

Ampliació de Química Analítica (No especialitat)

- 1.- Teoria d'errors i tractament de dades analítiques. Tipus d'errors. Error i desviació. Mesura de la dispersió. Exactitud i precisió. Distribució normal, probabilitat. Límits de confiança; t de Student. Criteris de significació. Rebuig de dades. Anàlisi de regressió. Diagrames de control.
- 2.- Tècniques Volumètriques. Volumetries àcid-base. Volumetries de precipitació. Volumetries redox. Volumetries de complexació. Aplicacions.
- 3.- Constants condicionals. Reaccions paràsites de l'ió metàtlic o del lligand. Càcul de les constants condicionals.
- 4.- Aplicacions analítiques de les constants condicionals. Anàlisi gravimètrica. Anàlisi volumètric. Altres mètodes.
- 5.- Volumetries en medi no aquós. Classificació dels solvents. Efecte anivellador i diferenciat d'un solvent. Constant d'autoprotòlisi i interval útil del solvent. Efecte de la constant dialèctrica. Elecció d'un solvent. Solvents apròtics.
- 6.- Classificació dels mètodes elèctrics. Processos electrotípics. Electrogravimetries a intensitat controlada i a potencial controlat. Electroseparacions. Anàlisi columbimètrica.
- 7.- Polarografia. DME. Valoracions amperomètriques.
- 8.- Mètodes potenciomètrics. Tipus d'electrodes. Elèctrodes selectius d'ions. Mètodes potenciomètrics d'anàlisi. Conductimetria.
- 9.- Mètodes òptics d'anàlisi. Espectrofotometria U.V. i visible; Espectre d'absorció. Conceptes bàsics, definicions i lleis. Instrumentació. Aplicacions.

10.- Anàlisi espectroquímica. Espectre d'emissió. Mètodes d'excitació. Mètodes espectroquímics d'anàlisi. Fotometria de flama.

11.- Espectroscopia d'absorció atòmica. Fonament, aparells i aplicacions

12.- Procediments de separació. Procediments cromatogràfics.

Bibliografia

Química Cuantitativa, Brow-Sallee, Reverte.

Métodos Instrumentales de análisis, Skoog-West, Sudamericana.

Formación de complejos en Química Analítica, A.Ringbom, Alhambra.

Química Analítica Moderna, W.F. Pickering, Reverte

Professor: Salvador Segret

curs : 1984-85

Vist i plau,

Signat:


Jordi Bat

Cap de Departament

Data: 1.3.85