

#### DESCRIPCION GENERAL:

La segunda parte del programa de Química General, comprende el estudio del estado gaseoso y soluciones acuosas. Se trata el equilibrio químico en sistemas gaseosos y líquidos, se analizan reacciones de reducción-oxidación, precipitación y ácido-básicas. En el laboratorio se ilustran varios de los temas vistos en teoría y se hace énfasis en las marchas analíticas, determinándose tanto cationes como aniones.

La materia se imparte en cuatro horas semanales de clases de Teoría (Q-0106), para todo el grupo y tres de repaso y laboratorio (Q-0107) a grupos de 20 estudiantes.

El curso de teoría y el de laboratorio se pueden aprobar o improbar independientemente uno del otro. La nota mínima para pasar es 7.0, y los cursos son co-requisito uno del otro.

#### PROGRAMA DEL CURSO

Se cubrirá la materia de los capítulos 5, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20 y 22 del libro de texto. Algunas partes serán suprimidas y otras ampliadas, según lo indique el profesor.

#### ACTIVIDADES

##### 1-Del profesor:

- a.- Preparar las lecciones con el material didáctico apropiado.
- b.- Evaluar el aprendizaje del alumno.
- c.- Atender al alumno en las horas de Consulta de Estudiantes.

##### 2-Del alumno:

- a.- Asistir y participar en las lecciones.
- b.- Resolver los problemas de cada capítulo en forma individual o en grupo.
- c.- Realizar todas las prácticas de laboratorio.
- d.- Confeccionar los informes de laboratorio y las asignaciones para las fechas indicadas.
- e.- Investigar en la literatura científica los temas asignados por el profesor.

#### EVALUACION DEL CURSO

##### Teoría:

Se efectuarán dos pruebas parciales comunes a todos los estudiantes de Q-0106 en las fechas indicadas en el calendario adjunto. Se realizarán además exámenes cortos cuyas fechas también están establecidas en dicho calendario. Los estudiantes deberán cumplir con las asignaciones que en su oportunidad solicitará el profesor.

La calificación total del curso resultará de una nota de aprovechamiento y una de examen final. Las notas de los exámenes parciales y exámenes cortos constituirán la nota de aprovechamiento.

Valor de las calificaciones:	Aprovechamiento: 75%	Exámenes parciales: 60%
	Examen final: 25%	Exámenes cortos y asignaciones: 40%

Para poder presentar examen final la nota de aprovechamiento mínima debe ser 6.0 El estudiante cuya nota de aprovechamiento sea igual o superior a 8.0 será eximido del examen final y aprobará el curso automáticamente. Para aprobar el curso, el promedio ponderado de la nota de aprovechamiento y del examen final debe ser 7.0 Si el estudiante no aprueba el curso y su nota final o su nota de aprovechamiento es inferior a 6.0 se consignará con la letra "P", curso perdido, y no podrá presentar examen extraordinario.



### Laboratorio:

Para aprobar el curso de laboratorio se tomará en cuenta el trabajo del alumno durante la sesión de prácticas, exámenes cortos semanales y las notas obtenidas en los exámenes parciales e incógnitas. Es además indispensable para aprobar el curso, haber realizado todas las prácticas y haber presentado todos los informes correspondientes. La ausencia a una de las sesiones de laboratorio da por perdido el curso. No habrá reposición de prácticas. Si el estudiante no asistiera a una práctica, debe presentar una carta de justificación acompañada de un certificado médico, dirigida al Encargado de la Sección de Química, dentro de los cuatro días hábiles siguientes a la ausencia; la Cátedra de Química General estudiará el caso y determinará si se concede o no la oportunidad de continuar con el curso y bajo qué condiciones. Si faltara a una segunda práctica (en el caso en que no se le hubiera dado como perdido el curso), automáticamente se hace acreedor de una "P", curso perdido.

### Valor de las calificaciones:

Exámenes cortos: 25%  
Exámenes parciales: 25%  
Trabajo e incógnitas: 50%

### BIBLIOGRAFIA

Libro de texto: W.L. Masterton, E.J. Slowinski (1979) Química General Superior Cuarta Edición, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V., México.  
Laboratorio: G. Chaverri (1976) Química General, Manual de laboratorio. Editorial Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

### Textos de consulta:

Brescia, F. et al. Química I Ed. Ed. Interamericana, México.  
Dillard, C. y Goldberg, D. Química, I E. Fondo Educativo Interamericano.  
Babor, J e Ibarz, J. Química General Moderna. Ed. Marín S.A.  
Longo, F. Química General. I Ed, Mc. Graw Hill, México.