

Profesor responsable

Ernesto de Jesús Alcañiz

Química Inorgánica, módulo I
Edificio de Farmacia

Teléfono: 91 885 46 03

Correo electrónico: ernesto.dejesus@uah.es

Página web: <http://www3.uah.es/edejesus>

Contenidos

Parte I: Fundamentos de química inorgánica	Teoría	Seminarios
1. Simetría molecular y cristalina.	6 h	2 h
2. Orbitales moleculares.	7 h	4 h
3. Fundamentos de reactividad inorgánica.	10 h	3 h
Parte II: Los elementos		
4. Los elementos.	6 h	2 h
Parte III: La química de los grupos principales		
5. El hidrógeno y sus compuestos.	3 h	2 h
6. La química de los metales del bloque s.	2 h	1 h
7. Periodicidad en los elementos del bloque p.	11 h	3 h
8. Química descriptiva del bloque p.	11 h	3 h
9. Importancia de la química de los grupos principales en ciencia de materiales, medio ambiente y biología.	4 h	2 h
Total	60 h	22 h

Horario

Clases (72 horas):

1º cuatrimestre: de 9,05 a 10,00 horas, todos los lunes, martes y miércoles; los jueves, hasta el 29 de octubre; los viernes, 16 y 23 de octubre. Los martes 29/09, 27/10, 10/11, 15/12, y 12/01 de enero, las clases serán presenciales y serán de 11,05 a 12,00 h en el aula 22 del edificio de Farmacia.

2º cuatrimestre: de 12,05 a 13 horas, lunes, martes y miércoles (hasta el 20 de abril), salvo el 24/03, 21/04 y 28/04.

Seminarios ECTS (10 horas):

1º cuatrimestre: 16/10, 30/10 y 06/11, de 13,05 a 14 h; 13/11, 15/01, 22/01 de 9,05 a 10,00 h.

2º cuatrimestre: 05/03 y 12/03, de 12,05 a 13,00 h; 09/04 y 16/04 de 9,05 a 10,00 h.

Curso práctico (Módulo III de Química Inorgánica; 45 horas presenciales):

Del 12 de marzo al 6 de abril, de 15,00 a 19,00 horas.

El calendario de clases, exámenes y prácticas de Química Inorgánica I (grupo B) está disponible en el aula virtual. Es posible suscribirse al contenido de este calendario en la aplicación de calendario del móvil, ordenador o tableta, de forma que se mantenga siempre actualizado. El enlace necesario para ello se puede obtener en el apartado de "Calendario" del aula virtual, pulsando la galleta situada en la parte inferior de la lista de calendarios.

Evaluación

Exámenes escritos: determinarán los conocimientos alcanzados por el estudiante, así como su capacidad de analizarlos, relacionarlos y aplicarlos a la resolución de problemas.

Seguimiento de las actividades del estudiante durante el curso práctico: se valorarán aspectos como la habilidad experimental, disciplina de trabajo y capacidad del estudiante para llevar a cabo tareas innovadoras.

Actitud proactiva: se valorará, mediante una calificación independiente de las anteriores, la participación del estudiante en clases y seminarios que demuestre una actitud activa de aprendizaje.

Criterio de aprobado. Para aprobar la asignatura, será necesario obtener un Apto tanto en los exámenes escritos como en el seguimiento del curso práctico. Una buena evaluación en el apartado de participación será imprescindible para obtener una alta calificación final en la asignatura.

Exámenes escritos

Se realizarán tres exámenes parciales y dos exámenes finales (ordinario y extraordinario). Los exámenes se realizarán por escrito y constarán de preguntas cortas, tanto de naturaleza fundamental como aplicada.

La evaluación positiva del curso teórico se alcanzará cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- Superar los tres parciales que tendrán lugar a lo largo del curso.
- Superar dos exámenes parciales a lo largo del curso y recuperar el restante durante el examen final ordinario.
- Superar el examen final ordinario.
- Superar el examen final extraordinario.

Para mejorar la calificación final, será posible presentarse en el examen final ordinario a parciales ya aprobados.

Cada examen será calificado con una nota numérica en el rango de cero a diez puntos. La calificación numérica final se obtendrá a partir de la calificación media de los exámenes parciales o, en su caso, de la calificación del examen final. En cualquiera de los casos, deberán obtenerse cinco puntos para alcanzar la calificación de Apto.

Fechas de examen. Las fechas, horas y aulas se dan de forma orientativa y deberán de ser confirmadas en el calendario de exámenes hecho público en la página web de la Facultad.

1º Parcial: Incluirá previsiblemente los temas 1 a 3. 27 de noviembre, 9 horas.

2º Parcial: Incluirá previsiblemente los temas 4 a 7. 25 de enero, 10 horas.

3º Parcial: Incluirá previsiblemente los temas 8 a 9. 28 de abril, 9 horas.

Final ordinario: 7 de junio, 10 horas.

Final extraordinario: 5 de julio, 15 horas.

Evaluación del curso práctico

Todos los estudiantes de la asignatura tendrán que realizar el curso práctico. Es obligatorio asistir a todas las sesiones del curso. Las faltas sobrevenidas por razones de fuerza mayor no supondrán una evaluación negativa, siempre y cuando no superen el 10% del tiempo del curso práctico y se ajusten a las condiciones que se especificarán al comienzo de este. Las ausencias no justificadas o que no cumplan con los requisitos que se especifiquen al comienzo del curso, así como las actitudes negligentes que pongan en peligro la seguridad de las personas, podrán acarrear la expulsión del curso práctico y la evaluación negativa del mismo.

