes de la biga davant les carregues aplicades.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE JUNY 2008

CONVOCATORIA DE JUNIO 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

Barem: / Baremo: El alumno deberá escoger una de las dos opciones propuestas (A o B).

Cada problema se puntuará sobre 2,5 i las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Como criterio general de corrección se valorarán más los conceptos y planteamientos que los puros desarrollos teóricos.

En las cuestiones teóricas se pretende determinar el grado de conocimiento por parte del alumno de los conceptos más que el exacto conocimiento de fórmulas o expresiones. Así, cuando el alumno demuestre, a criterio del corrector, un conocimiento suficiente de los conceptos en cuestión, la nota obtenida no deberá ser inferior al 50%, con independencia de posibles errores cometidos por el alumno en desarrollos posteriores.

OPCIÓN A

Para el Problema 1: Apartado a) 20% de la nota; apartado b) 40 % de la nota; apartado c) 40 % de la nota

Para el Problema 2: Apartado a) 30% de la nota; apartado b) 70% de la nota.

OPCIÓN B

Para el Problema 1: a) 40% de la nota; b) 30% de la nota.; c)30% de la nota.

Para el Problema 2: Reacciones en los apoyos: 40% de la nota; Diagrama de esfuerzos cortantes 30 % de la nota y de momentos flectores 30 % de la nota.

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE JUNY 2008

CONVOCATORIA DE JUNIO 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnologia
De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

Barem: / Baremo: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B)

Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 punts i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.

CRITERIS DE CORRECCIÓ

Com a criteri general de correcció es valoraran més els conceptes i plantejaments que els purs desenvolupaments teòrics.

En les qüestions teòriques es pretén determinar el grau de coneixement per part de l'alumne dels conceptes més que l'exacte coneixement de fórmules o expressions. Així, quan l'alumne demostre, a criteri del corrector, un coneixement suficient dels conceptes en qüestió, la nota obtinguda no haurà de ser inferior al 50%, amb independència de possibles errors comesos per l'alumne en desenvolupaments posteriors.

OPCIÓ A

Per al Problema 1: Apartat a) 20% de la nota; apartat b) 40 % de la nota; apartat c) 40 % de la nota

Per el Problema 2: Apartat a) 30% de la nota; apartat b) 70% de la nota.

OPCIÓ B

Per al Problema 1: a) 40% de la nota; b) 30% de la nota; c) 30% de la nota.

Per al Problema 2: Reaccions als suports: 40% de la nota; Diagrama d'esforços tallants: 30% de la nota y de moments flectors 30 % de la nota.

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia

MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
Barem: / Baremo: <u>El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).</u>			
Cada ejercicio práctico se puntuá sobre 2,5 puntos y las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres			

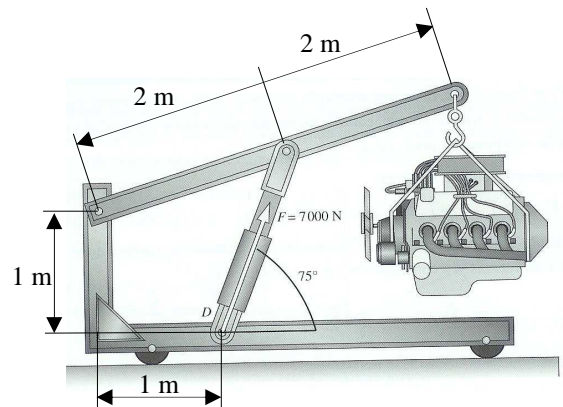
OPCIÓN A

CUESTIONES

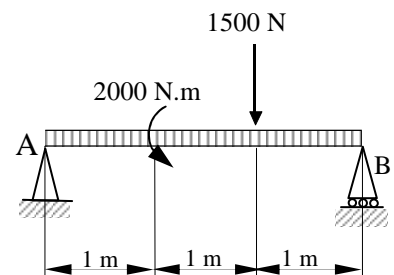
1. Concepto de cantidad de movimiento y momento cinético de una masa puntual. Enunciar el principio de conservación de la cantidad de movimiento.
2. Enuncia el principio de Pascal y define el concepto de viscosidad dinámica de un fluido.
3. Enuncia el teorema de Varignon e indica su aplicación práctica

