

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 1 de 16

LICENCIATURA EN NUTRICION

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

ASIGNATURA:

CLAVE:

CUATRIMESTRE:

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

Este documento es propiedad de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 2 de 16

Índice

Introducción.....	3
Reglamento y Normativa de Prácticas.....	5

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD
Este documento es propiedad de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte			

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 3 de 16

INTRODUCCIÓN

La Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte es la primera institución en fundamentar la necesidad de desarrollar un modelo académico deportivo que brinde la oportunidad única a los estudiantes del disfrute de la práctica sistemática del fútbol u otro deporte y en paralelo, compartir y adquirir experiencias académicas profesionales deportivas y de convivencia social con todos los que se encuentran inscritos en los diferentes programas de secundaria, bachillerato, licenciaturas o posgrados.

Entre las características del modelo se destacan que existen una excelente coordinación entre el componente académico y deportivo en la formación de los deportistas y que se aplican estándares de calidad en la evaluación y el control de todos los involucrados en el proceso de preparación deportiva y académica que responde a la necesidad de formar de manera integral con énfasis en lo intelectual, deportivo y humano de los adolescentes y jóvenes deportistas con vista a alcanzar el alto rendimiento deportivo y/o profesional.

En la Licenciatura en Nutrición desarrollamos profesionales altamente capacitados y con conocimientos, habilidades y destrezas dentro del amplio campo de la Nutrición en general y particularmente aquella relacionada con el deportista. Nuestro objetivo es formar profesionales capaces de integrar, definir y evaluar los procesos fisiológicos relacionados con la nutrición y el deporte e integrarse al desarrollo del Sistema Nacional de Salud, al sector alimentario y al desarrollo científico tecnológico de su profesión, mediante la atención primaria, secundaria y terciaria con eficiencia, calidad y creatividad a los problemas de salud-enfermedad individuales y colectivos relacionados con la nutrición de la población mexicana, dando prioridad a aquellos que pueden prevenirse mediante acciones en su desempeño profesional favoreciendo la calidad de vida del individuo bajo un alto valor ético y humanístico.

Prácticas Pedagógicas: Asignaturas o módulos del plan de estudios de las licenciaturas de la salud de la UFD, consideras como básicas, pero que requieren prácticas de observación que se cursan en campos clínicos.

Campo clínico: Establecimiento para la obtención médica del Sistema Nacional de Salud (público o privado) o bien alguna de sus áreas o servicios que cuenta con las instalaciones, equipamiento, pacientes, personal médico, paramédico y administrativo, que conforman el escenario educativo para desarrollar programas académicos del plan de estudios de las diferentes licenciaturas de la UFD relacionadas con la salud.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 4 de 16

Normativa.

Reglamento de Prácticas Pedagógicas

Objetivo. Favorecer el desarrollo de habilidades, competencias y destrezas en escenarios laborales reales, donde podrán adquirir la propia experiencia profesional, de acuerdo a la Licenciatura que cursa.

Sobre las prácticas pedagógicas.

1° El presente reglamento es de observancia obligatoria para todos los alumnos a realizar Prácticas Pedagógicas.

2° La organización, dirección y regulación estará a cargo del Coordinador de la Licenciatura y docente de la asignatura correspondiente a las prácticas con el visto bueno de la Dirección General de Licenciatura y Posgrado de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.

Los requisitos que debe cubrir un alumno (a) para realizar sus Prácticas Pedagógicas son:

1. Ser alumno (a) de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.
2. Estar cursando la asignatura correspondiente a la Práctica Pedagógica.

La Coordinación de Licenciatura dará seguimiento al programa de actividades previamente planeadas desde el POA con base a:

- a) La línea curricular, asignatura y laboratorio en el cual desarrollará la práctica.
- b) El Manual de Prácticas Pedagógicas de la asignatura.
- c) Las supervisiones y seguimiento por parte del Coordinador Académico
- d) El portafolio de evidencias de prácticas pedagógicas por parte del alumno, el cual deberá ajustarse a las rúbricas de evaluación de la práctica.

Son obligaciones.

Son obligaciones de todo alumno que se presente a realizar Prácticas Pedagógicas, lo siguiente:

- 1) Cumplir con su horario tipo de prácticas pedagógicas en tiempo y forma.
- 2) Cuando inicien las Prácticas Pedagógicas, su vestimenta deberá ajustarse a las políticas observadas

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD
Este documento es propiedad de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte			

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 5 de 16

de la Institución que le recibe.

