



# 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 p.) Experimento de Torricelli
2. (1 p.) El aire se encuentra a 15 °C y 2 atm. de presión dentro de las cubiertas de un coche. ¿Qué presión ejercerá ese aire si la temperatura sube hasta los 45 °C debido al rozamiento?
3. (1,5 p.) Cambio de Unidades
  - a.  $800 \cdot 10^{12} \text{ dm} \rightarrow \text{Gm}$
  - b.  $0,06 \cdot 10^{23} \mu\text{g} \rightarrow \text{kg}$
  - c.  $60^\circ \text{ F} \rightarrow \text{K}$
4. (1 p.) Define Isótopo, Número Másico y Número Atómico
5. (2 p.) Completa el siguiente recuadro.

Especie Química	Z	p <sup>+</sup>	e <sup>-</sup>	n	A	Configuración Electrónica (indica la letra del nivel más externo)
Nb			41		93	
Bi <sup>3-</sup>				126	209	
Ge		32			73	
Ta <sup>+5</sup>			68	104		
Co		27			59	

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

1. (0,5 p.) Calcula el **número de moles, moléculas y átomos de cada elemento** que hay en:
  - a. 300 g. de  $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$
2. (0,5 p.) Calcula los **gramos** que hay en:
  - a. 23 moles de  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .
3. (0,5 p.) Calcula los **litros** que hay en:
  - a.  $\text{C}_3\text{H}_8$  (0.3 atm,  $0^\circ\text{C}$ , 3,2 moles.)
4. (0,5 p.) Calcula el **número de moles** que hay en las siguientes disoluciones:
  - a. 200 ml. de  $\text{H}_2\text{SO}_3$  (0.5 M)
5. (1,5 p.) Ajusta las siguientes reacciones:
  - a.  $\text{LiClO}_4(\text{s}) \rightarrow \text{LiCl}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g})$
  - b.  $\text{Au}(\text{s}) + \text{Br}_2(\text{g}) \rightarrow \text{AuBr}_3(\text{s})$
  - c.  $\text{UO}_2(\text{s}) + \text{HF}(\text{g}) \rightarrow \text{UF}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$