PROBLEMAS

1. La grúa de la figura soporta el peso de un motor mediante el esfuerzo que ejerce un cilindro hidráulico que forma 75° con la horizontal y cuyo valor es de 7000 N. Teniendo en cuenta las dimensiones indicadas realiza el diagrama de sólido libre de la barra de 4 metros y determina el peso del motor.



2. Determinar los diagramas de esfuerzos axiales, cortantes y momentos flectores para la viga que se muestra en la figura. Considerar despreciable el peso de la viga frente a las cargas aplicadas



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS
CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008
CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008
MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):
 MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnologia
 De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

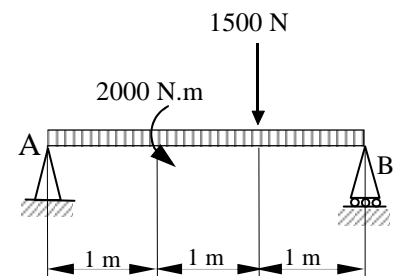
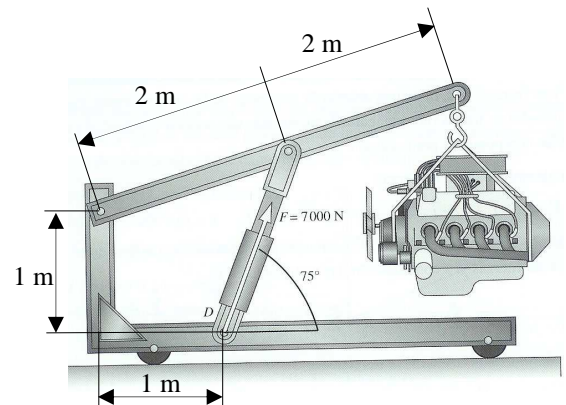
2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
Barem: / Baremo: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B).			
Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.			

OPCIÓ A
QÜESTIONS

1. Concepte de quantitat de moviment y moment cinètic de una massa puntual. Enunciar el principi de conservació de la quantitat de moviment.
2. Enuncia el principi de Pascal i defineix el concepte de viscositat dinàmica d'un fluid.
3. Enuncia el teorema de Varignon i indica la seua aplicació pràctica

PROBLEMES

1. La grua de la figura suporta el pes d'un motor per mitjà de l'esforç que exerceix un cilindre hidràulic que forma 75° amb l'horitzontal i el valor del qual és de 7000 N. Tenint en compte les dimensions indicades realitza el diagrama de sòlid lliure de la barra de 4 metres i determina el pes del motor.
2. Determineu els diagrames d'esforços axials, tallants i moments flectors per a la biga que es mostra a la figura. Considereu menyspreable el pes de la biga davant les carregues aplicades.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS
CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008
CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008
MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología
IMPORTANT / IMPORTANTE

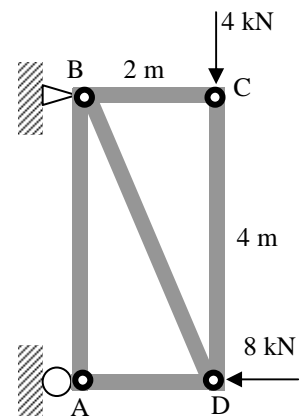
2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Barem: / Baremo: El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
Cada ejercicio práctico se puntúa sobre 2,5 puntos y las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres
OPCIÓN B
CUESTIONES

