



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA  
FACULTAT DE CIÈNCIES  
DEPARTAMENT DE QUÍMICA ORGÀNICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE DE BARCELONA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA

AFLIACION DE QUÍMICA ORGÁNICA. 4º Curso. Especialidad de Química Orgánica

Dr. M. Moreno Mañas.

- 1.- CREACION DE ENLACES CARBONO-CARBONO I.- Alcohilación de compuestos con metileno activo; C-alcohilación vs. O-alcohilación; factores determinantes.
- 2.- CREACION DE ENLACES CARBONO-CARBONO II.- Alcohilación de cetonas y nitrilos; bases a emplear. Formación y alcohilación de enaminas.
- 3.- CREACION DE ENLACES CARBONO-CARBONO III.- Reacción de Michael y anelación de Robinson.
- 4.- INVERSION DE LA REACTIVIDAD.- Condensación benzoinica. Alcohilación de ditianos.
- 5.- CONDENSACIONES ALDOLICAS Y RELACIONADAS.- Reacciones de Claisen-Schmidt y Knoevenagel
- 6.- REACCION DE WITTIG Y RELACIONADAS.- Reacción de Wittig; problemas estereoquímicos. Modificación de Wadsworth-Emmons.
- 7.- OTRAS FORMACIONES DE ENLACES DOBLES CARBONO-CARBONO.- Reacciones de  $\beta$ -eliminación. Eliminaciones pirolíticas con estereoquímica sin. Descarboxilación oxidativa.
- 8.- REACCIONES DE OXIDACION.- Oxidaciones con compuestos de cromo(VI). Oxidaciones con compuestos de manganeso; el concepto de transferencia de fase. Oxidaciones con peróxidos y perácidos; oxidación de Baeyer-Villiger. Oxidaciones con bióxido de selenio. Halogenaciones.
- 9.- REACCIONES DE REDUCCION.- Reducciones con hidruros metálicos. Hidrogenaciones catalíticas. Reducciones con hidrazina y sus derivados. Desulfuraciones. Reducciones con metales; reducción de Bouveault-Blanc y de Birch; reducción de Clemmensen; reducción de cetonas a pinacoles.
- 10.- COMPUESTOS ORGANOMETALICOS EN SINTESIS ORGANICA.- Los compuestos organosilíceos en síntesis orgánica; estabilización de iones carbenio por grupos  $\beta$ -sililo. Creación de enlaces carbono-carbono bajo catálisis por níquel(0) y por paladio(0). Derivados orgánicos del cobre.
- 11.- PROTECCION DE GRUPOS FUNCIONALES.- Características de una modificación protectora. Protección de alcoholes, fenoles y aminas. Protección de grupos carbonilo. Protección de grupos carboxilo.

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Modern Synthetic Reactions. 2nd Ed., by H.O. House. W.A. Benjamin. Menlo Park. 1972.
- 2.- Some Modern Methods of Organic Synthesis. 2nd Ed., by W. Carruthers. Cambridge University Press. Cambridge. 1978.
- 3.- Protective Groups in Organic Chemistry. Ed. by J.F.W. McOmie. Plenum Press. London and New York. 1973

Professor: M. MORENO MANA

curs : 4<sup>o</sup>

Vist i plau,

Signat:

Cap de Departament

Data:

