



Competencia general de la asignatura:

Identifica los principios de la bioquímica de la nutrición, identificando las bases de la biología celular, macro y micronutrientes, para comprender la importancia de éstos en la dieta.

Asignación a cargo del docente

Logros:

- Que el estudiante integre toda la información sobre metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas y la importancia de las vitaminas, minerales y agua en el organismo.

Secuencia del trabajo	1.	Leer contenido de las unidades 1, 2 3, y 4.
	2.	Leer el material adicional proporcionado en la plataforma, archivos anexos.
	3.	Revisar la asignación a cargo del docente.
	4.	Revisar materiales y recursos (tanto los de los contenidos, como los propuestos por el docente).
	5.	Elaborar y enviar la Actividad a Cargo del Docente.

ACTIVIDADES	INDICACIONES	EVALUACIÓN.										
Asignación a cargo del docente	La <b>finalidad</b> de la actividad es que el estudiante realice una recapitulación de todos los temas vistos durante la asignatura.	<div>Fecha límite de entrega: 11 de diciembre</div> <div>Considerar los siguientes criterios de evaluación al enviar tu asignación a cargo del docente.</div> <table><thead><tr><th>Criterios</th><th>Pts.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Contesta correctamente todas las preguntas realizadas.</td><td>90</td></tr><tr><td><b>Nota:</b> Cada pregunta tiene un valor de 3 puntos.</td><td></td></tr><tr><td>Hace una conclusión que abarque todo lo visto en el curso, de una forma clara, con buena ortografía.</td><td>10</td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td>100</td></tr></tbody></table> <div>Nota importante: Se penalizará con 10% máximo a los criterios establecidos en el encuadre como: Entregas extemporáneas, faltas de ortografía, redacción, citado y referencias en formato APA.</div>	Criterios	Pts.	Contesta correctamente todas las preguntas realizadas.	90	<b>Nota:</b> Cada pregunta tiene un valor de 3 puntos.		Hace una conclusión que abarque todo lo visto en el curso, de una forma clara, con buena ortografía.	10	<b>Total</b>	100
	Criterios		Pts.									
	Contesta correctamente todas las preguntas realizadas.		90									
	<b>Nota:</b> Cada pregunta tiene un valor de 3 puntos.											
	Hace una conclusión que abarque todo lo visto en el curso, de una forma clara, con buena ortografía.		10									
	<b>Total</b>		100									
	En esta actividad reflexionarás sobre la importancia de los lípidos, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y el agua en el cuerpo humano.											
	Analizaras su estructura, función, como se lleva a cabo el metabolismo de estos y como se conectan entre sí, considerando desde que son ingeridos hasta que son eliminados.											
	<b>Instrucciones:</b> 1-. Contestar todas las preguntas (33), planteadas a continuación. Marcándolas en el texto con amarillo. Hay 3 preguntas de recuperación. FAVOR DE CONTESTAR TODAS.											
	2-. Poner una conclusión que mencione la importancia de la célula, y de los macro y micronutrientes en el cuerpo humano, <b>no más de una cuartilla.</b>											
3. <b>Integra</b> todas las referencias consultadas, debidamente citadas en formato APA.												
Justifica tu conclusión apoyándote en la información revisada en los contenidos del curso, en materiales de apoyo y sitios de información confiable. Puedes utilizar algún software especializado para la elaboración de organizadores gráficos.												
Recuerda que debes identificar la información relevante, evitando la información innecesaria, sin exageraciones o desviaciones del tema. Escribe de forma clara y precisa en los espacios determinados.												
Evita copiar la información de forma literal. Parafrasea y utiliza recursos lingüísticos.												
<b>Requisitos</b> de estructura y formato del documento.												
<b>Formato:</b>  Letra Arial 11, interlineado 1.15, justificado												
<b>Estructura:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Portada (Nombre del estudiante, Matricula, Asignatura, grupo, actividad)</li><li>Introducción</li><li>Desarrollo</li><li>Conclusiones</li></ul>												

