

Nombre:		
Curso:	FYQ 4º ESO	Examen 6
Fecha:		3ª Evaluación

Instrucciones: Cada ejercicio vale 2,5 puntos. La mala o nula explicación de cada ejercicio implica una penalización de hasta el 25% de la nota.

Opción A

1.- Un cubo de 5 cm de lado y 100 gr de masa se deja libre en el fondo de una piscina de 3 metros de profundidad. Determina: **(1 punto)**

- La velocidad con la que llega el cubo a la superficie.
- El volumen del cubo que emerge cuando este se queda flotando. $d_{\text{agua}} = 1 \text{ g/cm}^3$

2.- Un trozo de aluminio de 600 g de masa que se encuentra a 550 °C se introducen en un recipiente que contiene 2 litros de agua a 20 °C. Calcula la temperatura final del sistema una vez que alcanza el equilibrio. **(2 puntos)**

Datos: Calor específico del aluminio: 878 J/kg K. Calor específico del agua: 4180 J/kg K.

3.- Un bloque de 15 kg cae desde una altura de 15 m y llega al suelo en 2 s. **(2 puntos)**

- ¿Qué fuerza de rozamiento hace el aire, suponiendo que sea constante?
- ¿Cuánta energía mecánica se ha perdido?
- ¿Qué velocidad lleva el bloque inmediatamente antes de chocar contra el suelo?

4.- Nombra los compuestos:



5.- Formula los compuestos:

Hidruro de hierro (III)

Sulfuro de plata

Cloruro de sodio

Hidruro de estaño (IV)

Óxido de azufre (IV)

Bromuro de magnesio

Óxido de aluminio

Ácido carbónico

Nitrato de potasio

Sulfito de sodio