



## MECANISMES DE REACCIÓ

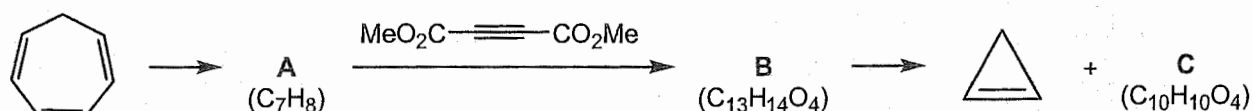
Curs 2004-05. 1a Convocatòria, Juny 2005

Grup 1: Dra Marta Figueredo; Grup 2: Dra Roser Pleixats

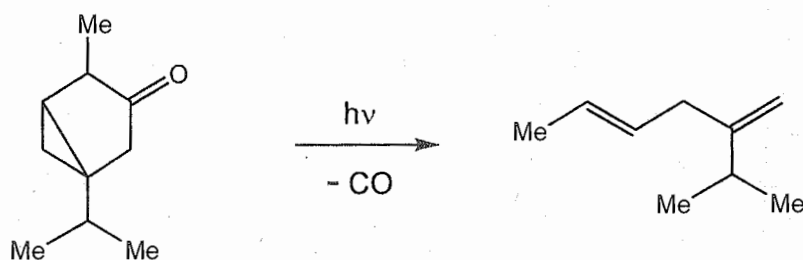
1. Justifica mecanísticament el valor de  $\rho$  de les reaccions següents, tenint en compte la reacció de referència.



2. El ciclopropè es pot sintetitzar a partir de l'1,3,5-cicloheptatriè mitjançant una seqüència de tres etapes controlades per la simetria dels orbitals. Dibuixa les estructures d'A, B i C de l'esquema, indicant-ne l'estereoquímica, digues el tipus d'activació i el nom de la reacció implicada en cadascuna de les etapes.

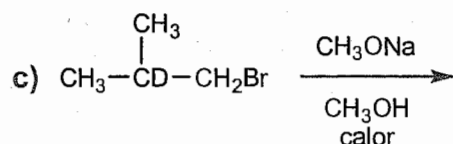
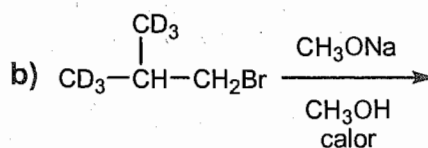
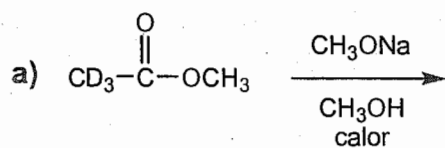


3. Proposa un mecanisme per a la següent transformació.

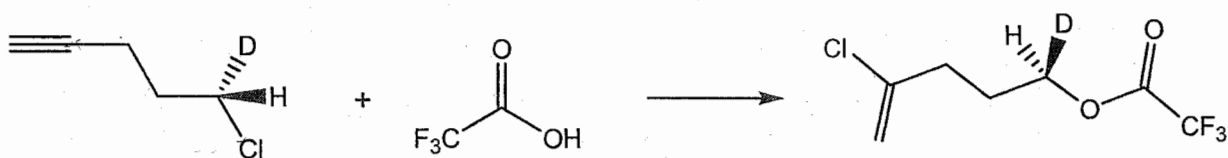


4. Explica per què a la reacció d'addició d'àcid clorhídric al (*R*)-3-cloro-1-butè s'obté una barreja de diastèrers en la que predomina la forma *meso*.

5. Indica els productes de les següents reaccions i digues en quines s'observaria efecte cinètic d'isòtop, justificant la resposta.



6. Proposa un mecanisme per a la reacció següent, basat en l'assistència anquimèrica de l'àtom de clor.



enantiomèricament pur

enantiomèricament pur

7. Tenint en compte les dades de marcatge i el valor de la variació d'entropia d'activació, proposa un mecanisme per a cadascuna de les reaccions d'hidròlisi d'ester següents. Discuteix els mecanismes en base als efectes electrònics i estèrics dels substituents i a l'estabilitat dels intermedis. Com esperaries que fos el valor de la variació d'entropia d'activació per a la segona reacció?