	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuentes de consulta (en formato APA 7ma edición)</li></ul> <p>Al final de tu trabajo incluye las fuentes que hayas consultado, citadas en formato APA. Recuerda utilizar fuentes de información confiables, evitando sitios como Wikipedia (las wikis en general), rincón del vago, Yahoo! respuestas, buenas tareas, monografías, etc., etc. y todos estos sitios dedicados al intercambio de tareas y ensayos, suelen ser sitios poco confiables, por lo que se sugiere NO utilizarlos como referencias para nuestras actividades académicas.</p> <p>3. Nombra tu archivo con la siguiente nomenclatura: <b>NBNU _ATR_XXYZ</b>, donde NBNU corresponde a las siglas de la asignatura, ATR es el nombre de la actividad, XX son las primeras letras de tu nombre, Y la primera letra de tu apellido paterno y Z la primera letra de tu apellido materno.</p>	
--	---	--

## **BIOQUIMICA DE LA NUTRICION CUESTIONARIO**

- 1-. ¿Qué mineral compone el 99 % de los huesos?
  - a) Fosforo
  - b) Hierro
  - c) Calcio
  - d) Magnesio
- 2-. ¿Dónde se encuentra el 70 % del hierro?
  - a) Clorofila
  - b) Células
  - c) Hemoglobina
  - d) Huesos
- 3-. ¿Por qué ruta se degradan los ácidos grasos?
  - a) Glucolisis
  - b) Lipolisis
  - c) B-oxidación
  - d) Ciclo de Krebs
- 4-. ¿Cómo están constituidos los aminoácidos?
  - a) Monosacáridos
  - b) Grupo amino, ácido carboxílico, carbono, hidrógeno y cadena lateral
  - c) Glicerol, grupo amino, grupo fosfato, ácidos grasos
  - d) Ácido carboxílico, grupo fosfato, carbono, hidrógeno
- 5-. ¿Qué tipo de enlace tienen los péptidos y proteínas?
  - a) Glucosídico
  - b) Peptídico
  - c) Iónico
  - d) Débil
- 6-. ¿Cuál es la diferencia entre una célula eucarionte y una procarionte?
  - a) Su tamaño
  - b) Una tiene orgánulos y otra no
  - c) Sus funciones
  - d) Todas las anteriores
- 7-. ¿Cuál es la fábrica energética de la célula?
  - a) El núcleo
  - b) El retículo endoplasmático
  - c) La mitocondria
  - d) El aparato de Golgi
- 8-. ¿Cuántas calorías se obtienen por gramo de carbohidratos y por gramo de lípidos?
  - a) 4 kcal y 4 kcal
  - b) 9 kcal y 4 kcal
  - c) 4 kcal y 9 kcal
  - d) 9 kcal y 9 kcal
- 9-. ¿Cómo se denomina el proceso por el cual se obtienen las copias de ADN?
  - a) Transcripción
  - b) Traducción
  - c) Replicación
  - d) Síntesis
- 10-. ¿De qué lípidos derivan las hormonas?
  - a) Fosfolípidos
  - b) Esfingolípidos
  - c) Isoprenoides
  - d) Ácidos grasos
- 11-. ¿Cuántas vitaminas componen al complejo B?
  - a) 5
  - b) 3
  - c) 8
  - d) 9

12-. ¿Dónde se encuentra la información genética de la célula?

- a) El núcleo
- b) La mitocondria
- c) El citosol
- d) El aparato de Golgi

13-. ¿Dónde son sintetizadas las proteínas?

- a) La mitocondria
- b) El aparato de Golgi
- c) El núcleo
- d) El retículo endoplasmático

14-. ¿De que esta formada la membrana plasmática principalmente?

- a) Carbohidratos
- b) Fosfolípidos
- c) Proteínas
- d) Agua

15-. ¿Qué tipo de ARN trasporta a los aminoácidos?

