



Física y Química 3º E.S.O.

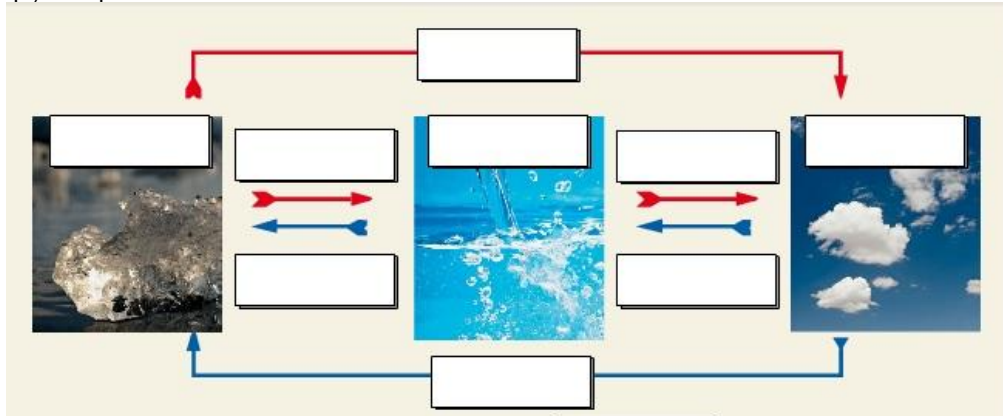
Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación _____

1. (1,5 p.) Completa:



2. (1,5 p.) Un gas a 27°C. y 5 atm. ocupa un volumen de 49,26 l. ¿Qué volumen ocupará en a 0°C y 3 atm.?
3. (1,5 p.) Las condiciones iniciales de un gas son 1520 mm de Hg, 0,03 m³. y 140°F. Calcula la condiciones finales sabiendo que la temperatura pasó a (- 3°C y 2 atm. de presión).
4. (1,5 p.) Calcula la cantidad de soluto que tengo que añadir a 200g de una disolución de KNO₃ al 4% en masa.

5. (3 p.) Cambio de Unidades

- | | |
|---|---|
| a. $65,4 \cdot 10^{15} \text{ cg} \rightarrow \text{Mg}$ | f. $200000 \text{ Km} \rightarrow \text{Tm}$ |
| b. $3 \cdot 10^7 \text{ M} \rightarrow \text{hm}^3$ | g. $20 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \rightarrow \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ |
| c. $350 \text{ K} \rightarrow ^\circ \text{F}$ | h. $450 \text{ nm} \rightarrow \text{m}$ |
| d. $25000 \text{ ha} \rightarrow \text{km}^2$ | i. $0,0006 \text{ kg} \rightarrow \mu\text{g}$ |
| e. $108 \frac{\text{km}}{\text{h}} \rightarrow \frac{\text{m}}{\text{s}}$ | |

6. (1 p.) De las siguientes afirmaciones, razona las verdaderas y justifica las falsas:

- Siempre que la presión e un gas se duplica, su volumen se reduce a la mitad.
- Siempre que se calienta un gas, aumenta su volumen.
- Si en recipiente rígido cerrado, aumentamos la temperatura de un gas, aumenta la presión.
- Si reducimos a la mitad el volumen ocupado por una cierta masa de gas, manteniendo constante su temperatura, su presión se duplica.

C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A

d
O

A
r
e
n
t
e
r
o