11-12

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO 01601066

UNED

11-12

BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE

CÓDIGO 01601066

ÍNDICE

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

OBJETIVOS

El estudio de esta asignatura tiene como objetivos fundamentales:
- Adquirir los conocimientos suficientes sobre el comportamiento de los elementos químicos y sus combinaciones
- Asociar la relación existente entre la Química y el Medio Ambiente.
- Orientar hacia la resolución activa de los diferentes problemas ambientales existentes en la actualidad.
- Alcanzar una base química para profundizar en otros temas relacionados a lo largo de la carrera.

Al finalizar el estudio de la asignatura el/la estudiante será capaz de explicar de manera comprensible fenómenos y procesos químicos básicos que interaccionan con el Medio Ambiente.

CONTENIDOS

El programa de esta asignatura se ha distribuido en tres Unidades Didácticas. Cada una de ellas se compone de cuatro temas, cuyo contenido es el siguiente: en la primera UUDD se abordan los fundamentos de la Química; la segunda Unidad Didáctica completa el estudio de los conceptos básicos, para continuar con la relación entre la Química y el Medio Ambiente; en la tercera UUDD se hace una introducción a la Química Ambiental, y desarrolla el estudio general de las fuentes, reacciones, transporte y efectos de las especies químicas en el aire, en el agua y en el suelo, y también el impacto de los compuestos orgánicos en el medio ambiente.

TEMARIO

Unidad Didáctica I

Tema 1. Estructura de la materia y enlace químico
Tema 2. Gases, líquidos y disoluciones
Tema 3. Termodinámica, equilibrio químico y cinética química
Tema 4. Ácidos y bases

Unidad Didáctica II

Tema 5. Solubilidad y Precipitación
Tema 6. Reacciones de oxidación-reducción
Tema 7. Química del carbono
Tema 8. Energía y medio ambiente

Unidad Didáctica III

Tema 9. Química de la atmósfera
Tema 10. El agua en el medio ambiente
Tema 11. Química del suelo
Tema 12. Impacto de los compuestos orgánicos en el medio ambiente

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	CONSUELO ESCOLASTICO LEON
Correo Electrónico	cescolastico@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8960
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

Nombre y Apellidos	CONCEPCION LOPEZ GARCIA
Correo Electrónico	clopez@ccia.uned.es
Teléfono	91398-7327
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436250701
Título:BASES QUÍMICAS DEL MEDIO AMBIENTE (1ª)
Autor/es:Esteban Santos, Soledad ; Cornago Ramírez, Pilar ; Escolástico León, Consuelo ; López García, Concepción ; Sanz Del Castillo, Dionisia ; Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ;
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9789788448174
Título:500 PREGUNTAS DE TEST, CUESTIONES Y PROBLEMAS. BASES QUÍMICAS DEL MEDFIO AMBIENTE (2011)
Autor/es:Cabildo Miranda, Mª Del Pilar ;
Editorial:McGraw Hill

Las Unidades Didácticas *Bases Químicas del Medio Ambiente* son autosuficientes y todos los Temas constan de: un *sumario*, los *objetivos* que se pretenden conseguir, el *desarrollo* del propio tema y, además incorpora unos *ejercicios de autocomprobación* junto con las *soluciones* a los mismos, con el fin de que el estudiante pueda *autoevaluarse* al finalizar el estudio de cada uno.

El libro, *500 Preguntas de test, cuestiones y problemas. Bases Químicas del Medio Ambiente*, es un libro de problemas que ayudará al estudiante a aplicar los conocimientos teóricos a casos experimentales concretos. Además, todos los ejercicios se corresponden con el temario de la asignatura, lo cual hace que se preparen mejor para el examen.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Los libros relacionados con la Química General, tanto de teoría como de problemas, son numerosos así como de Química Ambiental, por lo que se ha hecho una selección reducida que se indica a continuación:

QUÍMICA GENERAL

ATKINS, P. y JONES, L. *Principios de Química. Los caminos del descubrimiento*. 3ª edición. Ed. Panamericana, 2006.

CHANG, R. *Química General*. 3ª edición. Ed. McGraw Hill, 2010PETRUCCI, R. H., HARWOOD, W. S. y HERRING, F. G. *Química General.* 8ª edición. Ed. Pearson Educación, S. A., 2002.

PETRUCCI, R. H., HARWOOD, W. S. y HERRING, F. G. *Química General.* 8ª edición. Ed. Pearson Educación, S. A., 2002.

QUÍMICA AMBIENTAL

CABILDO, P., LÓPEZ, C. y SANZ, D. *Química Básica del Medio Ambiente*. Ed. UNED. 2002

SPIRO, T. G. y STIGLIANI, W. M. *Química Ambiental*. 2ª edición. Ed. Pearson Educación, S. A., 2003.

BAIRD, C. *Química Ambiental*. Ed. Reverté, 2001.

MANAHAN S. E. *Fundamentals in Environmental Chemistry,* 2ª edición, Ed. Lewis publishers. 2000.

