



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
l
a
d
o

A
r
e
n
t
e
i
r
o

- (1,25 p.) Un envase cilíndrico de 5 l. contiene gas a la presión de 2 atm. y 25°C. Si dejamos la temperatura constante. ¿Qué volumen ocupará el gas cuando se ejerza una presión de 3 atm?
- (1,25 p.) El Cardenal Mendoza es el brandy cumbre de las bodegas jerezanas. Calcula la cantidad de alcohol en una botella de 0,70 litros. (graduación 40°).
- (1,25 p.) Una masa de gas a 10°F. de temperatura ejerce una presión de 450 mm de Hg. Calcula la presión en atmósferas que ejercerá a la temperatura de 30°C., si el volumen permanece constante.
- (1,25 p.) En una mezcla de gases los porcentajes en volumen son de 85% metano, 9% etano, 4% propano y 2% butano. Calcula la cantidad de cada uno de los gases en 20 litros de mezcla.
- (1 p.) Completa los huecos del texto siguiente:

“Una disolución es una mezcla _____ de varias sustancias _____, que se llaman _____, excepto una, que se llama _____. El agua es el _____ más importante. Hay disoluciones _____, líquidas y _____.”
- (1,5 p.) Cambio de Unidades
 - $32 \cdot 10^{12} \text{ pm} \rightarrow \text{km}$
 - $30000 \text{ dm}^2 \rightarrow \text{ha}$
 - $400000 \text{ MI} \rightarrow \text{Dam}^3$
 - $0,0004 \text{ fm} \rightarrow \text{mm}$
- (1,5 p.) En el agua del mar posee disueltas multitud de sustancias, entre ellas oro(Au), en cantidad muy pequeña de 0,3 µg por litro de agua salada. Calcula la concentración en masa del oro en el agua y la cantidad de agua necesaria para obtener un kilo de oro.



(1,0 p.) Elije la respuesta correcta

1. Embudo de decantación sirve para separar

- Aceite y agua.
- Sal y agua.
- Ambos.

2. La aceite es

- Una mezcla heterogénea
- Una mezcla homogénea.
- Un elemento

3. El paso de líquido a gas se denomina

- Vaporización
- Evaporación
- Ambas.

4. El Estado de Agregación que es comprensible es el...

- Gas
- Líquido
- Sólido

5. La preparación de un café en la cafetera de casa es un cambio...

- Físico
- Químico.

6. La ley que relaciona temperatura y presión es la ...

- 1ª Ley de Gay – Lussac.
- 2ª ley Boyle – Mariotte.
- 1ª Ley de Gay – Lussac.

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O