- Un avión que se mueve a una velocidad de 360 km/h, lanza un paquete en sentido opuesto a su movimiento y con una velocidad horizontal de 5 m/s respecto al avión. Determina la componente horizontal de la velocidad con la que cae el paquete según un observador que se encuentra en el suelo. Justifica brevemente la respuesta.
- Explica brevemente qué significa la presión hidrostática de un líquido y escribe su expresión matemática. Utiliza este concepto para razonar dónde será mayor la presión: sobre el fondo de una presa a una profundidad h , o sobre las paredes de la presa a la misma profundidad.
- Se tienen dos fuerzas: $\vec{F}_1 = 2\vec{i} + \vec{j}$ y $\vec{F}_2 = -2\vec{i} + \vec{j}$. Representa ambas fuerzas en unos ejes cartesianos, dibuja y calcula la fuerza resultante, su módulo y el ángulo que forma con el eje x .

PROBLEMAS

- Sobre la estructura isostática articulada de la figura se aplican las fuerzas indicadas. a) construye el diagrama de sólido libre, b) Calcula las reacciones, c) Halla, utilizando el método de los nudos, la fuerza en cada una de las barras, indicando en cada caso si es de tracción o de compresión.
- Una patinadora de *skateboard* de 60 kg desciende por una rampa. La altura de la rampa es de 6 m, y la posición final o punto más bajo se encuentra a 0 m del suelo. Suponiendo que no hay rozamiento: a) Calcula la energía potencial en el instante inicial (antes de descender), b) Calcula la energía cinética y la velocidad en el instante en que llega al final de la rampa c) Ahora supongamos que sí hay fricción. Determina la cantidad de energía que se transforma en calor por fricción sabiendo que la velocidad final de la patinadora es de 9 m/s.



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS
CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008
CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008
MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):
 MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnologia
 De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

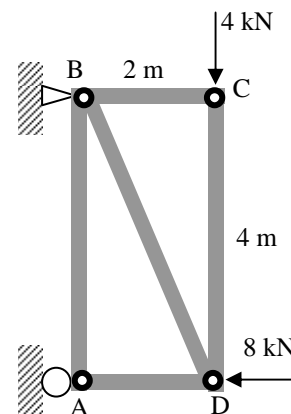
2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Barem: / Baremo: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B).
Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.
OPCIÓ B
QÜESTIONS

- Un avió que es mou a una velocitat de 360 km/h, llança un paquet en sentit oposat al seu moviment i amb una velocitat horitzontal de 5 m/s respecte a l'avió. Determina la component horitzontal de la velocitat amb la qual cau el paquet segons un observador que es troba en el sòl. Justifica breument la resposta.
- Explica breument què significa la pressió hidrostàtica d'un líquid i escriu la seua expressió matemàtica. Utilitza aquest concepte per raonar on serà major la pressió: sobre el fons d'una pressa a una profunditat h , o sobre les parets de la pressa a la mateixa profunditat
- Es tenen dos forces $\vec{F}_1 = 2\vec{i} + \vec{j}$ i $\vec{F}_2 = -2\vec{i} + \vec{j}$. Representa ambdues forces en uns eixos cartesianes, dibuixa i calcula la força resultant, el seu mòdul i l'angle que forma amb l'eix x .

PROBLEMES

- Sobre l'estructura isostàtica articulada de la figura s'apliquen les forces indicades.
 - Construeix el diagrama de sòlid lliure,
 - Calcula les reaccions
 - Troba, utilitzant el mètode dels nusos, la força en cadascuna de les barres, indicant en cada cas si es de tracció o de compressió.
- Una patinadora de *skateboard* de 60 kg descendeix per una rampa. L'altura de la rampa és de 6 m, i la posició final o punt més baix es troba a 0 m del sòl. Suposant que no hi ha fricció:
 - Calcula l'energia potencial en l'instant inicial (abans de descendir),
 - Calcula l'energia cinètica i la velocitat en l'instant en que arriba al final de la rampa
 - Ara suposem que si hi ha fricció. Determina la quantitat d'energia que es transforma en calor per fricció, sabent que la velocitat final de la patinadora és de 9 m/s



PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Tecnologia

MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

Barem: / Baremo: El alumno deberá escoger una de las dos opciones propuestas (A o B).**Cada problema se puntuará sobre 2,5 i las cuestiones se puntuarán sobre 5 y el total se dividirá por tres.****CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

Como criterio general de corrección se valorarán más los conceptos y planteamientos que los puros desarrollos teóricos.

