



Evaluación n°3: Química: 4° año medio

Nombre: _____ Fecha: _____ Curso: 4° Medio. Asignatura: Química

Ítem I	Ítem II	Ítem III	Ítem IV	Total puntaje	Puntaje critico	Puntaje Obtenido	Nivel	Calificación
18 puntos	8 puntos	8 puntos	4 puntos	38 puntos	23(60%) puntos			
Instrucciones Generales: - Evite el uso de corrector - Utilice solo lápiz pasta y letra legible								
Objetivo: Evaluar aprendizajes de manera formativa relacionados a la unidad “Acido-Base”								
Habilidades: Conocer, comprender, diferenciar, clasificar, aplicar								

Ítem I.- Seleccione con un círculo la alternativa que considere correcta. Indique desarrollo cuando corresponda

(Alternativas con desarrollo 2 pts) (Sin desarrollo 1 pto c/u) (Total 18 puntos)

1.- ¿Cuál es el pH de una solución cuya $[H^+]$ es de 0.04M? ¿Ácida, básico o neutro? a) el pH será de 1.4 y será ácido b) el pH será de 1.4 y será básico c) El pH será de 12.6 y será ácido d) El pH será de 12.6 y será básico <u>Desarrollo</u>	2.- Si la $[OH^-]$ de una solución es de 0.06M ¿Cuál será el pH? ¿Será ácida, básico o neutro? a) el pH será de 1.2 y será ácido b) el pH será de 1.2 y será básico c) El pH será de 12.7 y será ácido d) El pH será de 12.7 y será básico <u>Desarrollo</u>
3.- Se determina que un jabón indica un pH de 8 en mezclado en agua ¿Cuál será el pOH? <u>Desarrollo</u> a) 4 b) 3 c) 2 d) 6	4.- ¿Cuál será la concentración de H^+ para una un jugo de naranja que resultó con un pH de 5? <u>Desarrollo</u> a) $1 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ b) $1 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$ c) $1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ d) $1 \times 10^{-8} \text{ mol/L}$
5.- Se sabe que una sustancia posee $[H^+]$: 0.002 ¿Cuál será su $[OH^-]$? <u>Desarrollo</u> a) $5 \times 10^{-11} \text{ mol/L}$ b) $5 \times 10^{-12} \text{ mol/L}$ c) $5 \times 10^{-13} \text{ mol/L}$ d) $5 \times 10^{-10} \text{ mol/L}$	6.- Determine el pH para una sustancia que posee $[OH^-]$: 0.06 M <u>Desarrollo</u> a) 12.8 b) 1.2 c) 8.4 d) 5.6

7.- ¿Cual(es) de las siguientes opciones es o son ciertas sobre las sustancias fuertes y débiles? I.- Ambos se ionizan en igual medida II.- Fuertes poseen constantes muy bajas III.- Débiles se expresan en equilibrio a) I b) II c) III d) II y III	8.- Se sabe que un ácido "A" posee un % de ionización del 99% mientras que un ácido "B" sólo del 0.8%. Respecto a lo anterior será correcto afirmar que: a) "B" será un ácido débil b) "A" será un ácido fuerte c) "A" será un ácido débil d) "B" será un ácido fuerte
9.- Para una solución de ácido acético ($K_a 1.75 \times 10^{-5}$) de concentración 0.03M. ¿Cuál será $[H^+]$? a) $7.2 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ b) $5.3 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ c) $4.0 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ d) $3.5 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ <u>Desarrollo</u>	10.- ¿Cuál será el porcentaje de ionización de un ácido de concentración inicial de 0.03M y $[H^+] 1 \times 10^{-5}$? a) El % de ionización es de 0.066 % b) El % de ionización es de 0.099 % c) El % de ionización es de 0.015 % d) El % de ionización es de 0.033 % <u>Desarrollo</u>

Ítem II: Responda las siguientes preguntas en el espacio asignado. Sea preciso en su respuesta.

(Total 8 puntos)

1.- ¿Qué es un ácido débil? Da un ejemplo de una sustancia cotidiana que tenga un ácido débil

(2 puntos)

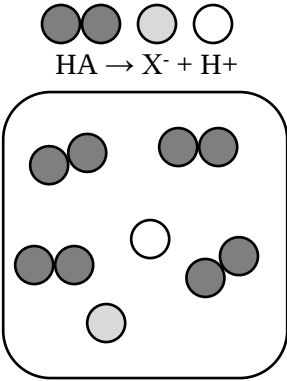
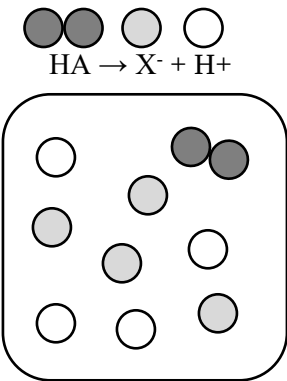
2.- Ordene en orden creciente (menor a mayor) la fuerza de las siguientes Ácidos:

(2 puntos)

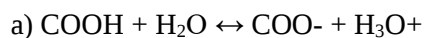
Acido	Constantes (K_a)
Acido Fórmico	1.8×10^{-4}
Ácido Acético	1.8×10^{-5}
Acido Benzoico	6.6×10^{-5}
Acido Nitroso:	4.5×10^{-4}

Menor → Mayor			
<	<	<	<

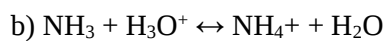
3.- Los siguientes esquemas representa dos sustancias acidas distintas (débil y fuerte) pero de igual concentración: ¿Cuál será la débil? ¿Cuál será la fuerte? Justifica tu respuesta **(4 ptos)**

 Solución Ácida (A) Será de carácter _____	 Solución Ácida (B) Será de carácter _____
Porque.....	Porque.....

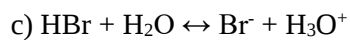
Ítem III: Expresé mediante equilibrio las siguientes reacciones de ácidos y bases débiles
(2 ptos c/u) (Total 8 puntos)



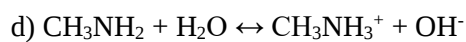
Expresión de la constante



Expresión de la constante



Expresión de la constante



Expresión de la constante

Ítem IV: Guíate por la siguiente imagen y responde las preguntas en relación al trabajado en las guías, capsulas y la evaluación

(1 pto c/u)



¿Qué he aprendido?

¿Cómo lo he aprendido?

**¿Qué ha resultado más fácil,
más difícil, más novedoso?**

**¿Cómo lo puedo mejorar?
¿Para qué me ha servido?**

1.- ¿Qué he logrado aprender?

2.- ¿Cómo lo he aprendido?

3.- ¿Qué te ha resultado más fácil? ¿Qué te ha resultado más difícil?

4.- ¿Cómo puedo mejorar?