



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ
I I UNIVERSITAT
B DIRECCIÓ GENERAL
/ FORMACIÓ
PROFESSIONAL
I FORMACIÓ
PROFESSORAT

PRUEBA DE ACCESO A GRADO SUPERIOR

Convocatoria de mayo de 2017

VERSIÓN EN CASTELLANO

INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA

- Dispone de **1 hora y 30 minutos** para realizar la prueba.
- El examen se debe presentar **escrito en bolígrafo** de tinta **azul** o **negra**, en ningún caso se puede presentar a lápiz.
- Se puede utilizar **calculadora científica** pero **no teléfonos móviles** ni otros **aparatos electrónicos**.
- **No** se puede entrar al aula con **textos o documentos escritos**.

DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

Nombre:

Apellidos:

DNI / NIE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Calificación:

Firma del alumno:

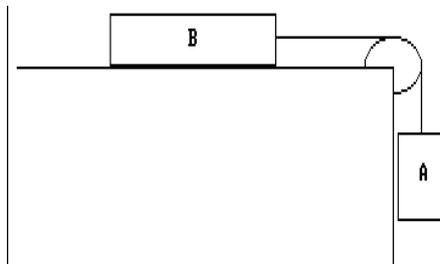
Criterios de calificación: cada apartado vale 1 punto.

¡Buena Suerte!

1. Tiro de jabalina

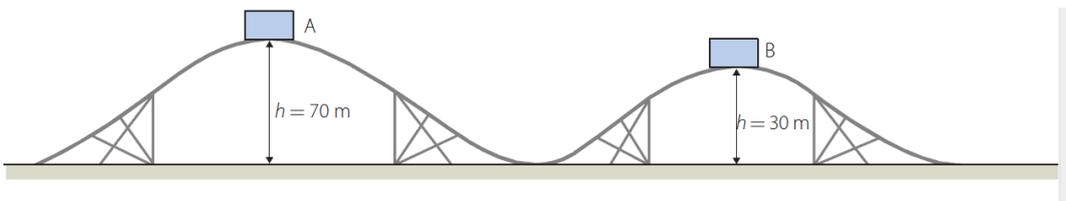
- a) ¿Hasta qué altura subirá una jabalina lanzada verticalmente, desde tierra, con una velocidad inicial de 15 m/s?
- b) ¿Cuánto tiempo tardará desde que es lanzada hasta que vuelva a llegar a tierra?

2. Dos cuerpos de 3 kg y 5 kg están unidos por una cuerda inextensible y de masa despreciable que pasa por una polea situada en el borde de una mesa. El cuerpo B de 3 kg está sobre la mesa horizontal y el cuerpo A de 5 kg cuelga verticalmente sin rozamiento.



Calcula la tensión que soporta la cuerda y la aceleración con que se mueve el sistema en los siguientes casos:

- a) No hay rozamiento con la mesa del cuerpo B.
 - b) Existe rozamiento del cuerpo B y el coeficiente de rozamiento es $\mu = 0,2$.
3. El vagón de $m=500\text{kg}$ en el punto A ($h = 70\text{m}$) parte del reposo.
- a) ¿Qué energía tiene en el punto A?
 - b) ¿Qué velocidad tendrá cuando se encuentre en el punto B ($h = 30\text{m}$) si no hay rozamiento?



4. El consumo de una estufa eléctrica
- Calcula la resistencia de una estufa eléctrica si la $I=4A$ y su potencia es de $500W$.
 - Calcula cuánto cuesta mantenerla encendida durante una semana, si cada día la conectamos tres horas y sabemos que el precio es de $0,18€/kW\cdot h$.
5. La luz
- ¿Qué diferencia hay entre la reflexión y la refracción de la luz?
 - A partir de la dinamo de una bicicleta. Explica su funcionamiento para obtener luz.