ESTANDARIZACIÓN DE DISOLUCIONES QUÍMICAS

1. En el contexto de las disoluciones químicas, defina los siguientes términos:

   - Valoración
   - Estandarización
   - Normalización
   - Titulación
   - Titulación por retroceso
   - Estándar primario
   - Estándar secundario
   - Disolución estándar
   - Disolución tipo o disolución patrón
   - Punto de equivalencia
   - Punto final
   - Indicador ácido base (ilustre este concepto con las reacciones ácido-base del indicador fenolftaleína)
   - Peso equivalente
   - Normalidad

1. Mencione y explique las propiedades de un estándar primario ideal.

2. Mencione y explique las propiedades de un estándar secundario.

3. Mencione el(los) estándar(es) primario(s) o secundario(s) más utilizado(s) en la valoración de cada una de las siguientes disoluciones:

   - Disoluciones ácidas
   - Disoluciones básicas
   - Disoluciones de tiosulfato de sodio
   - Disoluciones de EDTA
   - Disoluciones de permanganato de potasio

4. Consulte en la literatura especializada la ***preparación*** y ***estandarización (o normalización)*** de cada una de las siguientes disoluciones (realice los cálculos respectivos para preparar 1 litro de disolución):

   - Disolución 0.1N de NaOH (partiendo de reactivo sólido)
   - Disolución 0.1N de HCl (partiendo de HCl 37%)
   - Disolución 0.1N de $Na_2S_2O_3$ (partiendo de reactivo sólido)
   - Disolución 0.1N de $KMnO_4$ (partiendo de reactivo sólido)
   - Disolución 0.1N de EDTA (partiendo de reactivo sólido)

   NOTA: Para cada procedimiento realice un flujograma.

5. Resuelva los ejercicios propuestos en el anexo (ejercicios del 77 al 104).

BIBLIOGRAFÍA

- WHITTEN, GAILEY y DAVIS. Química general. McGraw Hill.
- SKOOG, WEST, HOLLER y CROUCH. Fundamentos de química analítica. Editorial Thomsom.
- Standard Methods.