

**PRUEBA DE ACCESO
 A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR JUNIO 2014
 PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C CIENCIAS
 Materia: QUÍMICA. Duración 1 hora 15 min.**

Elegir 5 de las 6 cuestiones propuestas

1. Se disuelven 30 g de cloruro de sodio (NaCl) en 500 g de agua. Podemos considerar que el volumen final de la disolución son 500 mL. Calcula la concentración de esta disolución expresada en % en masa y en molaridad. Ar Na = 23 u. Ar Cl= 35,5 u.

2. Completa la siguiente tabla:

	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones
Li	3	7			
F		19	9		
Cl	17			20	
Ca				22	20

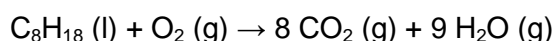
3. Las configuraciones electrónicas del Magnesio, Cloro y Bromo son, respectivamente: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^5$

- Indica el período y el grupo del Sistema Periódico al que pertenecen.
- Explica quien tiene mayor electronegatividad el Cloro o el Magnesio.
- Explica quien tiene mayor electronegatividad el Cloro o el Bromo.

4. a) Clasifica las siguientes sustancias como sólido iónico, sólido covalente, sustancia molecular o metal: C (diamante), Fe (hierro), CaCl₂ (cloruro de calcio), SO₃ (trióxido de azufre) y NH₃ (amoníaco).

b) Cita una propiedad representativa de cada tipo.

5. En la combustión de la gasolina se produce dióxido de carbono y agua según la siguiente reacción:



Si se quema 1 L de gasolina, calcula el volumen de dióxido de carbono, medido a 25° C y 1 atmósfera de presión, que se obtendrá y el calor desprendido en esa reacción.

Datos: Densidad de la gasolina = 0,78 kg/L; Ar C = 12 u.; Ar H = 1 u.; R = 0,082 atm.L/mol.K;

$$\Delta H_{\text{combustión}} C_8H_{18} = - 5080 \text{ kJ/mol}$$

6. Formula o nombra (según el caso) los siguientes compuestos:



Carbonato de calcio



Ioduro de cobre (II)



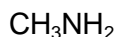
Ácido clorhídrico



1-Buteno



1,2-Dimetilbenceno



Metanol

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las preguntas puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 2 de abril de 2014, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOCV 09-04-2014).