

Pauta de Evaluación

Laboratorio de Química Analítica
Departamento de Química - Facultad de Ciencias
Universidad de Los Andes
Prof. Ricardo Hernández

En este laboratorio el estudiante se enfrentará a una serie de reacciones características empleando diversos reactivos químicos que presentan diferentes grados de peligrosidad. En consecuencia, antes de presentarse a la sesión práctica el estudiante debe hacer acopio de la información relativa a los aspectos de seguridad en el laboratorio; entre los cuales merecen especial atención, los **riesgos por exposición, su toxicidad (incluyendo su ecotoxicidad) y los procedimientos generales de atención de incidentes y derrames.**

La sesión de laboratorio se iniciará a la 1:00 pm y finalizará a las 7:00 pm. Comenzará con una evaluación escrita de 30 minutos relacionada con la práctica a ser realizada; incluyendo, desde luego, las reacciones características, objetivos y esquema de trabajo, y aspectos de seguridad. Esta prueba tendrá un valor de un **50% de la calificación final.**

El ***Cuaderno de Laboratorio*** será de uso obligatorio; deberá ser del tipo carpeta cocida y sus hojas deberán numerarse. Al momento de presentarse a la sesión el estudiante deberá haber realizado, en su cuaderno de laboratorio, el correspondiente ***Pre-informe***; el cual, deberá contener las secciones indicadas. Durante la práctica el estudiante deberá tomar nota de los datos y observaciones pertinentes en su *cuaderno de laboratorio*. Al final de cada sesión de laboratorio el estudiante deberá presentar un ***Reporte de laboratorio*** con los datos y observaciones recogidas en el cuaderno; el cual contendrá las secciones indicadas. El uso adecuado del cuaderno de laboratorio, antes, durante y después de la sesión de laboratorio constituirá parte integral de la evaluación de la ***técnica de laboratorio***; la cual aportará un **15% de la calificación final.**

Antes del inicio de la sesión siguiente, el estudiante presentará, cuando le sea requerido, un ***Informe*** escrito a mano que contendrá las secciones indicadas. **No se aceptaran informes con más de una semana de retraso.** La evaluación de los informes constituirá el **15% de la calificación final.**

En ciertas prácticas selectas existirá una muestra problema cuya resolución constituirá el **20% del valor de la calificación definitiva.** La resolución de la muestra problema será evaluada mediante el reporte de la identidad de las especies presentes.

Advertencia:

Para la resolución de las muestras problemas se aplicará el siguiente factor de corrección: Cada identificación positiva de las especies presentes aportará un puntaje de acuerdo con el número de especies presentes. Cada identificación falsa, eliminará una identificación positiva.

Tablas de contenidos

		Pre-laboratorio	Laboratorio	Post-laboratorio
	Evaluación >>>	(QUIZ + Pre-informe)	(Cuaderno, Técnica y Reporte)	(Informe)
	Énfasis >>>	<u>Pre-informe:</u> Fundamentos y Preparación para la práctica	<u>Reporte.</u> Recopilación de datos en el cuaderno. [c]	Tratamiento de datos, Discusión y conclusiones. [c]
1	Portada	√	√	√
2	Resumen [a]	√	√	√
3	Introducción	√	-	√
4	Esquema	√	-	√
5	Materiales y reactivos	√	-	√
6	Tablas de propiedades	√	-	
7	Seguridad	√	-	
8	Tabla de Datos y observaciones		√	√
9	Tabla de resultados, Cálculos y Discusión de Resultados			√
10	Conclusiones			√
	Referencias [b]	√		√
<p>Llamadas: [a] Pre-informe (proyecto) en futuro. Reporte e Informe en tiempo pasado. [b] En el Pre-informe después de <u>Seguridad</u>; en el Informe al final. [c] Deben ser presentados en el formato indicado abajo</p>				

Formato de Portada para Preinforme (en cuaderno)

Universidad de Los Andes	Semestre _____ Sección _____
Facultad de Ciencias	Profesor: _____
Departamento de Química	Fecha de la práctica: _____
Laboratorio de Química Analítica I	Autor: _____

Preinforme No #
Práctica No #
"Título"

1) Resumen	.....
2) Introducción	.....
3) Esquema	.....
4) Materiales y reactivos	.....
5) Tablas propiedades y seguridad	.....
6) Referencias	.....
7) Tablas de Datos y Resultados	.....
8) Calidad de Presentación	.....

Formato del Reporte

Universidad de Los Andes	Semestre _____ Sección _____
Facultad de Ciencias	Prof. _____
Departamento de Química	Fecha : _____
Laboratorio de Química Analítica I	Analista: _____

Reporte
Práctica No "#"
"Título"

Resumen

Tablas de Datos y Observaciones

.....

Tabla datos/observaciones 1.
.
.
Tabla datos/observaciones "n"

Formato de Portada para Informe

Universidad de Los Andes	Semestre _____ Sección _____
Facultad de Ciencias	Profesor: _____
Departamento de Química	Autor: _____
Laboratorio de Química Analítica I	Fecha de la práctica: _____
	Fecha de Entrega: _____

Informe No #
"Título" Prácticas No #

1) Resumen	.....
2) Introducción	.....
3) Esquema	.....
4) Materiales y reactivos	.....
5) Tablas de datos y Resultados	.....
6) Discusión de Resultados	.....
7) Conclusiones	.....
8) Referencias	.....
9) Calidad de Presentación	.....

Programa de Sesiones de Laboratorio

Sesion	Fecha	Práctica	Temática	Evaluación
1	28/09/11	Introducción	Charla	N/A
2	05/10/11	1	Equilibrio de precipitación y separación	E+PI+T+R
3	19	2	Identificación (grupo 0) y Aniones: Reacciones características y Muestra	E+PI+T+R
4	26	3	Cationes: Grupos 1; Reacciones características y Muestra	E+PI+T+R
5	02/11/11	4	Cationes: Grupo 2; Reacciones características.	E+PI+T+R
6	09/11/11	Recuperativo	Recuperativo	E+PI+T+R
7	16	M1	Muestra problema (Aniones, 0, 1 y 2)	E+PI+T+R+I
8	22	5	Cationes: Grupo 3; Reacciones características y Muestra.	E+PI+T+R
9	30	6	Cationes: Grupos 4 y 5; Reacciones características y Muestra.	E+PI+T+R
10	07/12/11	7	Separación de cationes por cromatografía de papel + Muestra	E+PI+T+R
11	14	Recuperativo	Recuperativo	E+PI+T+R
12	11/01/12	Muestra Problema	Marcha completa (Sesión 1) Separación y caracterización	E+PI+T+R
13	18/01/12	Muestra Problema	Marcha completa (Sesión 2) Separación y caracterización	E+PI+T+R+I
14	25/01/12	Entrega	Última entrega de informe	I
15	01/02/12	-	Calificación informe final	Definitiva

(E) Examen, (PI) Preinforme, (T) Técnica, (R) Reporte, (I) Informe