



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Universitats
Direcció General d'Ordenació,
Innovació i Formació Professional

Llinatges:

Nom:

Document d'identificació:

Qualificació	
--------------	--

PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Convocatoria septiembre de 2011

Parte específica: Física

1.- a) Pon dos ejemplos de magnitud escalar y dos de magnitud vectorial, indicando en cada caso si es escalar o vectorial.

b) Escribe la unidad en el Sistema Internacional de cada una de las magnitudes del apartado anterior.

2.- a) Un avión que vuela a 3000 m de altura a 1000 km/h en vuelo horizontal deja caer una caja de 100kg cuando sobrevuela un punto determinado. ¿A qué distancia de este punto caería la caja al suelo, suponiendo que pudiéramos despreciar la resistencia del aire?

b) ¿Qué valor tiene la energía cinética y cuál la potencial de la caja en el momento de dejarla caer, si suponemos que en el nivel del suelo la energía potencial es cero?

3.- a) Si arrastramos por el suelo una maleta de 10kg de masa, con una fuerza horizontal de 100N, ¿qué aceleración le causaremos si no hay rozamiento?

b) Si en el caso anterior hubiera un coeficiente de rozamiento de 0,2, ¿qué aceleración tendría la maleta?

4.- a) ¿En qué se asemejan (cita 2 características) y en qué se diferencian (cita 2 características) la luz visible y una onda de radio de 0,5 m de longitud de onda?

b) Si dispusiéramos de un metal que experimentara el efecto fotoeléctrico con una onda electromagnética de 2m de longitud de onda, ¿la onda de radio del apartado anterior también le produciría emisión de electrones? ¿Por qué?

5.- a) ¿Cuánto tiempo puede funcionar una bombilla de 10W hasta consumir 2kWh?



b) Si la resistencia óhmica de la bombilla citada fuese de 4840Ω , y funcionase a 220V, ¿cuántos amperios la atravesarían?

Calificación: Cada pregunta tiene un máximo de 2 puntos, repartidos a partes iguales entre sus apartados.