

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

BIOQUÍMICA

Nombre del estudiante: _____

Matrícula: _____ **Grupo:** _____

Docente: _____

Fecha: _____

Señala la oportunidad correspondiente

3° ☐ 4° ☐ 5° ☐ 6° ☐

El presente portafolio forma parte del 50% de tu calificación. Este valor se obtendrá siempre y cuando cumpla con los siguientes requisitos:

1. Escribe tus datos de identificación completos.
2. Adjunta el portafolio en la Plataforma Ms Teams en formato PDF, el día y hora que el docente asigne la tarea correspondiente a la oportunidad extraordinaria; no olvides agregar tu nombre completo en cada hoja.
3. Verifica el envío correcto del portafolio.

SIGUE LAS INSTRUCCIONES BRINDADAS PARA EL LLENADO DE ESTE PORTAFOLIO.

¡ADVERTENCIA!

El plagio y comercio de material académico contenido en este portafolio será sancionado en los términos de la Legislación Universitaria.



UANL



DEPARTAMENTO DE TUTORÍAS OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

ESCANEA EL QR
PARA INGRESAR A
LAS SESIONES DE
APRENDIZAJE DE
OPORTUNIDAD
EXTRAORDINARIA
CON SUS
ACTIVIDADES



Recuerda acudir al
Depto. de Tutorías a
sellar las
actividades en las
fechas establecidas.



PORTAFOLIO OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

BIOQUÍMICA

INSTRUCCIONES: DEFINE Y CONTESTA DE LA FORMA MÁS COMPLETA POSIBLE Y CORRECTA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS Y PREGUNTAS

LINEAMIENTOS:

- El trabajo debe ser entregado el día del examen
- El trabajo debe estar contestado a mano
- Incluye tu nombre en cada hoja
- En caso de que los conceptos NO sean obtenidos del libro serán acreedores a menos puntos.
- El portafolio es requisito para tener derecho a examen, no tiene valor de puntos.

Propósito del portafolio de actividades

El portafolio de Bioquímica se encuentra conformado por un conjunto de actividades que tienen como objetivo primordial fortalecer y enriquecer los diversos conocimientos adquiridos por el estudiante durante el tiempo que este dedique para su elaboración. Además, este portafolio permitirá no solo ayudar académica al estudiante, también ayudará a cumplir con el desarrollo de las habilidades socioemocionales, valores y habilidades generales mencionadas previamente. Por último, es importante mencionar que el presente documento también le servirá como material de apoyo para poder estudiar los diversos temas que conforman el examen que se aplicará como parte de la evaluación total de la oportunidad extraordinaria.

Etapas 1

Introducción y carbohidratos

Actividad de aprendizaje

1.- Define a bioquímica:

2.- Enlista 5 áreas de la medicina con la que se relaciona la Bioquímica y escribe ejemplos en los que se identifique esta relación:

3. ¿A qué se refiere el Proyecto del Genoma Humano ?:

4. Enlista algunas de las principales causas de enfermedad (descríbelas):

5. ¿Por qué es importante el énfasis actual en la medicina preventiva?

Actividad de aprendizaje

1. Realiza un dibujo del sistema digestivo del humano en el que se representen los procesos de producción de los macronutrientes.

2.- Completa la siguiente tabla:

Macronutriente:	Órgano en el que inicia su digestión	Órgano en el que termina su digestión	Productos del proceso de la digestión
CARBOHIDRATOS			
PROTEÍNAS			
LÍPIDOS			

3.- ¿Porque es importante la masticación y seguir la recomendación de NO ingerir bebidas (de ningún tipo) mientras comemos?

4.- Investiga y completa la siguiente tabla:

Liquido digestivo:	Enzimas que contiene	pH adecuado para que funcionen las enzimas	Moléculas sobre las que actúan las enzimas del liquido digestivo
Saliva			
Jugo gástrico			
Liquido intestinal			
Bilis			
Jugo pancreático			

5.- ¿Cuáles problemas de salud conoces que tengan alguna relación con los problemas de la digestión o la absorción de los nutrimentos?

Actividad de aprendizaje

1.- ¿Qué son los carbohidratos?:

2.- Desde el punto de vista biomédico, ¿cuál es el monosacárido de mayor importancia y por qué?

3.- ¿Qué tipo de estructuras presentan los carbohidratos?

4.- Enlista las funciones de los carbohidratos:

Actividad de aprendizaje

1.- Enlista a los principales monosacáridos y describe sus características principales:

2.- Enlista los principales polisacáridos, ¿Cuáles son las diferencias entre ellos y cuál es la prueba que se puede utilizar para detectarlos?

