



NOMBRE Y APELLIDOS:			CALIFICACIÓN	
CURSO: 1º bach	GRUPO: b	FECHA:	<b>ENERGÍA I</b>	
EVALUACIÓN DE NORMAS COMUNES EN LA PRESENTACIÓN DE ESCRITOS				
Se recuerda que las faltas reiteradas (más de 10 en ESO, más de 8 en Bach.) Pueden conducir al suspenso en la prueba				
Faltas de ortografía (letras, tildes y signos de puntuación)		Corrección en la redacción		Presentación
Hasta -1,5		Hasta -1		Hasta -1

**1)** Un muelle de constante  $k= 5000 \text{ N/m}$  se comprime 50 cm y con su expansión se lanza un vehículo de 50 Kg de masa que posteriormente frena hasta detenerse haciendo uso de sus frenos. Calcule:

La velocidad comunicada al vehículo.

El calor disipado en los frenos (en Kcal.)

La potencia de frenado si el automóvil se detiene en 5 s. (en CV)

**2)** El motor eléctrico de una grúa consume 0,2 kWh con un rendimiento del 60% para elevar una carga de 4408 Kg hasta una cierta altura durante 2 minutos. Calcule:

La energía entregada por el motor a la grúa.

La potencia desarrollada.

La altura alcanzada.

**3)** Una resistencia eléctrica está conectada a una tensión de 250 voltios y por ella circula durante 2 horas una corriente de 4 A de intensidad. La energía disipada en ella se emplea para elevar la temperatura de 30 litros de agua que inicialmente se encuentra a  $20^\circ\text{C}$  ¿Qué temperatura alcanzará el agua si en el proceso se pierde un 20 % de la energía?

**4)** Una pared de 8 m de longitud y 3 m de altura está construida por fábrica de ladrillo de 20 cm de espesor y tiene una puerta de madera de 1 m de ancho, 6 cm de grosor y 2,1 m de altura además de dos ventanales de 2 m de anchura y 1,5 m de altura fabricados con vidrio de 6 mm de espesor. Esta pared separa dos ambientes que se encuentran a  $25^\circ\text{C}$  y  $5^\circ\text{C}$ . Calcule el calor que pasa a través de dicha pared durante 3 horas.