PROBLEMAS

VINAGRE, F. y VAZQUEZ DE MIGUEL, L. M. *Fundamentos y Problemas de Química.* Ed Alianza Universidad Textos(AUT). 1996

BERMEJO F. PAZ; M. BERMEJO y A. PAZ, I.: *1000 Problemas resueltos de Química General y sus Fundamentos Teóricos.* Ed. Paraninfo. 1996

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El estudiantado podrá optar por dos modalidades de evaluación:

- **Evaluación de carácter obligatorio:** consistente en la realización de una Prueba Presencial única y las prácticas de la asigantura.
- **Evaluación de carácter obligatorio + Evaluación continua calificativa:** consistente en la realización de una Prueba Presencial única, las prácticas de la asigantura y la realización de actividades a lo largo del curso.

Evaluación de carácter obligatorio

Actividad	Carácter	Corrección	Fecha de realización	Peso en la calificación
Prueba Presencial	Obligatorio	Equipo Docente	Ver calendario de Pruebas Presenciales	90%

Prácticas	Obligatorio	Profesor Tutor	Según el calendario de cada Centro Asociado	10%

Pruebas Presenciales

Al corresponder la asignatura al segundo semestre, habrá una prueba presencial en la convocatoria de junio y para los que no la superen habrá otra en la convocatoria de septiembre. Las preguntas versarán sobre contenidos de la totalidad del programa. El examen constará de 14 preguntas tipo test con tres salidas y dos preguntas de desarrollo. El test contribuye con un 70% en la calificación final y las preguntas de desarrollo con un 20%. La nota final será como máximo un 9, a la que se sumará 1 punto por la realización de las prácticas. Además, se podrá subir la nota con otro punto mediante las Pruebas de Evaluación Continua, que son voluntarias.
Para efectuar la revisión del examen podrán dirigirse al Profesorado de la asignatura a tal efecto.

Prácticas

Ver apartado correspondiente.

Evaluación continua calificativa

La ponderación de la evaluación continua en la nota final suma hasta 1 punto, siempre y cuando se obtenga en la Prueba Presencial una calificación no inferior a 4.

Actividad	Carácter	Corrección	Fecha de entrega	Peso en la nota de evaluación continua
12 Pruebas de Evaluación Continua (PEC)	Voluntario	Automática	Un día antes de la fecha de examen de la segunda semana . Seguir instrucciones dadas en el curso virtual.	Preguntas (51%) Problemas (49%)

Pruebas de Evaluación Continua

En el curso virtual hay doce Pruebas de Evaluación Continua, una por cada tema del programa, que consisten en una serie de preguntas tipo test de respuesta verdadero o falso y otra serie de problemas. Cada semana se abren las actividades correspondientes a cada uno de los temas de la asignatura. Las respuestas hay que realizarlas con un límite de tiempo (1 hora máximo), acabado el cual no pueden volver a resolverse. La realización de las actividades puede hacerse a lo largo del curso (respetando la fecha de cierre), no es necesario hacerlas en el momento que se abre cada tema. Las instrucciones detalladas se darán en el curso virtual al inicio del curso.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Se contactará con el Equipo Docente a través del curso virtual, bien a través del correo para consultas privadas o bien a través de los Foros para consultas públicas.

Para contactar por teléfono, el horario será:
Lunes y jueves de 16 a 18 horas
Despachos: 3.33 y 3.29
Teléfono: 913987321; 913987327

Para contactar por e-mail: a través del curso virtual

Para contactar por correo ordinario:
Equipo Docente de Bases Químicas del Medio Ambiente
Departamento de Química Orgánica y Bio-Orgánica
Facultad de Ciencias de la UNED
Paseo de la Senda del Rey nº 9
28040-Madrid

Prácticas

Las/os estudiantes de esta asignatura deberán realizar prácticas obligatorias y se llevarán a cabo en su Centro Asociado (contactar con el Centro a principio de curso).

Si las tiene aprobadas en cursos anteriores no las tiene que volver a realizar.

Si las ha realizado con anterioridad en otra universidad o centro oficial, podrá ser eximido de hacerlas enviando el correspondiente certificado original, o fotocopia compulsada, a principio de curso al profesorado del Equipo Docente a la siguiente dirección:

Equipo Docente de Bases Químicas del Medio Ambiente
Dpto. de Química Orgánica y Bio-Orgánica
Facultad de Ciencias. UNED

Senda del Rey nº 9
28040-MADRID

Cuando la casuística no se encuentre recogida en los apartados anteriores, consultar al profesorado a través del Curso Virtual.

Los guiones de las prácticas a realizar se encuentran disponibles en el Curso Virtual.

MEDIOS DE APOYO

VIRTUALIZACIÓN

La asignatura Bases Químicas del Medio Ambiente está virtualizada y dispone de Curso Virtual, donde el estudiante podrá encontrar un medio de apoyo de forma telemática.

TUTORÍAS

Existen dos tipos de tutorías dirigidas a resolver las dudas del estudiantado y que son atendidas por Profesoras/es Tutoras/es de cada Centro Asociado.

Tutorías presenciales

Tienen lugar en cada Centro Asociado y su organización depende de las disponibilidades de cada Centro. Suelen tener una duración de al menos una hora de asistencia semanal, en la que cada Profesor/a Tutor/a suele combinar la explicación de aquellos conceptos fundamentales de cada tema con la resolución de las dudas que se vayan presentando.

Tutorías virtuales

Tienen lugar a través de los Cursos Virtuales de forma telemática. En el curso virtual se puede interaccionar con compañeras/os de curso, con Profesoras/es Tutoras/es y con el Equipo Docente.

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.