3.-¿Cómo se organizan los monosacáridos?

4.-¿Qué es el metabolismo y que factores pueden influir para que se presenten alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos?

5.- Define los siguientes conceptos:

Glucolisis:

Glucogénesis:

Gluconeogénesis:

Glucogenólisis:

Lipólisis:

6.- Enlista al menos 3 enfermedades que están relacionadas con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos:

Actividad complementaria

Lleva a cabo un mapa conceptual de los tipos de carbohidratos, definición, los mas importantes de cada uno y ejemplos.

Etapas 2 Aminoácidos y proteínas

Actividad de recuperación de conocimientos

1. ¿Qué son las Hormonas?

2. ¿Por qué son importante las proteínas en la dieta?

3. ¿Dónde se realiza la digestión de las proteínas?

3. ¿Cuáles son los elementos químicos que podemos encontrar en las proteínas?

5. Define los siguientes conceptos:

- Descarboxilación:

- Desnaturalización:

-
-
- Desanimación:
-
-
-
-

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Cuál es el tipo de aminoácidos que el organismo humano puede utilizar?

2. ¿Qué le sucede a la estructura primaria de una proteína durante el proceso de desnaturalización?

3. Enlista 3 procesos cotidianos en los que se utiliza algún agente que desnaturaliza las proteínas y explica cómo es que actúan estos agentes:

4. Describe de forma breve las estructuras que puede presentar una proteína:

Estructura primaria:

Estructura secundaria:

Estructura terciaria:

Estructura cuaternaria:

5. Enlista al menos 5 factores o agentes que pueden desencadenar desnaturalización de una proteína:

6. ¿Cómo se llama la prueba que se utiliza para la detección de proteínas?

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Cómo se le llama al tipo de enlace que se forma entre dos aminoácidos?

2. Enlista las funciones de los aminoácidos:

3. Describe al menos 4 de las funciones que realizan las proteínas:

4. Define el concepto de enzima e investiga y describe los tipos que se pueden identificar según el tipo de reacción que catalizan:

5. Enlista al menos 5 enzimas que participan en el proceso de la digestión de los alimentos:

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Cuál es la característica de las proteínas simples?:

2. ¿Cuáles son los tipos de aminoácidos que se pueden distinguir según su capacidad de interaccionar con el agua?

3. Según su forma, ¿qué tipo de proteínas existen?

4. Define los siguientes conceptos:

Glucoproteína:

Lipoproteína:

Metaloproteína:

Fosfoproteína:

Hemoproteína:

Holoproteína:

Apoproteína:

1. ¿Cuáles son los elementos químicos que podemos encontrar en las proteínas?

Actividad de Aprendizaje

1. Enlista las principales funciones de las proteínas de la dieta:

2. ¿Qué son los metabolopatías?

3. ¿Cuál es el órgano en el que se sintetizan las proteínas del plasma?

4. Enlista al menos 5 enfermedades relacionadas con el metabolismo de aminoácidos:

5. Describe brevemente el catabolismo de los aminoácidos

6. Define los siguientes conceptos:

Caquexia:

Emaciación:

Kwashiorkor:

¿Por qué es importante la detección temprana de las metabolopatías?

Actividad interdisciplinaria

Enfermería:

Investiga y describe las consecuencias de no detectar a tiempo y/o conseguir el tratamiento adecuado en los pacientes que presentan alguna metabolopatía.

Etapas 3: Lípidos

Actividad de recuperación de conocimientos.

1. ¿Qué son los lípidos?

¿Qué diferencia tiene un aceite y una grasa?

2. ¿Por qué son importantes los lípidos en la dieta?:

3. ¿Dónde se realiza la digestión de los lípidos?

4. ¿Qué es la saponificación?

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Cómo se define un lípido?

2. Enlista las propiedades físicas de los lípidos

3. Describe brevemente las propiedades químicas de las grasas:

4. ¿Cómo se puede probar en el laboratorio si un aceite es saturado o insaturado?

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Qué diferencia tienen los ácidos grasos saturados de los insaturados?

2. ¿A qué se refiere el término monoinsaturado y polinsaturado?

3. ¿Qué diferencia tienen las grasas trans de las grasas cis, y ¿Cuál es su impacto en la salud?:

4. ¿De qué depende que un ácido graso sea omega-3 u omega-6?

¿Qué características estructurales tiene un fosfolípido?

5. ¿Qué es un glucolípido?

