

## 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  
I  
E  
X  
I  
O  
V  
I  
I  
A  
d  
O  
A  
r  
e  
n  
t  
e  
i  
r  
o

1. (1,5 p.) Un gas a  $-34^{\circ}\text{C}$ . y 5 atm. ocupa un volumen de 18 l.  
¿Qué volumen ocupará a  $-3^{\circ}\text{C}$  y 2 atm. de presión?

2. (1,5 p.) El aire se encuentra a  $8^{\circ}\text{C}$  y 2,3 atm. de presión dentro de las cubiertas de un coche. ¿Qué presión ejercerá ese aire si la temperatura sube hasta los  $35^{\circ}\text{C}$  debido al rozamiento?

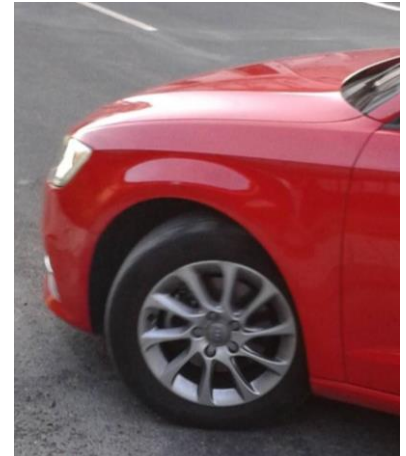
3. (1,5 p.) Las condiciones iniciales de un gas son 1000 mm de Hg,  $3,5\text{ m}^3$  y  $100^{\circ}\text{F}$ . Calcula las condiciones finales sabiendo que la temperatura y la presión pasaron a Condiciones Normales ( $32^{\circ}\text{F}$  y 1 atm).

4. (1,5 p.) De las siguientes afirmaciones de la Teoría Cinético Molecular sobre el estado gaseoso, cuales son verdaderas y cuales falsas. Rodea en cada caso.

- Las partículas se mueven en línea recta. Cambiando su dirección cuando se producen choques. V / F
- Los gases poseen forma y volumen variables. V / F
- Las moléculas están muy juntas, en continuo movimiento, por lo que chocan unas contra otras por lo cual decimos que los gases ejercen presión. V / F
- No se comprimen con facilidad. V / F

5. (1,5 p.) Cambio de Unidades

- |   |  |
|---|--|
| a. $83000 \cdot 10^{-23}\text{Em} \rightarrow \text{fm}$    | d. $0,0000007\text{dam}^3 \rightarrow \text{mm}^3$       |
| b. $0,006 \cdot 10^{-4}\text{km}^2 \rightarrow \text{ha}$   | e. $220000 \cdot 10^{14}\text{mm} \rightarrow \text{Tm}$ |
| c. $0,023 \cdot 10^{10}\mu\text{l} \rightarrow \text{cm}^3$ | f. $130000\text{ca} \rightarrow \text{dm}^2$             |



(2,5 p.) Elije la respuesta correcta (solamente existe una respuesta correcta).

- Según la Teoría Cinético Molecular, las fuerzas de atracción entre las partículas en estado sólido son ...
  - Muy intensas.
  - Intensas.
  - Despreciables..
- La Coca-Cola de la playa es
  - Una mezcla heterogénea
  - Una mezcla homogénea.
  - Un elemento
- Según la Teoría Cinético Molecular, la materia es continua.
  - Verdadero
  - Falso
- Es la vaporización solamente en la superficie. Se produce a cualquier temperatura...
  - Ebullición.
  - Evaporación.
- Los factores de los que depende el estado de una sustancia pura son...
  - La naturaleza de la sustancia, la densidad y la temperatura.
  - La naturaleza de una sustancia, el volumen y la temperatura.
  - La naturaleza de una sustancia, la presión y la temperatura.
- Cuál de estas hipótesis pertenece a la T.C.M....
  - Las sustancias están formadas por átomos.
  - Las moléculas mantienen su posición fija.
  - Entre molécula y molécula no hay nada.
- La ley que relaciona volumen y presión es la ...
  - 1ª Ley de Gay – Lussac.
  - 1ª ley Boyle – Mariotte.
  - 2ª Ley de Gay – Lussac.
- Una atmósfera equivale a...
  - 101325 Pascales.
  - 760 mm de Hg.
  - a y b son correctas.
- El CH<sub>4</sub> es..
  - Un elemento
  - Un compuesto
  - Una mezcla heterogénea
- El paso de Sólido a Gas se denomina ...
  - Sublimación inversa.
  - Solidificación.
  - Sublimación.

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