- 3) Comportarse debidamente, recordando que dentro de la empresa o institución representan a la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte.
- 4) Si por cualquier motivo necesitara faltar, deberá obtener la autorización de la persona que coordine su trabajo en el Centro de Excelencia Médica de Altura (CEMA), siendo validado por el Coordinador Académico, docente de la asignatura y responsable del laboratorio, debiendo tramitar tres días hábiles antes del permiso. Si se ausenta por causas de fuerza mayor, deberá informarlo de inmediato.
- 5) Observar y respetar los reglamentos y políticas que maneja el Laboratorio de Biofeedback del Centro de Excelencia Médica de Altura (CEMA).
- 6) Llevar consigo la credencial de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, a fin de identificarse como el alumno de éste cuando sea necesario.
- 7) Cuidar y hacer buen uso de los aparatos y equipos que les facilite la empresa para la realización de las prácticas.
- 8) Manejar con discreción y profesionalismo la información a la que tiene acceso.
- 9) Demostrar interés, responsabilidad y eficiencia en las actividades que le sean asignadas por el Laboratorio de Biofeedback del Centro de Excelencia Médica de Altura (CEMA).

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD
Este documento es propiedad de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte			

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 6 de 16

LICENCIATURA EN NUTRICION

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

CUATRIMESTRE:

ASIGNATURA:

NOMBRE DE LA PRÁCTICA: IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS FUNCIONALES ORGÁNICOS

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 7 de 16

FUNDAMENTACIÓN

La clasificación de los productos orgánicos según los grupos funcionales que contengan, proviene de un esfuerzo de clasificación de los mismos, en función de la afinidad de sus propiedades.

Así, si por ejemplo, comparamos el amoníaco y el conjunto de compuestos orgánicos

Conocidos como aminas, resulta que estas últimas podrían ser obtenidas a partir de amoníaco mediante la sucesiva sustitución de 1, 2 ó 3 de los tres hidrógenos del primero. Además, las aminas presentan las propiedades básicas características del amoníaco, por lo que se puede sugerir que son moléculas orgánicas de la "clase" del amoníaco.

La ventaja que conlleva esta clasificación es que no es necesario conocer al detalle las reacciones de cada una de las aminas; basta con estudiarlas como una clase de compuestos orgánicos caracterizada por las propiedades del grupo amino.

De esta manera, es posible agrupar los compuestos orgánicos en una serie de clases, que tengan en común una agrupación de átomos - **grupo funcional** -, a pesar de que el resto de la molécula sea una cadena hidrocarbonada distinta.

Identificación de grupos funcionales orgánicos

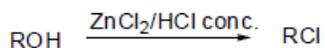
Esta será posible en base a una serie de reacciones características para cada grupo funcional.

Puede que más de un grupo funcional de una misma reacción característica, por lo que será necesario aplicar alguna otra más específica para discernir entre estos; se dice entonces que podemos tener una interferencia en la identificación

Detección de alcoholes

La identificación de la presencia de alcoholes se basa en que el cloruro de acetilo reacciona vigorosamente con estos para formar un éster y liberar HCl, que puede detectarse con papel indicador.

A su vez, se puede distinguir entre alcoholes primarios, secundarios y terciarios, mediante el reactivo de Lucas, (ZnCl₂/HCl conc) que convierte alcoholes terciarios, rápidamente, en cloruros insolubles. Los alcoholes secundarios reaccionan más lentamente y los primarios permanecen inertes.



ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

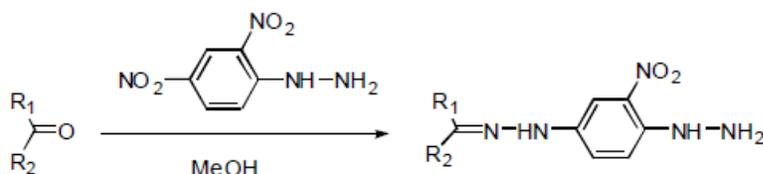
MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 8 de 16

Detección de aldehídos y cetonas

Ambos se identifican por reacción con la 2,4-dinitrofenilhidrazina, formándose las correspondientes 2,4-dinitrofenilhidrazonas.

Si el producto cristalino es amarillo, esto es indicación de un compuesto carbonílico saturado; un precipitado naranja indica la presencia de un sistema α, β - insaturado y un precipitado rojo es señal de una cetona o aldehído aromáticos.



