

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. Es condición necesaria realizar un mínimo del 70% de las prácticas propuestas para alcanzar la calificación de aprobado en la convocatoria ordinaria.

---

### 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

---

## 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 adquiera 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
- 

## Programa Práctico

---

## 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. Es condición necesaria realizar un mínimo del 70% de las prácticas propuestas para alcanzar la calificación de aprobado en la convocatoria ordinaria.

---

## 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

---