



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA  
FACULTAT DE CIÈNCIES  
DEPARTAMENT DE QUÍMICA ORGÀNICA

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

SÍNTESI ORGÀNICA 5314  
Cinquè Curs de Ciències Químiques

Curs 1986-87

Lliçó 1. - Introducció. Objectius de la Síntesi Orgànica. Conceptes bàsics. Síntesi total. Mètode de reposició ("relay"). Síntesis linials i convergents. Síntesis estereoselectives i estereoespecífiques. Principis generals en disseny de síntesi. Avaluació de camins alternatius. Sintons. Elaboració del pla de síntesi: metodologia. Coneixement de la molècula objectiu. Procés sintètic. Localització d'enllaços desconnectables. Arbre de síntesi.

Lliçó 2. - Elaboració de l'arbre de síntesi: anàlisi estructural; generació d'intermedis i precursors. Simetria real o potencial. Creació de funcionalitat: grups funcionals (GF). Interconversió de GFs. Parells de GFs. Reconexió de GFs. Reducció de la molècula objectiu mitjançant desconnexions. Transposicions i fragmentacions.

Lliçó 3. - Desconnexió sistemàtica d'enllaços estratègics. Desconnexió per heteroàtoms nucleòfils. Compostos difuncionals. Quimioselectivitat. Inversió de reactivitat. Exemples.

Lliçó 4. - Sistemes cíclics. Reaccions de ciclació. Carbocicles. Anàlisi retrosintètica. Exemples.

Lliçó 5. - Compostos aromàtics. Funcionalització. Orientació dels substituents. Ordre de les transformacions. Exemples.

Lliçó 6. - Alguns exemples de síntesis complexes. a) Terpens policíclics. b) Esteroides. Síntesi del colesterol (Woodward). Prostaglandines. Precursors clau.

Lliçó 7. - Síntesi asimètrica. Inducció de quiralitat. Reactius quirals. Precursors quirals en síntesi de compostos òpticament actius. Exemples.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.- S. Warren, "Organic Synthesis: the Disconnection Approach", Wiley, 1982.
- 2.- F. Serratosa, "Heuriskó. Introducción a la Síntesis Orgànica", Alhambra, 1975.
- 3.- Referències primàries.