

"AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA FACULTAD DE QUIMICA"

PROGRAMA DE QUIMICA ORGANICA

CURSOS TEORICOS.

SEMESTRE I

- 1.- Introducción: definición y caracterización de los compuestos orgánicos (criterios de pureza, análisis elemental). Estructura química.
- 2.- Hidrocarburos: nomenclatura, reacciones.
- 3.- Grupos funcionales: nomenclatura, reacciones, interrelaciones.
- 4.- Estereoquímica.
- 5.- Propiedades físicas de los compuestos orgánicos.
- 6.- Espectroscopia de las moléculas orgánicas.
- 7.- Estructura y reactividad.

SEMESTRE II

- 8.- Reacciones de sustitución nucleófila en carbono saturado.
- 9.- Reacciones de eliminación.
- 10.- Reacciones de adición electrófila.
- 11.- Reacciones de sustitución electrófila; compuestos aromáticos.

SEMESTRE III

- 12.- Reacciones de adición nucleófila en carbono no saturado.
- 13.- Reacciones de sustitución nucleófila en carbono no saturado.
- 14.- Arreglos moleculares.
- 15.- Reacciones homolíticas.
- 16.- Compuestos heterocíclicos.
- 17.- Carbohidratos.
- 18.- Aminoácidos; péptidos.

BIBLIOGRAFIA

Hendrickson, Cram y Hammond, "Organic Chemistry" - Mc Graw-Hill 1970.

CURSOS PRACTICOS

SEMESTRE II

10 síntesis orgánicas, a escala de 1-5 gr. ilustrando técnicas de reacciones:

- a) de sustitución aromática electrófila (nitración, halogenación, acilación)
- b) de acilación (esterificación, amidas).
- c) de diazotación
- d) de sustitución nucleófila.
- e) fotoquímicas.

Textos corrientemente utilizados:

- 1) L. Gattermann y H. Wieland; Prácticas de Química Orgánica. Ed. Marín, Barcelona, 1950.
- 2) J.A. Landgrebe; Theory and Practice in the Organic Laboratory. Ed. D.C. Heath & Co., Lexington, USA, 1977.
- 3) Organic Synthesis, Ed. J. Wiley & Sons, New York, Coll Vols. II y III.

SEMESTRE III

A.- Separación e identificación de los componentes de mezclas no condensados. (aproximadamente 2/3 del curso).

B.- Dos síntesis orgánicas ilustrando reducciones, condensaciones, rearrreglos moleculares.

C.- Cada estudiante realiza además, un trabajo relativo al manejo de la literatura especializada (Beilstein, Chemical Abstracts).

Textos corrientemente utilizados:

Además de los ya citados,

- 1) L.F. Fieser, Experimentos de Química Orgánica. Ed. Reverté, 1967.
- 2) H.T. Openshaw, Manual de laboratorio de análisis orgánico cualitativo. Ed. Alhambra, Madrid 1963.
- 3) R.L. Shriner, R.C. Fuson, and D.Y. Curtin, The Systematic Identification of Organic Compounds. 5ª Ed. J. Wiley & Sons. New York, 1964.

El temario de los trabajos prácticos de ambos semestres está supeditado al número de alumnos y a la disponibilidad de medios materiales (instrumental en general, cristalería de laboratorio, reactivos, etc.)

Además si resulta apropiado, puede utilizarse algún texto diferente de los mencionados, que son citados a título de ejemplo.

GANANCIA DE LOS CURSOS

SEMESTRE I

1. Se realizarán tres escritos calificados durante el Semestre.
2. Estos escritos se efectuarán en las semanas 5a., 9a. y en la siguiente a la finalización del Semestre, en días y horas afectados a la realización de ejercicios escritos.
3. Los temas de los escritos serán los que hayan sido dados hasta el momento de la prueba.
4. Los escritos se calificarán con puntajes de 0 a 12.
5. Ningún escrito será eliminatorio.
6. La ganancia final del curso se hará en base al promedio de las tres pruebas escritas realizadas. El promedio mínimo deberá ser 5, y no será redondeado cuando sea inferior a 5.

SEMESTRE II

La ganancia o pérdida del curso se determinará empleando los siguientes elementos de juicio, obtenidos en el desarrollo del curso práctico.

1. Asistencia reglamentaria.
2. Ejecución de la totalidad de los ejercicios prácticos.
3. Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorarán resultados de los prácticos, destreza y empeño en su ejecución, etc.
4. Presentación de informes escritos sobre los ejercicios realizados.
5. Evaluación por escrito de conocimientos relacionados con los ejercicios prácticos, incluyendo su fundamento teórico.
6. Evaluación oral de conocimientos relacionados con los ejercicios prácticos, incluyendo su fundamento teórico.

SEMESTRE III

La ganancia o pérdida del curso se determinará empleando los siguientes elementos de juicio, obtenidos en el desarrollo del curso práctico.

1. Asistencia reglamentaria.
2. Ejecución de la totalidad de los ejercicios prácticos.
3. Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorarán resultados de los prácticos, destreza y empeño en su ejecución, etc.
4. Presentación de informes escritos sobre los ejercicios realizados.
5. Evaluación oral de conocimientos relacionados con los ejercicios prácticos, incluyendo su fundamento teórico.

6. Realización de un trabajo de búsqueda bibliográfica.

---

(Aprobado precariamente por la Decana Interventora el 25/X/979)