El curso práctico será evaluado de forma continua en función del grado de cumplimiento de los objetivos prácticos que se fijarán al comienzo del mismo, así como de la preparación previa de la práctica, comprensión de los fundamentos teóricos correspondientes, habilidad experimental, orden y limpieza en el trabajo, resolución de cuestiones posteriores a la realización de la práctica y elaboración del cuaderno de laboratorio. El alumno recibirá una calificación cualitativa (no apto, apto, notable o sobresaliente) en función de los resultados obtenidos.

Criterios de calificación

La calificación global de la asignatura será otorgada en función de la calificación numérica obtenida en los exámenes y de la calificación cualitativa (No apto, Apto, Notable o Sobresaliente) derivada del seguimiento del estudiante durante el curso práctico y, en su caso, de la participación en clases y seminarios.

- El estudiante podrá optar a **Matrícula de Honor** si obtiene las tres calificaciones son de Sobresaliente.
- El estudiante obtendrá **Sobresaliente** si obtiene dos calificaciones de Sobresaliente y una de Notable.
- El estudiante obtendrá **Notable** si obtiene tres calificaciones de Notable.

La calificación de **No Presentado** se aplicará a aquellos estudiantes que, no habiendo superado la asignatura, tampoco se presenten al examen final en la convocatoria correspondiente.

Material de apoyo

Libros de texto

Libros de texto

- [1] D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford, *Química Inorgánica*, Reverté, 2ª ed, 1997. [Existe una cuarta edición en castellano, publicada por McGraw-Hill en 2008.]
- [2] C. E. Housecroft, A. G. Sharpe, *Química Inorgánica*, Prentice-Hall, 2ª ed, 2006.
- [3] G. Rayner-Canham, *Química Inorgánica Descriptiva*, Prentice-Hall, 2ª ed, 2000.
- [4] G. A. Carriedo, *La Química Inorgánica en reacciones*, Síntesis, 2010.

Libros de consulta

- [1] H. Greenwood, A. Earnshaw, *Chemistry of the Elements*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1997.
- [2] A. Cotton, G. Wilkinson, C. A. Murillo, M. Bochmann, *Advanced Inorganic Chemistry*, John Wiley & Sons, 1999. Existe una traducción al castellano de la 4ª edición: A. Cotton, G. Wilkinson, *Química inorgánica avanzada*, Limusa, México, 4ª ed. 1984.
- [3] F. Holleman, N. Wiberg, *Inorganic Chemistry*, Academic-Press/Walter-Gruyter, 2001.

Modelos moleculares

Se recomienda disponer de modelos moleculares (se pueden adquirir en la reprografía del edificio de Farmacia).

Páginas web

Página personal: <http://www3.uah.es/edejesus/>. En dicha página podrán encontrarse los resúmenes de los temas. El curso también está disponible en la WebCT de la UAH (<https://uah.blackboard.com/>).

Tutorías individuales

Se aconseja obtener cita previa al final de la clase o por correo electrónico. **Como norma general, no se resolverán dudas sobre los contenidos del curso por correo electrónico.**

Sobre la copia en trabajos, ejercicios o cuaderno de laboratorio

¿Qué es una mala conducta académica? Es culpable de copia quien presenta como trabajo propio algo que no ha hecho. Igualmente es culpable aquel que ayuda a algún otro a copiar.

Las universidades de los países más avanzados suelen contar con una normativa muy clara sobre la copia, que se suele castigar con la expulsión de la Universidad. Los siguientes párrafos recogen una parte de la "Plagiarism Policy" de la Universidad de Washington en los Estados Unidos.

"Una de las formas más comunes de copia es el plagio, que consiste en usar las palabras o ideas de otros sin la correspondiente cita. Se recogen debajo algunas formas más usuales de plagio en trabajos académicos:

Usar las palabras de otro autor sin la apropiada cita. Si Vd. Usa las palabras de otro autor, tiene que colocar el material citado entre comillas e incluir una nota al pie u otra indicación de la fuente de la cita.

Usar las ideas de otro autor sin la cita apropiada. Cuando use las ideas de otro autor, Vd. tiene que indicar con nota al pie u otros medios el lugar donde se puede localizar esta información. Sus profesores quieren saber qué ideas y juicios son suyos y cuáles proceden de la consulta de otras fuentes. Incluso si Vd. llegó a la misma idea por si mismo, tiene que reconocer que el autor que consultó también llegó a la misma idea.

Citar la fuente, pero reproducir las palabras exactas de una fuente impresa sin el entrecomillado. Esto hace creer que Vd. ha parafraseado en lugar de copiado literalmente las palabras del autor.

Copiar la estructura de las oraciones o frases de otro autor sin atribuir el crédito al autor del que proceden. Este tipo de plagio ocurre usualmente por pereza: es más fácil reproducir el estilo de otro autor que pensar sobre lo que se ha leído y ponerlo en sus propias palabras.

Copiar todo o parte del trabajo de otro estudiante o usar el borrador de cualquier otro para escribir el propio trabajo. Usar un "servicio" de escritura de trabajos o tener un amigo que lo escriba. Independientemente de que pague a un extraño o que tenga un amigo para hacerlo, es una violación de la honestidad académica utilizar trabajos que no son suyos o usar partes del trabajo de otros estudiantes.

Puede que Vd. piense que citar el trabajo de otros autores disminuirá su nota. Puede ser así en algunos casos poco habituales, si su profesor le ha indicado que debe de escribir el trabajo sin leer material adicional. Pero, de hecho, al progresar en sus estudios, se esperará de Vd. que conozca todos los trabajos importantes en su campo y que use estos trabajos para avanzar en sus propias ideas. Sus profesores escriben continuamente trabajos de este tipo. La clave es para evitar el plagio es mostrar claramente dónde su propio pensamiento acaba y dónde empieza el de cualquier otro."