



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 21 de septiembre (ORDEN EDU/528/2009, de 5 de marzo, B.O.C. y L. 11 de marzo)
PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE FÍSICA

EJERCICIOS

- A lo largo de un plano inclinado 45° sobre la horizontal se lanza hacia arriba un cuerpo de 4 kg de masa, con una velocidad de 6,5 m/s. El coeficiente de rozamiento cinético entre el cuerpo y el plano es 0.25. Halle:
 - La aceleración del cuerpo.
 - El tiempo que tarda en detenerse y el espacio recorrido por el cuerpo sobre el plano en ese tiempo.DATO: Aceleración de la gravedad en la superficie terrestre $g = 9.8 \text{ m/s}^2$
- Se lanza un cuerpo de 2 Kg verticalmente hacia arriba con una $v_0 = 36 \text{ km/h}$. Calcular:
 - La energía cinética y potencial en el momento del lanzamiento.
 - La energía cinética y potencial en el punto más alto.
 - La altura máxima que alcanza.

CUESTIONES

- ¿En qué consiste el movimiento ondulatorio?
 - Clasificación de las ondas.
 - Magnitudes características.
- Analogías y diferencias entre el campo gravitatorio y el campo eléctrico.
 - Compare la intensidad de la interacción gravitatoria con la intensidad de la interacción electrostática entre un protón y un electrón separados 1 m de distancia en el aire.

DATOS:

Constante de gravitación universal	$G = 6.67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 / \text{kg}^2$
Constante eléctrica en el vacío	$K = 9 \cdot 10^9 \text{ N m}^2 / \text{C}^2$
Masa del protón	$m_p = 1.7 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Carga del protón	$q_p = + 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Masa del electrón	$m_e = 9.1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
Carga del electrón	$q_e = - 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

➤ La valoración total es de **10 puntos**:

EJERCICIOS: 6 puntos. Ejercicio 1: 3 puntos. Cada apartado 1,5 puntos
Ejercicio 2: 3 puntos. Cada apartado 1 punto

CUESTIONES: 4 puntos. Cuestión 1: 2 puntos. Apartado a) 0,5 puntos
Apartados b) y c) 0,75 puntos cada uno

Cuestión 2: 2 puntos. Apartado a) 1,5 puntos
Apartado b) 0,5 puntos

La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades, símbolos y unidades.