13-14

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

QUIMICA ORGANICA I

CÓDIGO 01093081

UNED

13-14

QUIMICA ORGANICA I

CÓDIGO 01093081

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Lograr la mejor comprensión, por parte del estudiante, de la gran variedad de conceptos, principios e ideas fundamentales que forman la Química Orgánica, de manera que el estudiante asuma la constante evolución de ésta, realizando el estudio de una ciencia viva en desarrollo y no de conceptos anclados en el tiempo.

El estudiante, al final de su aprendizaje, deberá estar capacitado para:

- Nombrar y formular correctamente una amplia gama de compuestos orgánicos.
- Realizar representaciones espaciales de moléculas orgánicas con ayuda de modelos moleculares.
- Desarrollar los mecanismos de algunas reacciones orgánicas sencillas.
- Seleccionar diferentes caminos posibles de síntesis, y entre ellos elegir el más rápido, seguro y económico para preparar un compuesto a partir de otro.

CONTENIDOS

La Química Orgánica I cuenta con Unidades Didácticas editadas por la UNED.

Dichas Unidades desarrollan el Programa general de la Química Orgánica I y Química Orgánica (Adaptación) dividido en 24 capítulos, agrupados en seis Unidades Didácticas.

Se han desarrollado de manera que el estudiante, a través de su estudio, adquiera los conocimientos básicos de la materia, de tal modo que posea criterio suficiente para discutir los procesos integrantes de la Química Orgánica.

Es muy conveniente que, una vez estudiado un capítulo, se resuelvan los ejercicios incluidos al final del mismo. De este modo, el estudiante podrá hacerse una autoevaluación de los conocimientos que ha adquirido.

Además de estos ejercicios, es de mucha utilidad realizar otros semejantes que pueda encontrar en cualquier libro de problemas específico de la materia y las pruebas de evaluación a distancia.

Unidad Didáctica I

TEMA 1. Introducción a la Química Orgánica.
TEMA 2. Alcanos.
TEMA 3. Cicloalcanos.
TEMA 4. Estereoisomería.

Unidad Didáctica II

TEMA 5. Halogenuros de alquilo: sustitución nucleófila alifática.
TEMA 6. Halogenuros de alquilo: reacciones de eliminación.
TEMA 7. Alcoholes.
TEMA 8. Éteres y epóxidos. Compuestos de azufre.

Unidad Didáctica III

TEMA 9. Determinación estructural por métodos espectroscópicos.
TEMA 10. Alquenos.

TEMA 11. Dienos.
TEMA 12. Alquinos.
Unidad Didáctica IV
TEMA 13. El benceno y la sustitución electrófila aromática.
TEMA 14. Ataque electrófilo y nucleófilo sobre derivados del benceno.
TEMA 15. El grupo carbonilo: aldehídos y cetonas.
TEMA 16. Enoles y Enonas. Aldehídos y cetonas , -insaturados.
Unidad Didáctica V
TEMA 17. Aminas.
TEMA 18. Ácidos carboxílicos.
TEMA 19. Derivados de los ácidos carboxílicos.
TEMA 20. Compuestos difuncionales.
Unidad Didáctica VI
TEMA 21. Compuestos aromáticos policíclicos y heterocíclicos.
TEMA 22. Carbohidratos.
TEMA 23. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Ácidos nucleicos.
TEMA 24. Lípidos derivados de acetil coenzima A.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	DOLORES SANTA MARIA GUTIERREZ
Correo Electrónico	dsanta@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7336
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436255287
Título:QUÍMICA ORGÁNICA (2)
Autor/es:Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ;
Editorial:U.N.E.D.

Además de por medio de la librería virtual, este libro se puede adquirir en las librerías de la UNED o bien en las librerías de los Centros Asociados.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Textos de referencia por orden alfabético de autores:

•CAREY, F. A.: *Química Orgánica*. ISBN: 9701056108, Ed. McGraw-Hill, 2006.
•GRAHAM SOLOMONS, T. W.: *Química Orgánica*. ISBN: 968-18-5217-7, Ed. Limusa. México, 2000.

•HART, H.; CRAINE, L. E.; HART, D. J.; HADAD C. M.: *Química Orgánica* (12ª ed). ISBN: 978-84-481-5657-2, Ed. McGraw-Hill, 2007.
•MORRISON, R. T. y BOYD, R. N.: *Química Orgánica* (5ª ed). ISBN: 9684443404, Ed. Pearson. 1998.
•McMURRY, J.: *Química Orgánica (*6ª Ed). ISBN: 9789706863546, Ed. Thomson Paraninfo, 2005.
•SEYHAN EGE: *Química Orgánica*. Estructura y Reactividad. (2 vols). ISBN; 9788429170634 y 9788429170641. Ed. Reverté. Barcelona, 1997.
•SOTO, J. L.: *Química Orgánica*. Vol. I. Conceptos básicos. ISBN: 9788477383994, Ed. Síntesis, 1996.
•VOLLHARDT, K. P. C.: *Química Orgánica*. ISBN: 8428214318, Ed. Omega. 2008.
•WADE, L. G.: Organic Chemistry (7ª ed.) ISBN: 9780321592316, Prentice Hall, 2010

Para la resolución de problemas, el estudiante puede consultar los textos:

•CONTRERAS LÓPEZ, A.; GÓMEZ ANTÓN, M. R.; MOLERO MENESES, M. y SARDÁ HOYO, J.: *Ejercicios y problemas básicos de Química Orgánica con su resolución*. ISBN: 8436237315, Cuadernos de la UNED, 1998.
•GARCÍA CALVO-FLORES, F.; DOBADO JIMÉNEZ, J.A.; *Problemas resueltos de Química Orgánica*, ISBN: 9788497324588, Thomson Paraninfo, 2007.
•MEISLICH, H.; NECHAMKIM, H. y SHAREFKIN, J.: *Química Orgánica*. ISBN: 8476157851, McGraw-Hill, 2000.
•MORRISON, R. T. y BOYD, R. N.: *Química Orgánica, Problemas resueltos*. ISBN: 020162933X, Addison-Wesley Iberoamericana S. A. Wilmington, Delaware, E.U.A.,1992.
•QUIÑOÁ, J. E. y RIGUERA, R.: *Cuestiones y Ejercicios de Química Orgánica* (2ª ed). ISBN: 844814015X, McGraw-Hill, Madrid, 2004.
•QUIÑOÁ, J. E. y RIGUERA, R.: *Nomenclatura y representación de los compuestos orgánicos* (2ª ed). ISBN: 8448143639, McGraw-Hill. Madrid, 2010.

Asimismo, los textos recomendados de Química Orgánica contienen ejercicios cuya resolución puede ser de gran utilidad para el alumno.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

Es muy conveniente que el estudiante intente cumplimentar las Pruebas de Evaluación a Distancia sin consultar ningún texto, sino basándose únicamente en los conocimientos que ha adquirido en el estudio de los diferentes temas, de este modo podrá evaluar el grado de asimilación de los mismos. Dichas pruebas **se entregarán al profesor/a tutor/a** correspondiente en las fechas que se indican en el Calendario Escolar de esta Guía. Únicamente los estudiantes que pertenezcan a los Centros donde no haya profesor/a tutor/a de Química Orgánica las enviarán al equipo docente de la Sede Central.

Las pruebas de evaluación a distancia se encuentran en la página internet de la facultad, en el apartado cuadernos de evaluación.

Tambien se encuentran en el curso virtual que es accesible para todos los estudiantes de esta asignatura.

PRUEBAS PRESENCIALES

A lo largo del curso se realizarán dos Pruebas Presenciales de dos horas de duración. La primera comprenderá los temas incluidos en las Unidades Didácticas I, II y III, siendo las Unidades Didácticas IV, V y VI objeto de la Segunda Prueba Presencial. No se permitirá el uso de ningún material auxiliar. Habrá una Prueba Extraordinaria en septiembre para los **no aptos** y/o **no presentados** en las anteriores.

Se recuerda que para aprobar la asignatura se deben aprobar las dos Pruebas Presenciales. No se hace media si hay una prueba suspensa.

El contenido de dichas pruebas será similar al de las Pruebas de Evaluación a Distancia que el estudiante habrá cumplimentado a lo largo del curso.

Los estudiantes que deseen efectuar revisión de su examen podrán dirigirse al equipo docente de la asignatura en el horario de guardia o solicitando por teléfono cita previa.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias de la asignatura Química Orgánica I tendrán lugar los días y horas indicados a continuación:

•Martes, de 15.00 a 19.00 horas

•Dolores Santa María Gutiérrez: Despacho 329; Tel. 91 398 73 36

Dionisia Sanz del Castillo: Despacho 333; Tel. 91 398 73 31

•Lugar: Facultad de Ciencias de la UNED.

Paseo Senda del Rey, n.° 9

28040 Madrid (junto al Puente de los Franceses)

Prácticas

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En la asignatura **Química Orgánica I** no es necesario realizar prácticas de laboratorio ya que están integradas en la asignatura **Prácticas: Síntesis Orgánica** (2.° Cuatrimestre).

.

Curso virtual

En este curso encontrará varias secciones: **Materiales**– donde se puede acceder al programa de la asignatura, a enlaces de interés para el estudio de los temas, etc. **evaluación** – en esta sección están disponibles las PED y algún modelo de exámenes de cursos anteriores y en **comunicación** –se encuentran los foros que permiten establecer contacto entre estudiantes y profesorado.

Otros Medios

•TUTORÍAS. Es conveniente que los estudiantes asistan a las tutorías que organizan los Centros Asociados, ya que las/os tutoras/es les orientarán en su estudio, resolverán sus dudas, corregirán y comentarán las pruebas de evaluación a distancia. Asimismo, durante los turnos de guardia, cuyo horario se indica en esta guía, el equipo docente estará a disposición de los estudiantes para resolverles cuantas dudas planteen.

•RADIO. La programación radiofónica de la UNED se emite en Radio 3 FM (RNE). La Revista de Ciencias, programa dedicado a las enseñanzas que imparte la Facultad de Ciencias, se emite los martes de 6 a 6:30 de la mañana. Pero además, todos los programas, incluso de años anteriores, se pueden escuchar y descargar en TeleUNED.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.