

gares fríos y oscuros, en frascos bien tapados y etiquetados con el nombre de la solución, concentración y fecha de la preparación. De las soluciones volumétricas, estándar en reserva, se toma una pequeña cantidad, la cual se coloca en frascos chicos, controlando periódicamente la cantidad de la sustancia activa, o sea, su normalidad.

E. División de volumetría:

El análisis volumétrico se divide en cuatro grupos, los cuales se subdividen en subgrupos, según el carácter de la sustancia estándar.

I. Análisis basado en la neutralización:

- Ia. Acidimetría.
- Ib. Alcalinimetría.

II. Análisis basado en la óxido-reducción:

- IIa. Oxidimetría:
  - II a1. Permanganometría.
  - II a2. Iodometría.
  - II a3. Bicromatometría.
  - II a4. Bromatometría.
  - II a5. Cerimetría.

- IIb. Reductometría:
  - II b1. Titanometría.
  - II b2. Titulaciones con  $\text{FeSO}_4$ .

III. Análisis basado en la formación de compuestos poco solubles:

- IIIa. Argentometría.
- IIIb. Mercurimetría.

IV. Análisis basado en la formación de compuestos complejos:

- IVa. Complejometría.

## QUESTIONARIO

1. Defina análisis volumétrico.
2. Explique, por qué debemos valorar las soluciones volumétricas.
3. Encuentre la normalidad exacta del permanganato potásico, si 20

4. ¿Cuántos mililitros de ácido sulfúrico concentrado al 98%, densidad 1,81 debemos tomar para preparar su solución c.a. décimo normal?, ¿qué cantidad de ácido contiene cada ml de la solución?
5. Si la normalidad del hidróxido sódico es 0.52N, ¿qué cantidad de hidróxido sódico contiene cada ml de la solución?
6. ¿Cuál es el valor del equivalente químico gramo de permanganato potásico?
7. Mencione varias sustancias que por sus propiedades y pureza sirven de estándar o patrón primario.
8. ¿Cuántos gramos de ácido oxálico debemos pesar para preparar 100 ml de la solución c.a. 0.1N?
9. ¿Qué es Iodometría y cuáles sustancias identificamos cuantitativamente por medio de ella?
10. ¿Cómo se llama la principal operación usada en el análisis volumétrico y en qué consiste?