



Universitat Autònoma de Barcelona

TITULACIÓ: Química

NOM DE L'ASSIGNATURA: 20565 Laboratori integrat III

CURS: 2002/2003

CRÈDITS: 10

Requisits: Operacions bàsiques del laboratori químic (aprovada), Laboratori integrat I (aprovada), Laboratori integrat II (matricular-se), Química física II (matricular-se), Química analítica II (matricular-se)

TEMARI DE TEORIA

Aplicació de les tècniques espectrofotomètriques

- Determinació espectrofotomètrica de l'estequiometria d'un complex
- Determinació espectrofotomètrica de ferro en complements vitamínics
- Determinació de la constant de velocitat d'isomerització d'un complex
- Determinació de sulfats (mètode turbidimètric)

Introducció a la cromatografia

- Extracció dels pigments dels espinacs, separació per cromatografia en columna i enregistrament de l'espectre ultraviolat d'un pigment
- Cromatografia en paper. Separació semiquantitativa de cobalt i níquel
- Separació de cobalt i níquel mitjançant resines de bescanvi iònic
- Espectroscòpia d'infraroig

Mesures de conductivitat electroquímica

Medició de la conductivitat d'algunes mostres i càlcul del producte iònic de l'aigua
Determinació de la conductivitat molar i nombre d'ions
Determinació del producte de solubilitat i l'entalpia de dissolució d'una sal poc soluble
Determinació de la constant d'acidesa d'un àcid dèbil
Valoració conductimètrica d'una dissolució diluïda d'un àcid dèbil (àcid bòric)
Valoració conductimètrica d'una mescla diluïda d'àcid clorhídric, àcid acètic i sulfat de coure
Determinació del producte de solubilitat del clorur de plom. Preparació del $K_2S_2O_8$ mitjançant una electròlisi

Tècniques experimentals en cinètica química

Mètodes de simulació en cinètica química. Simulació de reaccions complexes
Cinètica per un mètode de valoració. Reacció d'hidròlisi d'un ester en medi bàsic
Cinètica per dilatomètria. Reacció de desdoblament de l'alcohol dicetònic
Cinètica per polarimetria. Reacció d'inversió de la sacarosa