 <p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</p>	<p><b>PRUEBAS DE ACCESO PARA MAYORES DE 25 AÑOS CURSO ACADÉMICO 2005-2006 QUÍMICA</b></p>	<p>OBLIGATORIA</p>
---	---	--------------------

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente el enunciado del examen. Si tiene alguna duda sobre el mismo consulte con los miembros del Tribunal. Ponga todas las operaciones indicadas y, en su caso, razonadas. *DE LOS 4 EJERCICIOS SÓLO DEBE ELEGIR 3 PARA RESOLVER.*

**DURACIÓN DEL EJERCICIO:** Una hora y treinta minutos.

**CALIFICACIÓN:** Cada pregunta tiene el valor que figura al principio de la misma entre paréntesis. Valorándose el planteamiento, pasos y resultado. La calificación final es sobre 10 puntos.

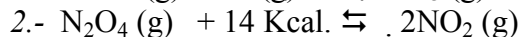
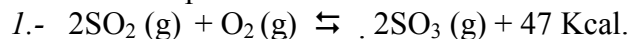
**Preguntas:**

- 1.-(2) Señale las afirmaciones verdaderas de las siguientes proposiciones.
- La magnitud de un átomo o ion viene determinada por la fuerza de atracción entre el núcleo y la capa exterior de electrones.
  - Afinidad electrónica es la tendencia de un átomo a ceder electrones para convertirse en un ion positivo.
  - En un átomo los electrones se sitúan en los niveles energéticos de máxima energía teniendo en cuenta el principio de exclusión de Pauli: “ dos electrones, en el mismo átomo, no pueden tener los cuatro números cuánticos iguales”
  - El número atómico representa el número de protones del núcleo y también el de electrones de la corteza del átomo.

- 2.-(2) Diga y razone hacia donde se desplazará el equilibrio de cada una de las siguientes reacciones:

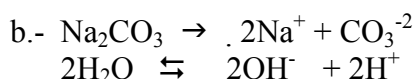
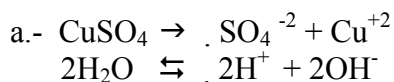
a.- si se aumenta la temperatura

b.- Si se aumenta la presión



**Ejercicios.-**

- 1.- (2) El análisis de un hidrocarburo ha dado 92,3% de C y 7,7 % de H. Calcule sus fórmulas: empírica y molecular sabiendo que su peso molecular es 78 ( Pesos atómicos: C = 12; H = 1)
- 2.- (2) Una masa de gas ocupa 825 cm<sup>3</sup> a -30°C y 0,556 atmósferas de presión. Cual será la presión si el volumen se convierte en 1000cm<sup>3</sup> y la temperatura es de 20°C?
- 3.-(2) Tiene las siguientes reacciones de hidrólisis del sulfato de cobre y del carbonato de sodio. Diga y razone en cada una de ellas cómo será su pH: mayor, igual o menor que 7. ( o bien si las soluciones a que dan lugar son ácidas, neutras o básicas)



- 4.- (2) Iguale, por el método del ion- electrón la siguiente ecuación de oxidación reducción:

