**GUIA DE RETROALIMENTACIÓN Nº4 QUÍMICA**

**IVº MEDIO**

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

**Objetivo de Aprendizaje:**

A.E. 2

Formular explicaciones de las reacciones ácido-base, basándose en teorías, y determinar la acidez o basicidad de soluciones.

Lee el Texto y observa el video del LINK: <https://youtu.be/GGT7jePWQLE>

tendrás un resumen de los ejercicios a desarrollar con un ejemplo de cada uno. También puedes observar los videos recomendados para responder la actividad.

**Instrucciones:**

1. Describir las instrucciones propias de la guía.

ACTIVIDAD

1.-¿Cuál es la diferencia entre una base de Arrhenius y una base de Bronsted? Explica

|  |
| --- |
| La base de Arrhenius posee iones hidroxilos Ca(OH), en cambio las bases de Brönsted aceptan protones. |

1.-Disocia y clasifica a los siguientes ácidos o bases de Arrhenius

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Disociación | Acido o Base |
| KOH | K+ + OH- | BASE |
| HCl | H+ + Cl- | ÁCIDO |
| H2Se | 2H+ + Se-2 | ÁCIDO |
| Sn(OH)2 | Sn+2 + 2OH- | BASE |
| CH3-COOH | H+ + CH3COO- | ÁCIDO |
| H2S | 2H+ + S-2 | ÁCIDO |

2.-completa las siguientes reacciones de neutralización con la SAL Y AGUA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ÁCIDO | BASE | SAL | AGUA |
| HNO2 | LiOH | LiNO2 | H2O |
| HI | CuOH | CuI | H2O |
| H2S | Mg(OH)2 | MgS | 2H2O |
| H2SO4 | Fe(OH)2 | FeSO4 | 2H2O |
| H2CO3 | Pb(OH)2 | PbCO3 | 2H2O |
| CH3-CH2COOH | NaOH | CH3-CH2COONa | H2O |

3.-Para las siguientes reacciones ácido base de Brönsted actúa el ión bisulfato (HSO4-), responde las preguntas:

1.- HSO4- + NO3-  → HNO3 + SO4-2

* 1. ¿Cuál es el ácido de Brönsted? \_\_\_\_\_\_\_ HSO4- \_\_\_\_\_\_\_\_
  2. ¿Cuál es su base conjugada? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ SO4-2\_\_\_\_\_\_
  3. El bisulfato ¿se comporta como ácido o como base? \_\_\_\_\_\_ácido\_\_\_\_\_\_\_\_
  4. ¿Cuál es el ácido conjugado que se forma? \_\_\_\_\_\_\_ HNO3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Completa con los datos de la reacción anterior

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ácido | Base | Base conjugada | Ácido conjugado |
| HSO4- | NO3- | SO4-2 | HNO3 |

2.- HSO4- + HCl → Cl- + H2SO4

* 1. ¿Cuál es el ácido de Brönsted? \_\_\_\_\_\_ HCl \_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. ¿Cuál es su base conjugada? \_\_\_\_\_\_\_ Cl- \_\_\_\_\_\_\_\_
  3. El bisulfato ¿se comporta como ácido o como base? \_\_\_\_base\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  4. ¿Cuál es el ácido conjugado que se forma? \_\_\_\_\_\_\_\_ H2SO4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  5. ¿Cómo se comporta el bisulfato en las dos reacciones anteriores? \_\_en la primera como ácido y en la segunda como base\_\_\_\_

¿Qué nombre recibe? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_anfótero\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ácido | Base | Base conjugada | Ácido conjugado |
| HCl | HSO4- | Cl- | H2SO4 |