

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**INSTITUTO DE CIENCIAS QUIMICA Y AMBIENTALES**  
**EXAMEN DE LABORATORIO DE QUIMICA ORGANICA,**  
**II SEMESTRE 2010, FEBRERO 10 DEL 2011**

Nombres	Apellidos	Paralelo	Carrera
Profesor de laboratorio de Química Orgánica:			

- 1. De las siguientes afirmaciones, contestar en la columna derecha con SI -si usted lo haría-, o con NO -si usted no lo haría- (4 puntos)**

a.	Antes de activar la fuente térmica en un proceso de destilación, debo chequear las conexiones y luego hacer fluir el agua por el refrigerante	
b.	Al cumplirse una reacción en un tubo de ensayo, debo acercar el rostro para detectar olores y poder identificar la presencia de un gas.	
c.	Al derramar ácido sobre el mesón, inmediatamente “seco” con el mandil	
d.	Al terminar una destilación, inmediatamente con los guantes de asbesto desarmo las piezas y llevo al chorro de agua para enfriar.	
e.	Para descargar la fase inferior de un contenido en una ampolla de decantación, primero retiro la tapa y luego abro la llave hasta el nivel necesario.	
f.	Debo usar gorra para evitar que el cabello estorbe en mi desenvolvimiento visual.	
g.	Para desechar productos líquidos en el lavadero, primero debo abrir la llave de agua para que fluya, y en él vertemos el líquido a desechar.	
h.	Pido al asistente que me encienda el mechero para trabajar con mayor seguridad.	

- 2. Si en el desarrollo de una práctica, a usted le cae ácido en su brazo; enmarque con un círculo al literal de la opción acertada. (3 puntos)**

- a. avisar al profesor.
- b. limpiarse con el mandil.
- c. comunicar a sus compañeros.
- d. coger un vaso para llenarlo con agua para luego verterla en el brazo.
- e. correr a la toma de agua y dejar fluir agua en la parte afectada.

- 3. En la primera sesión (clase) de laboratorio, el alumno construyó un instrumento que luego en una clase posterior lo utilizó. Se pide el nombre de este dispositivo, junto a la descripción. (4 puntos.)**

<b>Gráfico:</b>	<b>Nombre:</b> _____ <b>Descripción:</b> _____ _____ _____ _____ _____
-----------------	---

4. ¿Qué es una “Conclusión” como parte de un Informe de laboratorio? Explique. (5 p.)

-----  
 -----  
 -----

5. Graficar 12 materiales de vidrio utilizados en este curso, citando su respectivo nombre. (6 p)

12 materiales de vidrio				

6. Escriba los nombres de 6 métodos de separación utilizados en el curso, adicionando el servicio que cumple. (12 puntos)

1. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____	4. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____
2. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____	5. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____
3. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____	6. Nombre: _____ <i>Sirve para separar</i> _____ _____

7. Escriba la ecuación completa de la obtención del alcohol, según la práctica realizada; e incluya el nombre de cada uno de los componentes de la ecuación (6 puntos).

8. Contestar por 6 puntos (3ptos. c/u):

a) Escribir las reacciones que se producen en una combustión completa y en una combustión incompleta, utilizando butano como combustible.

b) ¿Qué entiende usted por Llama 1 y Llama 2?

9. Señale y explique sobre los Datos de una práctica Cualitativa (5 puntos).

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

10. Al elaborar un informe (reporte de práctica) en este curso, se presentaron 12 subtítulos después de la parte de identificación (título de la práctica, nombre del alumno, nombre del profesor, número del grupo, etc.). Se pide escribir los subtítulos sobre las líneas atendiendo a su ORDEN establecido. (7 puntos)

- |                     |           |                                |
|---------------------|-----------|--------------------------------|
| 1. <u>Objetivos</u> | 2. _____  | 3. _____                       |
| 4. _____            | 5. _____  | 6. _____                       |
| 7. _____            | 8. _____  | 9. _____                       |
| 10. _____           | 11. _____ | 12. <u>Bibliografía</u> _____. |

11. Grafique e identifique con nombre todas las partes y sustancias involucradas en el sistema de destilación a reflujo que se utilizó en una práctica de este curso (10 puntos).

12. Explique sobre el uso específico de un Baño de María en el laboratorio; grafique un sistema completo, e identifique TODAS sus partes con letras muy legibles. (9 puntos)

(4 puntos) Explicación:	(5 puntos) Gráfico con la identificación de sus partes:
----- -----	

13. ¿Cómo se obtuvo un alqueno en el laboratorio? Escriba solamente la ecuación completa, identificando cada componente de la ecuación (6 puntos).
14. Escriba la ecuación completa de la obtención de un alquino cuya práctica fue realizada en este curso, identificando cada componente de la ecuación (6 puntos).
15. En clase de laboratorio se armó un sistema en el cual, a una cantidad de alcohol en caliente se le agregó dicromato de potasio, agua y ácido sulfúrico para obtener un aldehído. Se pide: a) Escribir la ecuación con los nombres respectivos; y, b) Graficar el sistema completo que se usó en el experimento, con nombres de los materiales respectivos y ubicación de sustancias involucradas.
- a) (5 puntos)

**b) (6 puntos) Gráfico con identificación de todas sus partes**

