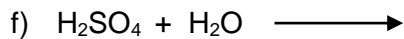
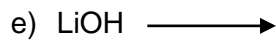
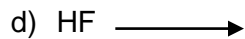
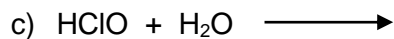
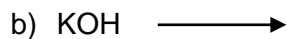
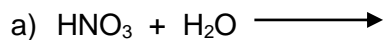


Autorización  
CA.**GUÍA ELECTIVO QUÍMICA 3° MEDIO**

FECHA*	UNIDAD Reacciones ácido-base	N° de Guía 1
NOMBRE DEL ALUMNO O ALUMNA		curso
<b>OBJETIVOS</b> 1. Identificar el pH de diferentes compuestos. 2. Identificar si una solución es ácida o básica.		
<b>INSTRUCCIONES GENERALES</b> Lea atentamente cada pregunta y responda lo que se indica. Responda con apoyo de su cuaderno. Resuelva la guía en su cuaderno, al volver a clases el cuaderno será revisado y evaluado.		

l) Para las siguientes reacciones químicas, indica ácidos, bases y especies conjugadas si es necesario.





II) Completa los datos de la siguiente tabla

[H <sup>+</sup> ]	[OH <sup>-</sup> ]	pH	pOH	Sustancia
		3		Acida
	10 <sup>-4</sup>		2	
10 <sup>-12</sup>				
		7		
	10 <sup>-1</sup>			
10 <sup>-6</sup>				

III) Lea atentamente cada pregunta y responda con una V si considera que su respuesta es verdadera o con una F si considera que su respuesta es falsa. Debe justificar las respuestas falsas.

1. \_\_\_\_ El agua es una especie química que en una reacción ácido-base solo puede actuar como base.
2. \_\_\_\_ El hidróxido de sodio es una base.
3. \_\_\_\_ El HCl es una base según Bronsted-Lowry.
4. \_\_\_\_ El pH corresponde a la variación de la concentración de iones hidróxilo en una solución acuosa.
5. \_\_\_\_ Los pares conjugados en una reacción ácido-base son la representación de la teoría de Arrhenius.
6. \_\_\_\_ Si, [H<sup>+</sup>] es igual a 10<sup>-3</sup>, entonces el pH ue presenta es básico.
7. \_\_\_\_ Si, [H<sup>+</sup>] > [OH<sup>-</sup>], el pH es básico.
8. \_\_\_\_ Si, [H<sup>+</sup>] < [OH<sup>-</sup>], el pH es ácido
9. \_\_\_\_ Si, [OH<sup>-</sup>] es igual a 10<sup>-7</sup>, el pH es neutro.
10. \_\_\_\_ Según la teoría de Lewis, el ácido es la especie que puede ceder pares de electrones.
11. \_\_\_\_ Si una disolución presenta pH=9, es posible afirmar que se clasifica como ácido.
12. \_\_\_\_ Una disolución de pH=5, presenta una [OH<sup>-</sup>]=10<sup>-5</sup>



13. \_\_\_\_\_ Cuando  $[H^+]$  es  $10^{-7}$ , la disolución es neutra
14. \_\_\_\_\_ Una disolución de  $pH=4$ , presenta  $[H^+]=10^{-5}$
15. \_\_\_\_\_ Si una disolución presenta  $[OH^-] > [H^+]$ , se puede afirmar que la disolución es básica.

IV) Calcular:

- a) Si la  $[H^+]$  de una disolución es  $2 \cdot 10^{-4}$ . ¿Cuál es la  $[OH^-]$ ?
- b) Una disolución tiene una  $[OH^-]= 3 \cdot 10^{-4}$ . ¿Cuál es su  $[H^+]$ ?
- c) El pH de un producto es 13 ¿Cuál es la  $[OH^-]$ ?
- d) Si se tiene una disolución amoniacal cuya  $[OH^-]$  es 0,0025, ¿Cuál es la  $[H^+]$ ?
- e) El pH de un producto es 11, ¿Cuál es la concentración de iones  $OH^-$ ?
- f) ¿Cuál de las siguientes concentraciones originará mayor acidez? :
1.  $[OH^-] = 10^{-5} M$
  2.  $[H^+] = 10^{-4} M$
  3.  $[OH^-] = 10^{-12} M$
  4.  $[OH^-] = 10^{-1} M$
  5.  $[H^+] = 10^{-3} M$