|  |  |
| --- | --- |
| http://1.bp.blogspot.com/_0VlWgt1VBRU/Sfi3b8xrwsI/AAAAAAAAAIY/jlwDGLyzyBo/S269/insignia_numancia.jpgColegio NumanciaProf. 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** |

|  |
| --- |
| 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** |