**GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE Nº1 QUÍMICA**

**IVº MEDIO**

**Nombre\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso:\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_**

**Objetivo de Aprendizaje:**

A.E 1

Analizar y argumentar sobre problemáticas relacionadas con las propiedades ácido-base, como la lluvia ácida, la utilización de antiácidos estomacales y el pH de la sangre.

**Instrucciones:**

1. Describir las instrucciones propias de la guía.

1.-Señala 4 características de un ácido y 4 características de una base.

|  |  |
| --- | --- |
| ÁCIDOS | BASES |
|  |  |

2.-Clasifica a los siguientes ácidos como orgánicos o inorgánicos

a) HF \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) CH3-CH2-COOH \_\_\_\_\_\_\_\_

b) aspirina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e) ácido clorhídrico \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) HClO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f) H2CO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.-Desarrolla la disociación de las siguientes sustancias y señala si se trata de u n ácido monoprótico o poliprótico

|  |  |
| --- | --- |
| DISOCIACIÓN | Mono/Poli |
| HBr → |  |
| HAsO3 → |  |
| H2S→ |  |
| CH3-CH2-COOH → |  |
| H2CO3 → |  |
| CH3-COOH → |  |
| HMnO4 → |  |
| HNO3 → |  |
| H3PO4 → |  |
| HAsO2 →  → |  |

4.-Las bases que contienen grupos hidroxilos (OH-) como por ejemplo: CuOH, KOH, Ca(OH)2, Sn(OH)4, Al(OH)3. Se disocian separando el grupo hidroxilo que siempre posee una carga negativa.

Ej: 1) CuOH → Cu + + OH-

La suma de carga positiva y negativa debe dar cero

2) Sn(OH)4 →Sn4+ + 4OH-

Disocia las siguientes bases:

1. NaOH →
2. LiOH →
3. AgOH →
4. Cd(OH)2 →
5. Fe(OH)2 →
6. Fe(OH)3 →
7. Pb(OH)4 →

5.-a) Existe una reacción ácido base que ocurre en nuestro estómago cuando tenemos acidez. Desde tu experiencia

¿Qué debes consumir cuando tienes acidez estomacal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Por qué es importante neutralizar el pH en el estómago? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Existen sustancias gaseosas que producen las industrias, la combustión, las erupciones volcánicas que reaccionan con el agua del aire y forman ácidos, como el ácido sulfúrico y carbónico, que cuando llueven caen sobre las ciudades, lagos, monumentos y otros. Desde tu experiencia ¿Cómo se le denomina a esta lluvia? \_\_\_\_\_\_¿Qué daños puede provocar?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_