



Nota:

*Examen de Física y Química
3º de E.S.O. 1ªEvaluación*

<i>Apellidos:</i>	<i>Curso:</i>
<i>Nombre:</i>	<i>Fecha:</i>

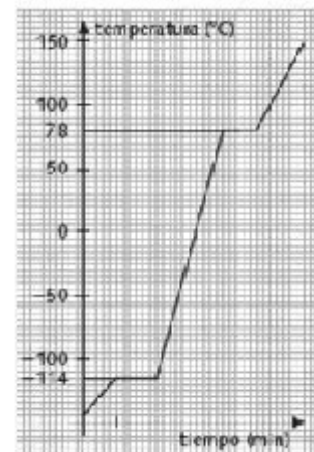
1. Completa las siguientes frases: (1.5 ptos)
 - a. Una es cualquier propiedad de los cuerpos que se puede
 - b. Una científica es una suposición que se establece a partir de las observaciones
 - c. Las gráficas muestran la relación que existe entre la variable y la variable dependientes. La variable se sitúa siempre en el eje x
 - d. La materia se presenta en Estos pueden cambiar de uno a otro variando la
 - e. La temperatura a la que una sustancia sólida funde se denomina de y a la que hierve, de
 - f. La materia está formada por muy pequeñas que están siempre en
 - g. Las de la materia se mueven mas o menos dependiendo de la
 - h. Si dejamos un líquido al aire, a cualquier temperatura, este se lentamente.
 - i. Las son mezclas homogéneas formadas por varias sustancias puras en proporciones
 - j. La de una disolución es la cantidad de disuelta en una determinada cantidad de disolución.

2. Transforma las unidades en unidades del S.I. y expresalos utilizando la notación científica. (1,5 ptos)

	En Unidades internacionales y notación científica
25 mm ²	
896154 km	
650000 dL	
120,95 cg	
1 40 horas	

3. La gráfica de la figura corresponde a la curva de calentamiento de una sustancia pura. Contesta brevemente a las siguientes preguntas:(2 ptos)

a. ¿Qué cambios de estado tienen lugar? Como se llaman estos cambios de estado. Indica en que estado se encuentra la sustancia a 100°C , -120°C y 0°C



b. ¿A qué temperaturas ocurren los cambios de estado? Expresa el resultado en escala centígrada y en kelvin

c. ¿Es lo mismo vaporización que evaporación? Explicalo

d. Si se han calentado 250g de la sustancia y su calor latente de fusión es $3,33 \cdot 10^5 \text{ J/kg}$ ¿Qué calor se ha necesitado para fundir toda la sustancia.

4. En un recipiente de 2 L se introduce gas helio que ejerce una presión de 1,5 atm a 50°C Contesta:

a. ¿Cuál será su temperatura cuando ejerce una presión de 600 mm Hg si se mantiene el volumen constante? Dato: $1\text{atm}=760 \text{ mm Hg}$

b. ¿Qué relación existe entre la presión y la temperatura? ¿como se llama la ley que las relaciona?(1,25 pto)

5. Preparamos una disolución que contiene 10 g de nitrato de potasio y 15 g de cloruro de potasio en 475 g de agua. (1,25 pto)

a. Indica cual es el soluto y disolvente en esta disolución y define soluto.

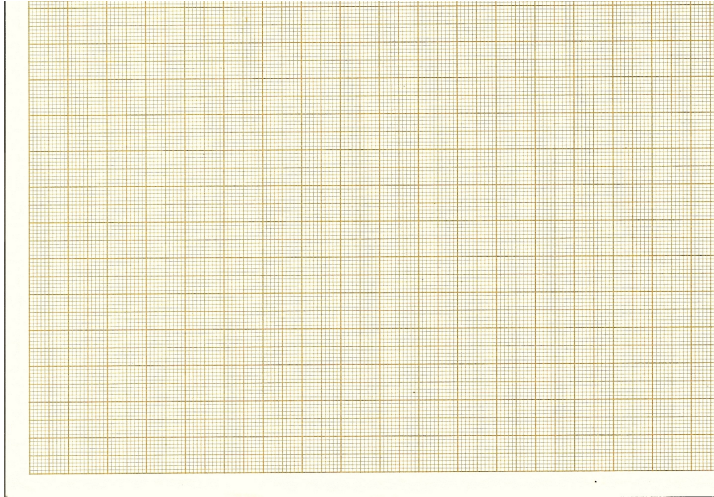
b. Calcula el tanto por ciento en masa de cada soluto en la disolución obtenida.

6. La distancia recorrida por un coche, de acuerdo con el volumen de gasolina consumida, es: (2ptos)

V, L	1,0	2,5	4,5	5,5	7,0	8,5
S, km	8	20	32	44	56	68

a. Representa gráficamente el resultado de las medidas.

b. A la vista de la gráfica indica el tipo de relación matemática que existe entre las variables.



- c. ¿Qué valor tiene la constante de proporcionalidad? Expresa matemáticamente la relación entre las variables.
- d. ¿Qué distancia recorre con 6 litros de gasolina?
- e. ¿Que cantidad de gasolina consume para recorre 90 km?