

TEMARIO DE OPOSICIÓN

CONCURSO

Departamento de Química Orgánica

Un (1) cargo de Profesor Titular con dedicación Exclusiva (S/C Nº73)

Área: Química Orgánica

Renovación: Juan Bautista Rodríguez

A los **22 días del mes de septiembre de 2023**, el Jurado designado por **RESCS-2022-643-E-UBA-REC** fija el tema y modalidad de la prueba de Oposición correspondiente al Concurso que se tramita por expediente de referencia.

La clase de oposición se llevará a cabo el día **viernes 29 de septiembre de 2023** a partir de las **09:30 horas vía zoom**, tendrá una **duración de 30 minutos** y estará dirigida a alumnas/os de **Grado**.

A continuación, se llevará a cabo la entrevista personal.

TEMAS

Para la prueba de oposición los postulantes deberán elegir uno de los siguientes temas de las asignaturas Química Orgánica I y Química Orgánica II:

Asignatura: Química Orgánica I

Tema 2. Isomería y estereoisomería. Isomería óptica: asimetría molecular. Rotación de la luz polarizada. Carbono asimétrico. Diastereoisómeros: forma meso y formas eritro y treo. Modificaciones racémicas: racemización, epimerización, resolución. Configuración absoluta y relativa. Representación plana de configuraciones. Convención de Fischer. Nomenclatura configuracional.

Tema 6. Reacciones de sustitución nucleofílica y reacciones de eliminación.

Reacciones de desplazamiento: Sustitución nucleofílica en carbono saturado: Mecanismos SN1 y SN2. Ejemplos en halogenuros de alquilo. Reactividades relativas de los mismos. Reacciones de eliminación. Mecanismos E1 y E2. Cinética. Perfiles de energía. Orientación y estereoquímica. Halogenos de alquilo: reactividad respecto del sustrato y del halógeno. Competencia entre reacciones de sustitución y eliminación.

Tema 10. Reacciones pericíclicas.

Conservación de la simetría orbital. Reacciones electrocíclicas. Reacciones de cicloadición. Reacciones de Diels-Alder. Reacciones sigmatrópicas.

Asignatura: Química Orgánica II

Tema 2. Reacciones de formación del enlace C-C. Reacciones de enolización de compuestos carbonílicos, sustitución en C- α . Reacciones de condensación de compuestos carbonílicos y carboxílicos. Condensación aldólica y relacionadas (Claisen, Perkin, Knoevenagel, Dieckman). Síntesis malónica y acetoacética. Alquilación de compuestos carbonílicos. Enaminas.

Tema 4. Introducción a la síntesis orgánica. Planeamiento de una síntesis. Síntesis convergente y síntesis lineal. Camino retrosintético. Sintones. Concepto de grupo protector. Estrategia en síntesis orgánica: Inducción asimétrica. Quimio-, regio- y estereo- (enantio- y diastereo-) selectividad. Moldes quirales. Quirones.

Tema 7. Hidratos de carbono. Monosacáridos. Configuraciones furanósica y piranósica. Mutarrotación. Análisis conformacional. Reacciones. Glicósidos. Determinación estructural de oligosacáridos y polisacáridos.



Dr. Santiago Figueira
Secretario Concursos Docentes