



Universitat Autònoma de Barcelona

TITULACIÓ: Química

NOM DE L'ASSIGNATURA: 20577 Laboratori de química física + 23453 Ampl. lab. química física

CURS: 2002/2003

CRÈDITS: 5 + 4

Requisits: Laboratoris integrats (aprovat), Química quàntica i la seva aplicació a l'espectroscòpia (matricular-se), Química física avançada (matricular-se), Ampliació de laboratori de química física (matricular-se)

PROGRAMA DE TEORIA

Part teòrica

Espectroscòpia de vibració-rotació. Molècules diatòmiques heteronuclears

Termes espectrals. Acoblament L-S

Mètode de Hückel

Estructura electrònica. Mètode de Hartree-Fock. Conjunts de base

Espectroscòpia vibracional. Molècules poliatòmiques

Reactivitat química I. Addició de difluorometilè singlet a etilè

Reactivitat química II. Addició de cianoetilens a ciclopentadiè

Part experimental

Electroquímica

Construcció d'un elèctrode de referència

Estudi de la corrosió del Fe i Zn

Sistema Pb/H₂SO₄

Deposició/dissolució electrolítica d'un metall (coure)

Cinètica i catàlisi

Estudi de l'efecte de la força iònica sobre la velocitat de la reacció d'oxidació de l'àcid ascòrbic (AH₂) amb hexacianoferrat-(III) potàssic (HCFK). Determinació de l'energia d'activació

Reducció fotocatalítica del taronja de metilo