|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://1.bp.blogspot.com/_0VlWgt1VBRU/Sfi3b8xrwsI/AAAAAAAAAIY/jlwDGLyzyBo/S269/insignia_numancia.jpg  Colegio Numancia  Prof. B.C.G | **GUÍA DE APOYO PEDAGÓGICO N° 2 ASIGNATURA QUÍMICA** | |
| Nombre alumno: |
| **Objetivos**   * **Conocer las tres teorías mas aceptadas de ácido - base.** * **Aplicar teorías ácido – base de acuerdo a reacciones químicas** * **Comprender el concepto de ácido – base.** * **Analizar gráfica de valoración ácido - base** * **Resolver ejercicios de concentración y ph** | | |
| **Correo electrónico docente de asignatura:** [**b.cardenas@colegionumancia.cl**](mailto:b.cardenas@colegionumancia.cl) | | |

|  |
| --- |
| 1. **Identificar de acuerdo a las siguientes reacciones químicas, a que teoría ácido base corresponde.**   **HI(ac) 🡪 H+(ac) + I-(ac) : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **HCl(ac) + H2O(l) 🡪 H3O+(ac) + Cl-(ac): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **NaOH(ac) → Na+ (ac) +OH− (ac): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **BF3 + :NH3 🡪 H3N:BF \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| 1. **Describir la teoría de Lewis y Arrhenius, otorgando 1 ejemplo para cada uno de los postulados.**  * **Teoría de Lewis:** * **Ejemplo:** * **Teoría de Arrhenius:** * **Ejemplo:** |
| 1. **Clasificar los siguientes compuestos en ácido o base según corresponda:**   **Sangre:**  **Bebida:**  **Jugo de limón:**  **Saliva:**  **Amoníaco:**  **Ácido clorhídrico:**  **Vinagre:**  **Leche:** |
| 1. **Completar la siguiente tabla según corresponda:**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Caracteristica** | **Ácido** | **Base** | | Sabor |  |  | | Reacción con metal |  |  | | Escala de ph |  |  | | Color adquirido con indicador |  |  | |
| 1. **Inventar una escala de ph (desde el 1 el mas ácido – 14 el más básico) con productos que conozcas.**   **1---------2---------3----------4---------5---------6---------7---------8---------9----------10---------11---------12----------13----------14** |
| 1. **Confeccionar una reacción química donde deba identificar los siguientes conceptos: Ácido, base, ácido conjugado, base conjugada, reactante y producto.** |
| 1. **Se presenta el grafico de una curva de valoración, el cual en el eje “y” se encuentra la escala de ph de 1 a 14, y en el eje “x” cantidad de ml de una base que se agrega sobre un ácido.**     **De acuerdo a la grafica inferir que sucede en cada punto:**  **Punto A:**  **Punto B:**  **Punto C:**  **Punto D:** |
| 1. **Determinar el pH y pOH de una disolución de H2SO4 que presenta una concentración de de 3,211x10-3 M** |
| 1. **Calcular el pH de una disolución de ácido acético (CH3COOH) que presenta una concentración de 0,456 molar, se sabe que el Ka= 1,85x10-5 M** |
| 1. **Determinar la concentración de [H+] y [OH-] de las siguientes sustancias:**   **Jugo de Naranja: ph= 4,4**  **Leche de magnesia: ph=10,3** |