



Cinvestav

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÁNICA

Este curso comprende los mecanismos involucrados en las reacciones de sustitución nucleofílica, sus características y reordenamientos de las especies reactivas clásicas y no clásicas. Se abordan los factores importantes en la transformación de grupos funcionales que conducen a la síntesis de una gran variedad de moléculas, así como revisión de artículos recientes relacionados con el contenido del curso.

Substitución nucleofílica

S_N^1 , S_N^2

Carbocationes

Nucleofilicidad

Efectos del grupo saliente, del sustituyente, efectos estéricos y tensión

Participación de grupos vecinos

Reordenamientos de carbocationes

Carbocationes no clásicos

Carbaniones

Acidez de hidrocarburos

Carbaniones estabilizados por grupos funcionales

Enoles y enaminas

Alquilación de carbonos nucleofílicos

Regioselectividad y estereoselectividad en la formación de enolatos

Alquilación de enolatos, aldehídos, ésteres, amidas y nitrilos

Generación y alquilación de dianiones

Aniones de enaminas e iminas

Interconversión de grupos funcionales por sustitución nucleofílica

Conversión e introducción de grupos funcionales por sustitución nucleofílica

Ruptura del enlace carbono-oxígeno en éteres y ésteres

Bibliografía

1. Advanced Organic Chemistry. Frank A. Carey and Richard J. Sundberg. 4th ed. New York, 2000-2001.
2. Mechanism in Organic Chemistry. Richard A. Jackson. Royal Society of Chemistry, c2004.
3. March's Advanced Organic Chemistry. Michael B. Smith, Jerry March. 6th ed. N. Y.: Wiley Interscience, c2007
4. Mechanism and theory in Organic Chemistry. Lowry, Thomas H. New York, c1981
5. Artículos publicados recientemente.