



### Guía N° 9 Unidad 1 ÁCIDO- BASE

Alumno(a):	Curso: 4° medio	
Profesor(a): MONICA GANA	FECHA: 6/ 6 /2020	
1. Eje Temático: QUÍMICA		
2. Objetivos : OF 6: Comprender los fundamentos y leyes básicas que explican las reacciones ácido/ base, las de óxido-reducción y las de polimerización/ despolimerización		
3. Habilidades a medir:		
Aplicar conocimientos de contenido directo sobre pH en una evaluación escrita		

### Actividad

I.- Encierre en un círculo la alternativa correcta. Debe traspasar sus respuestas correctas a la hoja que se encuentra al final de la prueba

1.- Para aumentar el PH de una solución neutra convendría agregar:

- A) KOH
- B) SO<sub>3</sub>
- C) HCl
- D) NH<sub>4</sub><sup>+</sup>
- E) N/A

2.- De acuerdo con la teoría ácido – base de Lowry – Brönsted el anión HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>:

- A) Sólo puede actuar como base al reaccionar con cationes
- B) Nunca es ácido
- C) Siempre actúa como base
- D) Puede actuar como ácido y como base

3.- Según la teoría protónica de Lowry – Brönsted, en la reacción:



Es falso afirmar que:

- A) NH<sub>4</sub><sup>+</sup> es receptor de protones
- B) La base NH<sub>3</sub> recibe un protón y se transforma en un ácido: NH<sub>4</sub><sup>+</sup>
- C) OH<sup>-</sup> se comporta como dador de protones
- D) El ácido H<sub>2</sub>O cede un protón y se transforma en una base OH<sup>-</sup>

4.- Una base se caracteriza por:

- I. Poseer grupos OH<sup>-</sup> en sus moléculas
  - II. Liberar iones OH<sup>-</sup> en solución acuosa
  - III. Aceptar protones
- A) Sólo I
  - B) II y III
  - C) I y III
  - D) Todas

5.- ¿Cuál de las siguientes sustancias químicas es un ácido?

Sustancias químicas pH

- I.- Orina 6,0
- II.- Pasta de dientes 9,9
- III.- Jugos gástricos 2,0
- IV.- Tomate 4,2



- A) Sólo I
- B) Sólo III
- C) I y II
- D) III, IV y I

6. Una solución que tenga  $\text{pH} = 1$  puede significar que:

- I. Es ácida
  - II. Es neutra
  - III. Tiene  $(\text{H}^+) = 1$
  - IV. Tiene  $(\text{H}^+) = 0.1$
- A. Sólo I
  - B. Sólo II
  - C. I y III
  - D. I y IV
  - E. II y III

7. Una solución tiene  $\text{pH} 7$ . Agregando cierto reactivo pasó a  $\text{pH} 5$ . El reactivo agregado pudo ser:

- I. Un ácido
  - II. Una base
  - III. Agua
- A. Sólo I
  - B. Sólo II
  - C. Sólo III
  - D. I y II
  - E. II y III

8. ¿Cuál de las siguientes alternativas con respecto al grado de acidez es correcta?

- A. A menor  $\text{pOH}$  mayor acidez
- B. A mayor  $\text{pH}$  menor alcalinidad
- C. A mayor acidez menor alcalinidad
- D. A menor  $\text{pH}$  mayor acidez
- E. Ninguna de las anteriores

9.- Al sumergir una tira de papel tornasol en una solución ácida. Este color se torna:

- A) Amarillo
- B) Azul
- C) Marrón
- D) Roja
- E) Verde

10.- Los productos de una reacción de neutralización entre un ácido y una base son:

- A) Sal y agua
- B) Sal
- C) Agua
- D) Ácido débil
- E) Base débil

11.- Si se agrega una sustancia desconocida X a un vaso que contiene agua, se observa que aumenta la acidez.

Entonces

- A) El  $\text{pH}$  disminuye
- B) La sustancia X debe ser una base
- C) La sustancia X debe ser agua
- D) El valor del  $\text{pH}$  tiene que aumentar
- E) Aumentó la concentración de iones  $\text{OH}$



12.- El pH 8,5 es considerado:

- A) Ligeramente ácido
- B) Fuertemente básico
- C) Neutro
- D) Ligeramente básico
- E) Fuertemente ácido

**CLAVES**

1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	