

Nombre: _____ Fecha: _____
 Escala: 67 puntos Puntaje: _____ Nota: _____ FILA B

• **Ítems De Desarrollo:**

1- Escribe el ácido conjugado de las siguientes bases : (2 puntos C/1)

- a) CO_3^{2-} b) NH_3
 c) F^- d) HSO_4^- ,

2- Escribe la base conjugada de los siguientes ácidos: (1 punto C/1)

- a) HCO_3^- b) H_2O_2
 c) NH_4^+ d) HNO_3

3- Señala los ácidos y bases con sus respectivos conjugados: (1 punto C/1)

- a) $\text{HSO}_4^- + \text{SO}_3^{2-} \rightleftharpoons \text{HSO}_3^- + \text{SO}_4^{2-}$
 (Acido) ----- -----
- b) $\text{H}_2\text{S} + \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^- \rightleftharpoons \text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2 + \text{HS}^-$
 ----- Base -----
- c) $\text{NH}_3 + \text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2 \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^- + \text{NH}_4^+$
 Base ----- -----
- d) $\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HClO}^- + \text{OH}^-$
 ----- Acido -----
- e) $\text{NH}_2^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{OH}^-$
 Base ----- -----

II- Resolver los siguientes ejercicios: (3 puntos C/1)

1- ¿Cual es el pH, pOH y $[\text{OH}^-]$ de una solución?, si la concentración de iones H^+ es:

- A) 0, 4 M B) 0,002 M

2.- ¿Cuál es la concentración de iones H^+ , pH y $[\text{OH}^-]$?, en una solución cuyo pOH es:

- a) 4 b) 6

3- Una solución que tiene un pOH igual a 5

- A) ¿Calcular $[\text{H}^+]$, pH y $[\text{OH}^-]$?

4- Completa el siguiente cuadro para varias soluciones acuosas: (1 punto C/1)

$[\text{H}^+]$	$[\text{OH}^-]$	pH	pOH
$1 \cdot 10^{-4}$			
			3
			11
$1 \cdot 10^{-7}$			

5- La $[\text{OH}^-]$ es de 0,009 M. Calcular $[\text{H}^+]$, pH y pOH

6- En una solución de NaOH, la concentración de OH^- es de $5,2 \cdot 10^{-3}$ M. Calcular $[\text{H}^+]$, pH y pOH.

7- La concentración de H^+ en una botella de vino de mesa fue de $2,3 \cdot 10^{-4}$ M , inmediatamente después de ser destapada. Solo se consumió la mitad de vino; se encontró que la otra mitad , después de haber permanecido expuesta al aire durante un mes, tuvo una concentración de iones H^+ igual a $1,5 \cdot 10^{-3}$ M. Calcúlese el pH, pOH y $[\text{OH}^-]$, en ambas ocasiones.