***BACHILLERATO DE QUÍMICA***

***BIO-ORGÁNICA* CICLO DE PROTEÍNAS**

**EXPERIENCIA Nº1: TITULACIÓN DE UN AMINOÁCIDO**

**OBJETIVO:**

* Realizar la curva de titulación de un aminoácido.
* Estudiar la curva obtenida.

**MATERIALES Y SUSTANCIAS:**

* Vaso de bohemia de 500mL
* pHmetro
* Bureta de 50mL
* Soporte
* Pinzas
* Probeta de 100mL
* Papel secante
* Solución de un aminoácido 0,1M
* Solución acuosa de NaOH 1,0M
* Solución acuosa de HCl 2,0M

**PROCEDIMIENTO:**

1. Colocar 100mL de la solución del aminoácido 0,1M en un vaso de Bohemia de 500mL.
2. Colocar el pHmetro dentro del vaso de Bohemia.
3. Agregar la solución acuosa de HCl 2M, gota a gota, hasta obtener un pH de apróx 1,7.
4. Preparar la bureta con la solución acuosa de NaOH 1,0M.
5. Realizar la titulación correspondiente hasta llegar a pH aprox 13.
6. Quitar el pHmetro del vaso, enjuagarlo con agua destilada y secarlo cuidadosamente.

**CUESTIONARIO:**

1. A continuación se representa una tabla que muestra el punto isoiónico de diferentes aminoácidos: ¿cuál es el aminoácido titulado?

|  |  |
| --- | --- |
| **Aminoácidos** | **Punto isoiónico (P.I.)** |
| Glicina | 5,97 |
| Alanina | 6,00 |
| Treonina | 6,16 |
| Valina | 5,96 |
| Leucina | 5,98 |
| Isoleucina | 6,02 |
| Prolina | 6,30 |
| Hidroxiprolina | 5,83 |
| Fenialanina | 5,48 |
| Triptofano | 5,89 |

1. Indique qué especies se encuentran a pH=2 y a

pH=11.

1. En el punto isoiónico: ¿cómo se encuentra el

aminoácido?