

## PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2012  
OPCIÓN C: QUÍMICA

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento:                    /                    /		

### Instrucciones:

- **Lee atentamente las preguntas antes de contestar.**
- **La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.**
- **Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.**

**1.** La representación de un átomo o un ion agregando a su símbolo información sobre el número atómico, el número másico y la carga, nos permite conocer rápidamente las partículas elementales que lo componen.

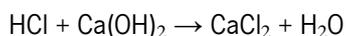
**A.** Rellene los datos que faltan en la siguiente tabla: (1,5 puntos)

	A (nº másico)	Z (nº atómico)	Nº neutrones	Nº protones	Nº electrones
${}_{15}^{33}\text{P}^{-3}$					
${}_{30}^{67}\text{Zn}^{+2}$					
${}_{10}^{22}\text{Ne}$					

**B.** Describa cómo están organizados en capas y orbitales los electrones del  ${}_{10}^{22}\text{Ne}$  utilizando el modelo de Borh. (1 punto)

**2.** Explique por qué los compuestos iónicos no conducen la corriente eléctrica cuando se encuentran en estado sólido, pero sí lo hacen cuando están disueltos o fundidos. (2,5 puntos)

**3.** El cloruro de hidrógeno reacciona con el dihidróxido de calcio dando como productos de la reacción dicloruro de calcio y agua.



**A.** Escriba la reacción anterior ajustada. (0,5 puntos)

**B.** Suponga que hace reaccionar 36,5 g de HCl con 29,6 g de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . (1,5 puntos)

Suponiendo que la reacción es completa, realice los cálculos que necesite y rellene las casillas en blanco del siguiente cuadro:

*Dato:* Masas atómicas: Ca (40.0) - H (1.0) - O (16.0) - Cl (35.5)

Sustancia	Antes de reaccionar				Al finalizar la reacción			
	HCl	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaCl <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	HCl	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaCl <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O
Masa (g)	36,5	29,6	0	0				
Cantidad (mol)								

C. Identifique el reactivo limitante justificando su respuesta (0,5 puntos)

4. Complete los nombres y las fórmulas del siguiente cuadro. (2,5 puntos)

Fórmula	Nombre
Ag <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOH	
AlPO <sub>4</sub>	
Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
	Etanol
	Dimetilpropano
	Hidróxido de plomo (IV)
	Bromuro de cesio
	Carbonato de bario