

PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
JUNIO 2011

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN C CIENCIAS.
Materia: QUÍMICA

Duración: 1h15'

RESPONDE A 5 DE LAS 6 PREGUNTAS PROPUESTAS

Pregunta 1.

Averigua la composición centesimal del carbonato de sodio Na_2CO_3 .

Datos: $M_{\text{atómicas}}$: Na 23 u ; C:12 u y O: 16 u.

Pregunta 2.

Completa la siguiente tabla:

Nombre	Símbolo	Z	A	protones	neutrones	configuración electrónica
	Mg			12	12	
Litio		3	7			$1s^2 2s^1$
Argón		18			22	

Pregunta 3.

Justifica qué tipo de atracción o enlace químico ha de romperse para:

- fundir cloruro sódico
- fundir oro
- vaporizar agua
- vaporizar diamante

Pregunta 4.

El metal hierro (Fe) reacciona con el gas cloro(Cl_2) para formar tricloruro de hierro (FeCl_3). Se pide:

- Escribe y ajusta la reacción. Indica de qué tipo de reacción se trata.
- ¿Cuántos gramos de FeCl_3 se obtienen cuando reaccionan 200 gramos de Cl_2 con un exceso de Fe?
Datos $M_{\text{atómicas}}$: Fe: 55,7 u y Cl: 35,5 u

Pregunta 5.

Sea la reacción de combustión del butano (C_4H_{10}). Se pide:

1º Escribe y ajusta la reacción.

2º Calcular la entalpía estándar de combustión del butano (entalpía molar) conocidas las entalpías estándar de formación del butano (C_4H_{10})= -124,7 kJ/mol, del agua líquida= -285,8 kJ/mol y del CO_2 = -393,5 kJ/mol

Pregunta 6.

Escribe las fórmulas semidesarrolladas y el nombre de 2 compuestos diferentes que tengan la siguiente fórmula molecular: C_5H_{12}

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta parte se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 2011, de la Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los Ciclos Formativos de la Formación Profesional. (DOCV 01.04.2011)