- a) ARN transferencia
- b) ARN mensajero
- c) ARN ribosomal
- d) ARN mitocondrial

16-. ¿Porque ruta metabólica son sintetizadas las vitaminas liposolubles?

- a) Ruta de las pentosas fosfato
- b) Ruta del colesterol
- c) Glucolisis
- d) Ciclo de Calvin

17-. ¿Cuáles son las 3 formas activas de la vitamina A?

- a) Retinol, retinaldehído, colesterol
- b) Retinol, ácido retinoico, tocoferol
- c) Retinol, ácido retinoico, retinaldehído
- d) Retinol, clacidiol, niacina

18-. ¿Cómo se clasifican los carbohidratos?

- a) Esenciales y no esenciales
- b) Polares y no polares
- c) Monosacáridos, disacáridos y polisacáridos
- d) Monoterpenos, diterpenos, triterpenos

19-. ¿Construye el desarrollo del sistema nervioso central, además de favorecer la eritropoyesis, el crecimiento de la medula ósea y el correcto funcionamiento del tracto gastrointestinal?

- a) Ácido fólico
- b) Niacina
- c) Cobalamina
- d) Tiamina

20-. ¿Cuál es la ruta que transforma la glucosa en piruvato?

- a) Glucogenólisis
- b) Glucolisis
- c) Lipolisis
- d) Ciclo de Krebs

21-. ¿Son sustancias orgánicas complejas, biológicamente activas e indispensables para regular los procesos metabólicos del organismo a través de sistemas enzimáticos?

- a) Minerales
- b) Carbohidratos
- c) Vitaminas
- d) Proteínas

22-. ¿Cuántas moléculas de ATP se obtienen durante la glucolisis?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

23-. ¿Por cuantos aminoácidos están formados las proteínas?

- a) 300
- b) 500
- c) 20
- d) 25

24-. ¿Qué vitaminas son moléculas polares y son un total de 9?

- a) Vitaminas hidrosolubles
- b) Vitaminas liposolubles
- c) Vitaminas hidratadas
- d) Vitaminas tóxicas

25-. ¿Cuál es la función principal de los carbohidratos?

- a) Estructural
- b) Energética
- c) Sintética
- d) De transporte

26-. ¿Qué grupo funcional es un enlace peptídico?

- a) Éster
- b) Ácido carboxílico
- c) Amida
- d) Amina

27-. ¿Qué vitamina participa en procesos celulares y el mantenimiento óptimo de la grasa corporal?

- a) Piridoxina
- b) Ácido fólico
- c) Cobalamina
- d) Ácido pantoténico

28-. ¿Mediante que ciclo son eliminados los aminoácidos restantes del organismo?

- a) Ciclo de Calvin
- b) Ciclo de Krebs
- c) Ciclo de la urea
- d) Ciclo de Cory

29-. ¿Cuáles son los micronutrientes?

- a) Carbohidratos, lípidos, proteínas
- b) Carbohidratos, lípidos, minerales
- c) Vitaminas, aminoácidos
- d) Minerales, vitaminas

30-. ¿Cuáles son los aminoácidos esenciales?

- a) Los que sintetiza el cuerpo
- b) Los que no sintetiza el cuerpo
- c) Los que dan soporte
- d) Los que sintetizan las proteínas

31-. ¿Qué tipos de aminoácidos forman a las proteínas?

- a) L
- b) D
- c) R
- d) S

32-. ¿Qué bases nitrogenadas forman el ADN?

- a) Urea,  $\text{CO}_2$ , amoníaco, tiamina
- b) Guanina, tiamina, citocina, uracilo
- c) Guanina, timina, adenina, citocina
- d) Guanina, adenina, citocina, uracilo

33-. ¿Qué molécula tienen en común el metabolismo de lípidos y carbohidratos antes de entrar al ciclo de Krebs?

- a) Piruvato
- b) Acetil Co-A
- c) Oxalacetato
- d) Glutamato