Si este test es positivo, la diferenciación entre cetonas y aldehídos es posible debido al hecho de que aldehídos se oxidan a ácidos carboxílicos bajo condiciones suaves, mientras que no sucede así para cetonas.

Detección de ésteres

Los ésteres reaccionan con hidroxilamina para producir ácidos hidroxímicos, que dan una coloración púrpura o roja intensa con FeCl₃. (Debe advertirse que los ácidos carboxílicos, haluros de acilo, fenoles y enoles interfieren en esta reacción; si tenemos presente un ácido, también debería dar positivo el test anterior).

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA

La práctica pretende familiarizar al alumno con algunas de las reacciones características que permiten la identificación de ciertos grupos funcionales orgánicos. Tras esta toma inicial de contacto, se aplicará este conocimiento a la identificación del tipo de compuesto presente en una serie de muestras problema, mediante un examen sistemático de las mismas.

MATERIAL Y PRODUCTOS

Material

- Tubos de ensayo.
- Gradilla.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 9 de 16

- Pinzas de madera.
- Pipetas Pasteur.
- Tetinas.
- Papel indicador de pH.
- Vaso de precipitado de 100 ml.

Productos

- Cloruro de acetilo.
- Reactivo de Lucas (Cloruro de zinc (II) + ácido clorhídrico conc.).
- Reactivo de Brady (2,4-dinitrofenilhidrazina + ácido sulfúrico conc. + agua + etanol).
- NaOH
- Disolución de AgNO₃ al 5%.
- Disolución 2 M de Hidróxido amónico.
- Disolución al 2% de Ioduro potásico.
- Disolución al 4% de Iodato potásico.
- Disolución 1N de Hidrocloruro de hidroxilamina (NH₂OH.HCl).
- Disolución 2N de KOH en metanol.
- Disolución de HCl 2N.
- Disolución de FeCl₃, al 10%.
- Sulfato amónico de hierro (II).
- Disolución 0.1% de almidón.

4.- PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

4.1.- Proceso experimental

En primer lugar, procederemos a aplicar cada uno de los ensayos de detección de grupos funcionales que se describen en el apartado 4.2, sobre una serie de muestras de composición conocida, con el fin de familiarizarse con las reacciones y la respuesta de las mismas.

A continuación, se procederá a analizar qué tipo de compuesto se tiene en un total de 2 muestras-problema. Para ello se seguirán los pasos descritos a continuación, aplicándose en cada caso el ensayo de detección indicado en el apartado 4.2.

1) **Detección de alcoholes.** *Ensayo con cloruro de acetilo:*

Si es negativo, pasar a 2) Si es positivo, diferenciar con el reactivo de Lucas entre alcoholes primarios, secundarios y terciario.

2) **Detección de aldehídos y cetonas.** *Test de Brady.*

Si es negativo, pasar a 3)

Si es positivo, diferenciar entre aldehídos y cetonas. *Ensayo de Tollens.*

3) **Detección de ácidos.** *Ensayo del iodato-ioduro.*

Si es negativo, pasar a 4)

Si es positivo, tenemos presente un ácido (en este caso, también debe resultar positivo el

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 10 de 16

ensayo para ésteres por lo que ambos grupos pueden interferirse).

4) Detección de ésteres.

Si es positivo, tenemos presente un éster, (o un ácido si da positivo el test anterior).

4.2- Metodología del proceso

Como advertencia general debe indicarse que no se empleará una misma pipeta para tomar reactivos y/o muestras distintas. Para cada muestra y para cada reactivo se empleará una pipeta distinta.

Se recomienda el empleo de guantes para la mayor parte de las manipulaciones; préstese

Especial atención a las indicaciones acerca del uso de los mismos y del manejo de ciertos reactivos en la campana extractora de humos.

Detección de alcoholes

Ensayo con cloruro de acetilo

En un tubo de ensayo seco, colocar la muestra problema (aprox. 0,5 ml de líquido) y añadir cloruro de acetilo (0,3 ml), gota a gota. **ADVERTENCIA**, la adición de cloruro de acetilo debe hacerse **dentro de la campana y empleando guantes**. La aparición de reacción, indicada por un ligero calentamiento de la mezcla y por la acidificación de la misma, es indicación positiva para la presencia de un alcohol.

Diferenciación entre alcoholes primarios, secundarios y terciarios

Tomar 0,5 ml (o aprox. 500 mg) de la muestra problema en un tubo de ensayo, añadir 3 ml del **reactivo de Lucas**, (**PRECAUCIÓN** contiene HCl concentrado). Cerrar el tubo con un tapón y agitar durante unos 15 segundos.

- Si la solución se enturbia rápidamente - alcohol terciario.

- Si la solución permanece clara- alcohol primario o secundario.

Debe indicarse que este ensayo, aunque puede utilizarse para detectar alcoholes secundarios, es poco fiable. Además, no es válido para alcoholes alílicos ni para los insolubles en agua.

Preparación del reactivo de Lucas: Se añaden 68 g de ZnCl₂, en porciones, a 45 ml de HCl conc., procurando enfriar la disolución a lo largo del proceso.

Detección de aldehídos y cetonas

Formación de 2,4-dinitrofenilhidrazonas (test de Brady).

Disolver 2 ó 3 gotas de la muestra problema (o aprox. 50 mg de sólido) en 0,5 ml de metanol. Añadir 1 ml del **reactivo de Brady** y agitar vigorosamente. La aparición de un precipitado amarillo, naranja o rojo indica la presencia de un compuesto carbonílico.

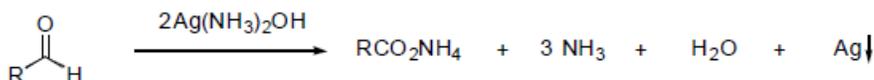
Preparación del reactivo de Brady: disolver 1.0 g de DNPH (2,4- dinitrofenilhidrazina) en 5 ml de H₂SO₄ conc. Se añaden lentamente y con agitación esta mezcla a una disolución de agua (7 ml) y etanol (25 ml) y finalmente se filtra para eliminar sólidos en suspensión.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 11 de 16

Diferenciación entre aldehídos y cetonas (test de Tollens).



En primer lugar, hemos de limpiar el tubo de ensayo donde se realizará el experimento, hirviendo en éste NaOH al 10%. Entonces, se añaden 3 gotas de la muestra problema (o bien 50 mg de sólido), y 2,5 ml de reactivo de Tollens recién preparado. Agitar el tubo y dejarlo estar durante 10 minutos. Si al cabo de éste tiempo no se observa reacción, se calienta el tubo en un baño de agua caliente.

La formación de un precipitado negro, o de un espejo de plata en las paredes del tubo de ensayo, constituye una prueba positiva de la presencia de un aldehído.

Preparación del reactivo de Tollens: añadir 2 gotas de una disolución de NaOH al 5% a 1 ml de disolución acuosa de AgNO₃ al 5%. Agitar el tubo y añadir gota a gota y con

agitación NH₄OH 2N, hasta que se consiga disolver el precipitado de AgOH, que previamente se había formado.

Precaución: el isocianato de plata, compuesto muy explosivo en seco, puede estar presente en los residuos de las soluciones del reactivo de Tollens; por esta razón, es conveniente tirar el resto de la disolución de Tollens no utilizada y lavar los tubos con HNO₃ diluido.

Detección de ácidos

Un procedimiento para detectar la presencia de un ácido es el ensayo de iodato-ioduro, válido incluso para ácidos débiles.

Ensayo del iodato-ioduro para ácidos carboxílicos

Se toman unas 2 gotas ó 5 mg de la sustancia problema y se colocan en un tubo de ensayo. Se añaden 2 gotas de una solución de KI al 2% y 2 gotas de una solución de KIO₃ al 4% (ambas en H₂O). Se tapa el tubo y se calienta en un baño de agua hirviendo durante 1 minuto. Se enfría el tubo y se añaden 2 gotas de solución de almidón, recientemente preparada, al 0,1%. Si la sustancia es un ácido, aparecerá un color azul.

Detección de ésteres

Ensayo para la detección de ésteres

Se colocan 0,5 ml de solución de clorhidrato de hidroxilamina 1N en alcohol en un tubo de ensayo. Se le adicionan 30 mg (2-3 gotas) del compuesto que va a ser ensayado. Se le

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 12 de 16

adiciona, gota a gota, una solución de KOH 2N en metanol, hasta que la mezcla tenga pH 9-10 y entonces se adicionan 4 gotas más de KOH 2N. Se calienta la mezcla hasta justamente ebullición, entonces se enfría y se añade gota a gota y con agitación HCl 2N hasta pH 3 aprox. Seguidamente se añade 1 gota de solución de FeCl₃ al 10% y se observa el color. Una coloración rojo sangre es indicativa de la presencia de ésteres.

