

Plan 216 Ing.Tec.Ind. Esp en Química Ind.

Asignatura 16246 EXPERIMENTACION EN QUIMICA II

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Se pretende que el alumno conozca distintas técnicas de análisis cuantitativo y su aplicación al análisis de muestras reales, y que adquiriera destreza, tanto en el manejo del material de laboratorio, como en los cálculos necesarios para la realización de la experiencia.

Programa de Teoría

- 1.- Determinación de la dureza del agua mediante una volumetría de formación de complejos
 - 2.- Aplicación de las volumetrías ácido-base a la resolución de una mezcla
 - 3.- Estudio de las distintas técnicas de la valoración complexométrica
 - 4.- Determinación del óxido de calcio de una caliza
 - 5.- Valoraciones redox: dicromatometría (determinación de hierro en un mineral)
 - 6.- Aspectos cualitativos de la extracción líquido-líquido
 - 7.- Determinación del cloro activo en una lejía
 - 8.- Determinación gravimétrica de sulfatos
 - 9.- Gravimetría: determinación de níquel en aceros
 - 10.- Determinación de nitrógeno en un fertilizante
 - 11.- Electrogravimetría: determinación electrolítica de cobre en un sulfato de cobre
 - 12.- Extracción soxhlet: determinación de la grasa en semillas de girasol
 - 13.- Potenciometría: realización de una curva de valoración ácido-base mediante peachímetro
 - 14.- Potenciometría: realización de una curva de valoración redox mediante potenciómetro
 - 15.- Espectrofotometría visible
 - 16.- Conductimetría: valoraciones conductimétricas
-

Evaluación

Se evaluará de forma independiente el trabajo de laboratorio y el examen final. La calificación se obtendrá asignándose el 50% de la puntuación a cada una de las dos partes, exigiéndose un mínimo de 4 puntos en cada parte.

Bibliografía

- "Química Analítica". Skoog-West-Holler. Ed. McGraw-Hill. 1995
 - * "Química Analítica General, Cuantitativa e Instrumental" (2vol). Bermejo. Ed. Paraninfo. 1991
 - * "Química Analítica". J.G. Dick. Ed. El Manual Moderno. 1979
 - * "Química Analítica". G.D. Christian. Ed. Limusa. 1981
-