Actividad de Aprendizaje

1. Menciona las funciones de los lípidos:

2. Describe en detalle 4 de las funciones que se realizan los lípidos:

3. Enlista ejemplos de lípidos de importancia en transmisión de señales.

¿Qué relación tienen las vitaminas con los lípidos?

Actividad de Aprendizaje

1. ¿Cómo se pueden clasificar los lípidos?

2. Escribe 3 ejemplos de lípidos simples

3. Escribe 3 ejemplos de lípidos complejos

4. Escribe 3 ejemplos de lípidos isoprenoides

5. Escribe 3 ejemplos de esteroides

6. Escribe 3 ejemplos de eicosanoides.

Actividad de Aprendizaje

1. Enlista las principales funciones de los lípidos de la dieta:

¿Qué es la aterosclerosis?:

Enlista 3 enfermedades relacionadas con el metabolismo de lípidos:

2. Describe brevemente el metabolismo de los lípidos:

3. Define los siguientes conceptos:

Lipolisis:

Lipogenesis:

Cetogenesis:

¿What is cholesterol?, what is the difference between LDL, HDL, and VLDL?

Interdisciplinary activity

Nursing:

Investigate and describe the consequences of not detecting in time and/or not following the appropriate treatment in patients who present high cholesterol, fatty liver and atherosclerosis.

Etapas 4

Ácidos nucleicos, vitaminas y minerales

Actividad de recuperación de conocimiento previos

1.- ¿Qué son los ácidos nucleicos?

2.- ¿Cuáles son los ácidos nucleicos?

3.- ¿Qué función tiene el ADN?

4.- ¿Qué son las vitaminas?

5.- Escribe 5 ejemplos de vitaminas

Actividad de aprendizaje

1.- ¿Qué son los ácidos nucleicos?

2.- ¿Por qué se llamaron ácidos nucleicos?

3.- ¿Cuáles son los tipos de ácidos nucleicos?

4.- ¿Qué significa ADN y ARN?

Actividad de aprendizaje

1.- ¿Qué componentes tiene un nucleótido de ácido nucleico?

2.- Elabora un cuadro comparativo de diferencias estructurales del ADN y del ARN.

ADN	ARN

3.- ¿Cuáles bases nitrogenadas son las pirimidinas?

4.- ¿Cuáles bases nitrogenadas son las purinas?

5.- ¿Qué significa que el ADN se lee de 5' a 3'?

Actividad de aprendizaje

1.- ¿Cuáles son las principales funciones del ADN?

2.- Elabora un listado de los diferentes ARN's con su respectiva función

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

3.- ¿Cuál es el dogma central de la Biología Molecular?

Actividad de aprendizaje

1. ¿Qué enfermedades se asocian a un metabolismo inapropiado de purinas?

¿Qué es el código genético?

¿Qué es un codón?

¿Cuál es un codón de inicio?

¿Qué es el marco de lectura?

¿Qué es una mutación?

Actividad de aprendizaje

1. Menciona definición y ejemplos de las vitaminas liposolubles

2. Menciona definición y ejemplos de las vitaminas hidrosolubles

3. ¿Cuáles son los minerales más importantes?

Actividad interdisciplinaria

Laboratorio clínico y Enfermería:

Investiga y describe en detalle en que consiste las pruebas de PCR para identificación de patógenos, identificación de restos humanos (forense) y pruebas de paternidad.

RUBRICA	Nivel Muy Bueno	Nivel Bueno	Nivel Suficiente	Nivel Insuficiente
Contesta correctamente los ejercicios solicitados	Contesta correctamente TODOS los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MAYORIA de los ejercicios solicitados	Contesta correctamente LA MITAD de los ejercicios solicitados	Contesta incorrectamente los ejercicios solicitados
Las respuestas coinciden con las encontradas en el libro de texto.	Todas las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mayoría de las respuestas fueron tomadas del libro de texto	La mitad las respuestas fueron tomadas del libro de texto	Ninguna respuesta fue tomada del libro de texto
Respondió los ejercicios solicitados	Respondió TODOS los ejercicios solicitados.	Respondió la mayoría de los ejercicios solicitados.	Respondió la mitad de los ejercicios solicitados.	Respondió muy pocos ejercicios.

Realizó:

M.G.D.I.S. KAREN ISAMAR VÁZQUEZ SÁNCHEZ

Coordinadora

Aprobó:

MIEMBROS DE LA ACADEMIA DE ENFERMERÍA

Verificó:

LIC. ABDIEL ALEJANDRO CORDOVA PAZ

Apoyo y desarrollo de clase

Validó:

M.E. NANCY ELVIRA TENORIO GARZA

Secretaria Académica