

<b>Nombre:</b>		
<b>Curso:</b>	<b>FYQ 4º ESO</b>	<b>Repesca</b>
<b>Fecha:</b>	<i>Junio de 2017</i>	Cada ejercicio tiene una puntuación máxima de 1 punto

**1.-** Por un punto pasa un cuerpo con una velocidad constante de 20 m/s, dos segundos después parte del mismo punto, en la misma dirección y sentido otro cuerpo con una aceleración de 2 m/s<sup>2</sup>. Calcula el tiempo que tarda el segundo en alcanzar al primero.

**(2 puntos)**  
**Sol: 21,83 S**

**2.-** Queremos hacer flotar en el mar una botella de 4 litros parcialmente llena de arena. Calcula qué masa de arena podemos introducir en la botella sin que se vaya al fondo.

**(1,5 puntos)**  
**Datos:  $d_{\text{agua mar}} = 1.030 \text{ kg/m}^3$ , despreciamos la masa de la botella vacía.**  
**Sol: 4,12 Kg**

**3.-** Un cuerpo de 40 kg de masa desliza por un plano inclinado 25° desde una altura de 40 cm de altura, si el coeficiente de rozamiento es de 0,3. Determina la aceleración con que desciende el cuerpo.

**(1,5 puntos)**  
**Sol: 1,48 m/s<sup>2</sup>**

**4.-** En 250 g de agua a 50 °C introducimos un trozo de hielo de 2,5 g a la temperatura de -10 °C. Hallar la temperatura final de la mezcla.

**(1,5 puntos)**  
**Datos:  $C_e(\text{hielo}) = 2090 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ;  $L_f(\text{agua}) = 334 \text{ KJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ ;  $C_e(\text{agua}) = 4.180 \text{ J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$**

**5.-** Calcula la molaridad de una disolución preparada mezclando 500 g de bipoantimoniato férrico con 2 litros de agua. **(1,5 puntos)**

**Datos:  $A(\text{H})=1$ ;  $A(\text{Fe})=56$ ;  $A(\text{Sb})=122$ ;  $A(\text{O})=16$ .**

**6.-** Formula o nombra: **(2 puntos; -0,5 por error)**



Hidróxido de magnesio



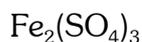
Ácido peryódico



Nitrito de calcio



Perclorato de potasio



Dicromato sódico