

		<b>EXAMEN RECUPERACIÓN FINAL</b> <b>4º ESO Modelo: GLOBAL</b>	NOTA EXAMEN
FECHA		ALUMNO/A:	
<b>EVALUACIÓN 1</b>			

### Ejercicio 1.

Un cuerpo asciende con una velocidad inicial de 26 m/s desde el suelo.  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ .

- [1 P] ¿Qué altura máxima alcanza?
- [1 P] ¿Cuánto tiempo tarda en caer de nuevo al suelo desde que salió?
- [0,5 P] ¿Qué velocidad lleva a los 4 segundos de salir? ¿está subiendo o bajando? ¿por qué?

### Ejercicio 2.

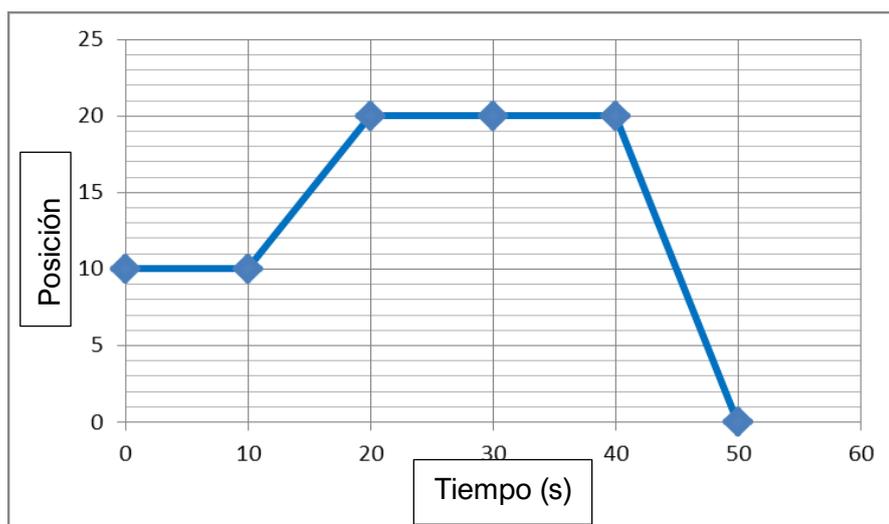
Una noria tarda 15 segundos en dar una vuelta completa.

- [0,50 P] ¿Cuál es el período y la frecuencia del movimiento de la noria?
- [0,25 P] ¿Cuál es la velocidad angular, tanto en rpm como en rad/s?
- [0,25 P] Un punto externo de la noria a 10 metros del eje de giro, ¿qué velocidad lineal tiene?
- [0,50 P] Aceleración normal de ese punto.

### Ejercicio 3.

Según esta gráfica de un movimiento determina.

- [0,25 P] Velocidad media de todo este trayecto.
- [0,25 P] Desplazamiento total entre los instantes 20 y 50.
- [0,25 P] Celeridad de todo el trayecto.
- [0,25 P] ¿Cuál sería la variable dependiente y la independiente?

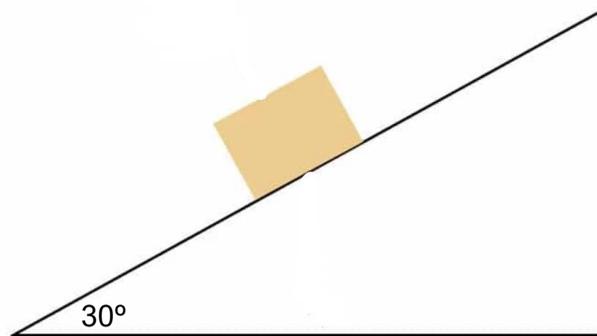


## EVALUACIÓN 2

### Ejercicio 4.

Queremos mover un bloque de 500 kg de masa realizando una fuerza paralela a un plano inclinado de  $30^\circ$ . El coeficiente de rozamiento es  $\mu = 0,5$ .

- [0,5 P] Dibuja un esquema del plano con todas las fuerzas implicadas. Descompón aquellas fuerzas necesarias para la resolución del ejercicio.
- [2 P] ¿Qué fuerza paralela al suelo hay que hacer para que se mueva hacia arriba con  $a=0,5 \text{ m/s}^2$ ?



### Ejercicio 5.

Un contenedor posee las siguientes características: Volumen ( $V$ ):  $0,25 \text{ m}^3$  Masa ( $m$ ):  $20 \text{ kg}$

El contenedor se acaba de dejar completamente sumergido en el agua de mar, cuya densidad es  $1025 \text{ kg/m}^3$ .

- [0,75 P] Razona y justifica numéricamente si flotará el contenedor cuando se suelte.
- [1,75 P] Calcula la masa en kg que es necesario añadir al contenedor para que quede sumergido a la mitad de su volumen.

EVALUACIÓN 3

Ejercicio 6 .Nombra y formula según se indica (1,5 p)

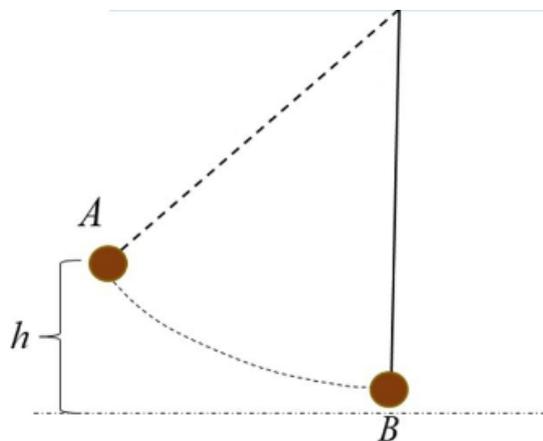
	Fórmula	Por prefijos	Por Número de Oxidación
1	MgO		
2			Óxido de plata
3	Hg <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
	Fórmula	Progenitor	Prefijos
4		Arsano	
5	H <sub>2</sub> S		

<b>H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub></b>	Tradicional	
	De hidrogeno	
	De adición	
	Tradicional	<b>Ácido nítrico</b>
	De hidrogeno	
	De adición	

Ejercicio 7.

De un péndulo cuelga una masa de **250 g** atada a una cuerda.

- [1 P] Calcula el trabajo realizado para separar el objeto hasta una altura de 50 cm, manteniendo la cuerda tensa.
- [1 P] Calcula la velocidad que llevará la bola en el punto más bajo de la trayectoria (punto B).



Ejercicio 8.

[1,5 P] ¿Qué cantidad de calor hay que aportar a 100 g de hielo a  $-25^{\circ}\text{C}$  para que se convierta en agua a  $80^{\circ}\text{C}$ ?

Datos (cuidado con las unidades)

Calor específico (hielo) =  $2114 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Calor específico (agua) =  $4180 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Calor latente  $L_f(\text{H}_2\text{O}) = 334 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ .