



## Física y Química 2º E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

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

Calificación

### Bloque I

- (1,5 p.) El vinagre es una disolución diluida de ácido acético en agua obtenida de la fermentación acética del vino, entre otros. Calcula la concentración en masa del ácido acético sabiendo que de cada 800 g, 36 son ácido acético.
- (1,5 p.) En un vaso con leche (300 ml.) se añade un sobre de azúcar (10 g.). Calcula la concentración de azúcar en la disolución en g/L.
- (1,5 p.) Sabiendo que la densidad del hierro son 7,6 g/cm<sup>3</sup>. Indica el volumen que ocuparan 3,4 kg de dicho material.
- (2 p.) Cambio de Unidades
  - 0,0005 · 10<sup>-40</sup> Gm → μm
  - 36000dam → Mm
  - 400 · 10<sup>12</sup>mm<sup>2</sup> → ha
  - 340°F → K
  - 9000000mg → Tg
  - 200K → °C



- (1,5 p.) La siguiente tabla nos indica la composición del aire en la atmósfera.

Sustancia	% en Volumen
Nitrógeno (N <sub>2</sub> )	78
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	21
Argón (Ar)	0,95
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	0,03
Otros	0,01

Calcula la cantidad de **nitrógeno**, **oxígeno** y **argón** que hay en 5 litros de aire.

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

## Bloque II

(2 p.) Elije la respuesta correcta (solo una)

- Según su composición sea fija o variable, la materia se puede clasificar en...
  - Disolución o sustancias puras
  - Elementos o compuestos.
  - Materia homogénea o heterogénea.
- El bronce es...
  - Una mezcla heterogénea
  - Una mezcla homogénea.
  - Sustancia pura.
- El sulfuro de cinc se obtiene a partir de cinc (Zn) y azufre (S), mediante...
  - Mediante una reacción química.
  - Mediante un proceso químico
  - A y b son correctas.
- Una disolución sólido en líquido es...
  - Aerosol
  - Azúcar en agua.
  - Arcilla húmeda.
- Se suele utilizar cristalización o decantación para separar mezclas...
  - Homogéneas.
  - Heterogéneas.
  - Ambas.
- En una disolución
  - La composición y propiedades varían de un punto a otro de la misma.
  - La composición es variable.
  - Es una mezcla heterogénea
- La solubilidad de gases en líquidos...
  - Aumenta con la temperatura.
  - Disminuye con la temperatura.
  - No varía con la temperatura.
- El  $N_2$  es..
  - Un elemento
  - Un compuesto
  - Una mezcla heterogénea



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