

NOMBRE:

Leer detenidamente los enunciados. Respetar las pautas de presentación habituales: ORTOGRAFÍA (cada falta descuenta 0,1p, HASTA UN MÁXIMO DE UN PUNTO), orden, limpieza, caligrafía, márgenes. Utilizar exclusivamente bolígrafo azul o negro. Dejar constancia de los pasos y las operaciones efectuadas, dando las explicaciones oportunas, así como **comentarios a las leyes utilizadas, obteniendo las fórmulas que se apliquen en el ejercicio**. No cometer errores graves en este nivel: **Uso correcto de Unidades en S.I.**, despejar correctamente magnitudes. Nomenclatura científica cuando proceda. Diagrama de fuerzas en Dinámica, origen de alturas en Energía. Dibujo-esquema de la situación, imprescindibles. Sistema de Referencia claramente indicado. Distinguir evidentemente magnitudes vectoriales/escalares con rigor. La ausencia de todo lo anterior será **penalizada con el 25% de la puntuación** de la pregunta/apartado.

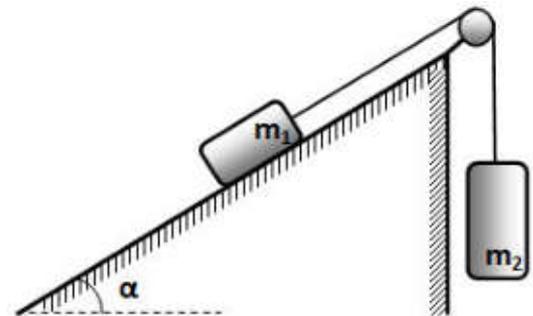
En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Muy bien=B=100%; Bien=R↑=75%; Regular=R=50%; Poco adecuado=R↓=25%; M=0%; o cualquier otra fracción de enteros razonable y lógica, en función de la distribución de contenidos a responder en ejercicios y/o apartados (2/3; 1/3...)

1.- (FQ1BE2686) Sobre una superficie horizontal con rozamiento se sitúa un cuerpo de 15 kg de masa, sobre el que actúa una fuerza (hacia la derecha) de 45 N, que forma un ángulo de 30º por encima de la horizontal. Se observa que el cuerpo debido a esta realidad se mueve con una aceleración de 0,5 m/s². En esta situación se pide:

- a.- Dibujar claramente todas las fuerzas que actúan sobre el cuerpo, el sistema de referencia apropiado que se seguirá en el desarrollo del ejercicio y la descomposición de fuerzas que no caigan sobre los ejes en su caso. (0.5 puntos)
- b.- Hallar el coeficiente de rozamiento. (2 puntos)
- c.- Hallar, suponiendo que el cuerpo parte del reposo, la velocidad que alcanza cuando ha recorrido 4 metros. (1,5 punto)

DATO: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$

2.- (FQ1BE2687) Para la situación representada de dos masas enlazadas mediante una cuerda de masa despreciable y considerando un ángulo $\alpha=30^\circ$ y que $m_1 = 4 \text{ kg}$, $m_2 = 13 \text{ kg}$ así como que el coeficiente de rozamiento presente entre la masa 1 y la superficie es $\mu=0,15$, hallar:



- a.- Realizar claramente el diagrama de fuerzas, indicando el sistema de referencia utilizado en cada masa y descomponiendo las fuerzas que sean necesarias en su caso. (0,5 puntos)
- b.- La aceleración del sistema. (2 puntos)
- c.- El valor de la tensión de la cuerda. (1 punto)

DATO: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$

3.- (FQ1BE2688) Hallar la aceleración con la que desciende un cuerpo de masa m , que se sitúa en un plano inclinado un ángulo α , teniendo en cuenta que el rozamiento se considera despreciable y sabiendo que la aceleración de la gravedad es g . (1,5 puntos)

Hallar además la altura que desciende en un segundo, suponiendo que parte del reposo. (1 punto)

AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO FYQ 1º BAC	
ASPECTOS A MEJORAR:	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO	
REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA	
ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO EVALUADO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS...)	
ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS	
RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR)	

INFORMACIÓN DE RETORNO FYQ 1º BAC	
ASPECTOS A MEJORAR:	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO	
REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA	
ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS)	
ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS	
RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR)	