Cuestionario

- El vinagre pertenece a la familia o función química de los:
 - Alcoholes
 - Esteres
 - Ácidos
 - Aldehídos
- El formol es un compuesto que tiene el grupo funcional:
 - Hidroxilo
 - Carbonilo
 - Carboxilo
 - Éter
- La Fórmula del grupo carboxilo es:
 - OH
 - O-
 - COOH
 - CO-
- ¿En qué se diferencian un aldehído y una acetona?
- Establecer el Producto de oxidación de un alcohol 1^{ario} y 2^{ario}
- Establecer el producto de oxidación y reducción de un aldehído, un ácido, una cetona, un alcohol.
- Reconocer y dar los productos de una esterificación y formación de amidas.

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 13 de 16

Observaciones

COMPETENCIAS OBTENIDAS.

EVALUACIÓN

ASPECTOS A EVALUAR	DESCRIPCIÓN	% PONDERACIÓN
Conceptual	Registra y sintetiza claramente toda la información relacionada con la descripción de las reacciones.	50%
Procedimental	Hace debido uso y manejo del material utilizado.	15%
Actitudinal	Asiste en tiempo y forma a su práctica para recibir las indicaciones y desarrollar sus actividades en un ambiente de respeto y colaboración.	20%
Cognitiva	Siempre utiliza los recursos cognitivos necesarios para el procesamiento de la información al momento de integrar los resultados de cada una de los instrumentos de inteligencia.	15%
TOTAL		100%

Bibliografía

- 1) Características de los compuestos (datos físicos, químicos etc.) Chemical Safety Cards (versión en español) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales). <http://www.mtas.es/Insht/riskquim/index.htm>
- 2) <http://www.chemnetbase.com/> Base de datos de productos orgánicos, "the index merck" y "handbook of chemistry and physics"
- 3) "técnicas experimentales en síntesis orgánica". M^a A. Martínez

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 14 de 16

**ANEXO 1
CONTROL DE PRÁCTICA DOCENTE**

NOMBRE DE LA PRÁCTICA:	
NUM. DE LA PRÁCTICA :	FECHA:
RESPONSABLE ACADÉMICO:	
RESPONSABLE DEL LABORATORIO:	
TOTAL DE ALUMNOS:	NÚMERO DE ALUMNOS ASISTENTES:
ALUMNOS QUE CONCLUYERON LA PRÁCTICA:	
EL ÁREA SE RECIBE EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES 	EL ÁREA SE ENTREGA EN LA SIGUIENTES CONDICIONES 

MATERIAL

MATERIAL A UTILIZAR	CANTIDAD	CONDICIONES DE RECEPCIÓN	CONDICIONES DE ENTREGA

RESPONSABLE ACADÉMICO DE LA PRÁCTICA	RESPONSABLE DEL LABORATORIO
--------------------------------------	-----------------------------

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 15 de 16

ANEXO 2 ALUMNO. PRÁCTICA A DESARROLLAR

LICENCIATURA EN

CUATRIMESTRE

ASIGNATURA (CLAVE)

NOMBRE DE LA PRÁCTICA			
DOCENTE DE ASIGNATURA			
LABORATORIO			
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA PRÁCTICA	NUM. DE PRÁCTICA	HORARIO	FECHA

OBJETIVO:

MATERIAL A UTILIZAR:

*	MATERIAL	CANTIDAD

Proporcionado por el alumno

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD

MANUAL DE PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICION

Dirección de Licenciatura y Posgrado	Vigente a partir de: Agosto 2018	Clave: UFD-LNU-PD-MN-32
	Versión: 1.0	Página 16 de 16

DESARROLLO:

COMPETENCIAS OBTENIDAS.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA:

NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO	NOMBRE Y FIRMA DEL DOCENTE
---------------------------	----------------------------

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ	LIBERÓ
MTRA ITZE NORIEGA MURO LÍDER ACADÉMICO	LIC ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE COMPETITIVIDAD	MTRA YESENIA LARA MAYORGA DIRECTORA DE LICENCIATURA Y POSGRADO	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS PRESIDENTA DEL CONSEJO UFD