

---

**INTRUCCIONES:**

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.

**DURACIÓN DEL EJERCICIO:**

Una hora y treinta minutos.

**CALIFICACIÓN:**

Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos. Valorándose el planteamiento, pasos y resultado. La calificación final es sobre 10 puntos.

---

1. Le dan 32 gramos de CO<sub>2</sub>. Determine:

a.- el número de moles que hay de CO<sub>2</sub> en los 32 gramos.

b.- el número de moléculas

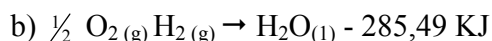
c.- el número de átomos de oxígeno.

(Datos: C = 12; O = 16)

2. Tiene 14 g. de CO<sub>2</sub>, gas, medido en C.N. ¿Qué volumen ocuparán., 27° C y 720 mm de Hg.?

(Datos: C = 12; O = 16)

3. Calcular la entalpía normal de formación ( $\Delta H_f^0$ ) del ZnO a partir de sus elementos. Para ello tiene los siguientes datos:



4. En las disoluciones no saturadas se hace referencia a la mayor o menor cantidad de soluto que hay en la disolución.

Enumere y defina algunos modos de expresar esta concentración.

5.- Ajustar la siguiente ecuación de oxidación - reducción:

