



Física y Química 3º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación _____

C
o
l
e
x
i
o
v
i
a
d
o
A
r
e
ñ
e
t
e
i
r
o

- (1 p.) Indica
 - Solubilidad a 50°C de KBr
 - Solubilidad a 80°C de KCl
 - Temperatura para una solubilidad de 20 de soluto en 100 g. de agua de KClO_3 .

- (1,25 p.) Gas Nitrógeno encerrado en un recipiente a una temperatura de -30°F. ejerce una presión de 450 mm de Hg. Calcula la presión en atmósferas que ejercerá a la temperatura de 80°F, si el volumen permanece constante.

- (1,25 p.) Una vasija abierta contiene 2,5 l. de un gas a -5°C. Se calienta hasta 40°C. a presión constante. Calcula la fracción de gas que ha quedado en la vasija.

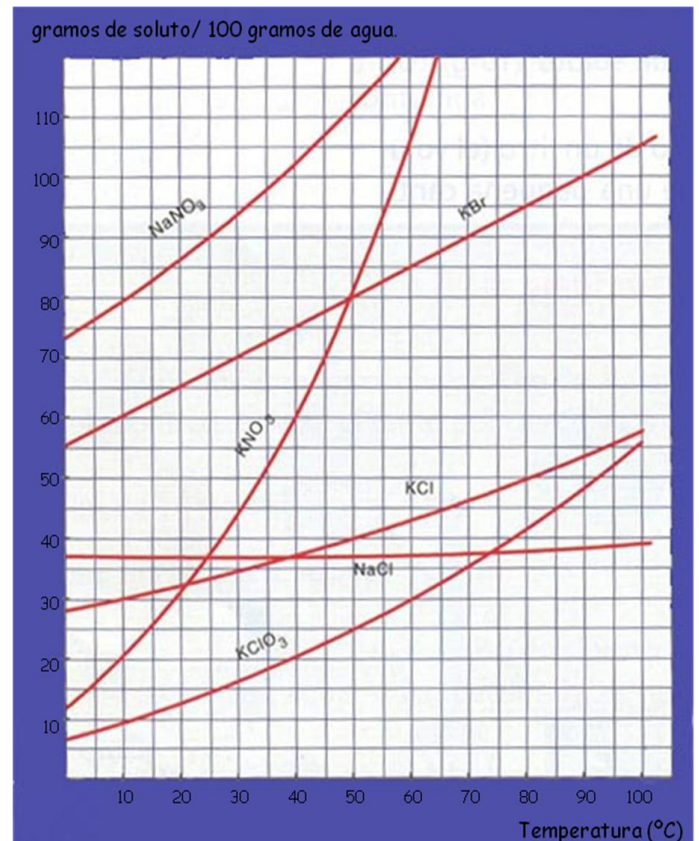
- (1,25 p.) Una burbuja de 0,3 litros está en una habitación a 25°C y 1 atm. ¿Qué volumen tendrá si se llevase a un lugar donde las condiciones fuesen 45°C y 0,5 atm?

- (1,25 p.) De las siguientes afirmaciones, cuales son verdaderas y cuales falsas. Rodea en cada caso.

- Siempre que la presión e un gas se duplica, su volumen se reduce a la mitad. V / F
- Siempre que se calienta un gas, aumenta su volumen. V / F
- La densidad de un gas, permaneciendo constante la temperatura, aumenta al aumentar la presión. V / F
- Si reducimos a la mitad el volumen ocupado por una cierta masa de gas, manteniendo constante su temperatura, su presión se duplica. V / F

- (1,5 p.) Cambio de Unidades

- $0,0005 \cdot 10^{-40} \text{ Pm} \rightarrow \text{am}$
- $400 \cdot 10^{25} \text{ mm}^2 \rightarrow \text{ha}$
- $500 \cdot 10^{-12} \text{ GI} \rightarrow \text{hm}^3$
- $9000000 \text{ mm}^3 \rightarrow \text{dam}^3$
- $0,0034 \cdot 10^{-12} \text{ Km} \rightarrow \text{mm}$
- $20000 \text{ a} \rightarrow \text{dam}^2$



(2,5 p.) Elije la respuesta correcta

1. Los métodos de separación de mezclas homogéneas son...
 - a. Filtración y cristalización
 - b. Decantación y centrifugación
 - c. Cristalización y destilación.

2. El funil de decantación sirve para separar
 - a. Aceite y agua.
 - b. Sal y agua.
 - c. Ambos.

3. La arena de la playa es
 - a. Una mezcla heterogénea
 - b. Una mezcla homogénea.
 - c. Un elemento

4. El paso de gas a sólido se denomina
 - a. Vaporización
 - b. Sublimación
 - c. Sublimación inversa.

5. Es un sistema formado por dos o más sustancias puras, en el que cada una retiene su propia composición y sus propiedades...
 - a. Nitrógeno del aire.
 - b. Óxido de hierro.
 - c. Cerveza.

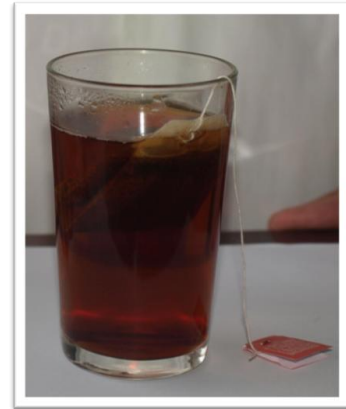
6. Los factores de los que depende el estado de una sustancia pura son...
 - a. La naturaleza de la sustancia, la densidad y la temperatura.
 - b. La naturaleza de una sustancia, el volumen y la temperatura.
 - c. La naturaleza de una sustancia, la presión y la temperatura.

7. La preparación de un café en la cafetera de casa es un cambio...
 - a. Físico
 - b. Químico.

8. La ley que relaciona volumen y presión es la ...
 - a. 1ª Ley de Gay – Lussac.
 - b. 1ª ley Boyle – Mariotte.
 - c. 2ª Ley de Gay – Lussac.

9. El N_2 es..
 - a. Un elemento
 - b. Un compuesto
 - c. Una mezcla heterogénea

10. La sosa cáustica (NaOH) ...
 - a. Se puede descomponer por procesos químicos.
 - b. Se puede descomponer por procesos físicos.
 - c. No se puede descomponer.
 - d. Las dos primeras respuestas son correctas.



C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A

D
O

A
R
E
N
T
E
I
R
O