En las cuestiones teóricas se pretende determinar el grado de conocimiento por parte del alumno de los conceptos más que el exacto conocimiento de fórmulas o expresiones. Así, cuando el alumno demuestre, a criterio del corrector, un conocimiento suficiente de los conceptos en cuestión, la nota obtenida no deberá ser inferior al 50%, con independencia de posibles errores cometidos por el alumno en desarrollos posteriores.

OPCIÓN A

Para el Problema 1: plantear correctamente el diagrama del sólido libre 30% de la nota; plantear correctamente las ecuaciones que resuelven el problema 30% de la nota.; 40% de la nota obtener el resultado numérico correcto.

Para el Problema 2: Reacciones en los apoyos: 30% de la nota; Diagrama de esfuerzos cortantes 35 % de la nota i de momentos flectores 35 % de la nota.

OPCIÓN B

Para el Problema 1: a) Construir correctamente el diagrama de sólido libre: 30% de la nota b) Calcular correctamente las reacciones: 30 % de la nota c) Calcular correctamente la fuerza en cada una de las barras 30 % de la nota, y un 10% por indicar si son fuerzas de tracción o compresión.

Para el Problema 2: a) Calcular correctamente la energía potencial: 30%, b) Calcular correctamente la energía cinética y la velocidad: 30% c) Calcular correctamente la energía mecánica perdida por fricción 40%.

PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNIQUES SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS
PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS

CONVOCATÒRIA DE SETEMBRE 2008

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2008

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE):

De Tecnologia

MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE):

De Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2º Ejercicio	MECÀNICA MECÁNICA	Optativa Optativa	90 minuts 90 minutos
-----------------------------	----------------------	----------------------	-------------------------

Barem: / Baremo: L'alumne haurà de triar una de les dues opcions proposades (A o B)**Cada exercici pràctic es puntuarà sobre 2,5 punts i les qüestions es puntuaran sobre 5 i el total es dividirà per tres.****CRITERIS DE CORRECCIÓ**

Com a criteri general de correcció es valoraran més els conceptes i plantejaments que els purs desenvolupaments teòrics.

En les qüestions teòriques es pretén determinar el grau de coneixement per part de l'alumne dels conceptes més que l'exacte coneixement de fórmules o expressions. Així, quan l'alumne demostre, a criteri del corrector, un coneixement suficient dels conceptes en qüestió, la nota obtinguda no haurà de ser inferior al 50%, amb independència de possibles errors comesos per l'alumne en desenvolupaments posteriors.

OPCIÓ A

Per al Problema 1: plantejar correctament el diagrama del sòlid lliure 30% de la nota; plantejar correctament les equacions que resolen el problema 30% de la nota.; 40% de la nota obtindre el resultat numèric correcte

Per al Problema 2: Reaccions en els suports 30% de la nota; Diagrama d'esforços tallants 35% de la nota i de moments flectors 35 % de la nota.

OPCIÓ B

Per al Problema 1: a) Construir correctament el diagrama de sòlid lliure: 30% de la nota b) Calcular correctament las reaccions: 30 % de la nota c) Calcular correctament la força en cada barra 30 % de la nota, i un 10% per indicar si son forces de tracció o de compressió.

Per al Problema 2: a) Calcular correctament l'energia potencial: 30%, b) Calcular correctament l'energia cinètica y la velocitat: 30% c) Calcular correctament l'energia mecànica perduda por fricció 40%.