

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO

Nutrición en el Entrenamiento Deportivo
SEFR - 3480

Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio

TERCER EXAMEN PARCIAL

Nombre _____ Sección _____ Fecha _____

Núm. Est.: _____

PARTE I: Cierto o Falso (30 Puntos)

Instrucciones: Lee cuidadosamente las siguientes oraciones. Circula la letra C ó F si la oración es Cierta o Falsa, respectivamente.

- C F 1. El magnesio se encuentra almacenado en los músculos esqueléticos y es importante para una contracción efectiva de éstos.
- C F 2. La evidencia disponible de la literatura científica nos indica la necesidad para la suplementación de cinc en atletas de alto rendimiento.
- C F 3. Es posible que el ejercicio pueda afectar los requisitos para la vitamina C y riboflavina.
- C F 4. La hemodilución puede inducir a una deficiencia de selenio y vitamina E.
- C F 5. El calcio es importante para la contracción muscular.
- C F 6. La deficiencia de vitamina B₁ (tiamina) puede perjudicar la ejecutoria deportiva de tipo aeróbica.
- C F 7. La vitamina C ayuda en la degradación de tejidos de contenido calórico, ayudando de esa manera al rendimiento en deportes de tipos anaeróbicos.
- C F 8. La suplementación de lecitina mejora la ejecutoria deportiva.
- C F 9. La guayaba, acerola y frutas cítricas son altas en ácido ascóxico.
- C F 10. Se ha encontrado que la suplementación de tiamina, riboflavina y/o vitamina B₆ aumenta el nivel de la ejecutoria deportiva.

- C F 11. El magnesio forma compuestos fosforilados de alta energía.
- C F 12. Solamente en aquellos atletas con potencial para una deficiencia vitamínica se les recomienda que tomen una pastilla básica de multi-vitamina/mineral para asegurar un consumo adecuado de éstas.
- C F 13. La ingesta de una variedad de alimentos y una dieta balanceada con las raciones apropiadas asegura el aporte adecuada de las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita.
- C F 14. Los micronutrientes son aquellos minerales que requieren consumirse sobre 100 gramos por día.
- C F 15. El cobre ayuda a la utilización del hierro para la síntesis de hemoglobina.
- C F 16. Se considera al yodo como un macronutriente.
- C F 17. La vitamina E ayuda a proteger las estructuras celulares.
- C F 18. La vitamina C facilita la absorción del hierro en el tracto gastrointestinal.
- C F 19. Las vitaminas A, D, E, K son solubles en agua.
- C F 20. Un mineral es un elemento orgánico encontrado en la naturaleza.
- C F 21. Una supercarga en el consumo de vitaminas puede sustituir la necesidad de una sesión de entrenamiento físico de alta intensidad.
- C F 22. El hierro heme (hierro hemático que proviene de las carnes animales) se absorbe más fácilmente que el hierro no-heme (no hemático) hallado en los productos de plantas/vegetales.
- C F 23. Donaciones frecuentes de sangre pueden inducir a una deficiencia de hierro en atletas.
- C F 24. Las vitaminas son esenciales para la producción de energía mediante el catabolismo de los sustratos.
- C F 25. El hierro ayuda a la producción de globulos rojos y en el transporte de oxígeno a través del cuerpo.
- C F 26. Las vitaminas del complejo B y vitamina C son solubles en grasa.

- C F 27. La fructosa y lactosa son monosacáridos que interfieren con la efectiva absorción del hierro en el tracto gastrointestinal.
- C F 28. La deficiencia de vitamina B₆ (piridoxina) puede causar un tipo de anemia.
- C F 29. Los luchadores grecoromanos y los boxeadores son atletas que requieren "hacer el peso", de manera que pueden sumirse a una deficiencia de vitaminas.
- C F 30. Entre más vitaminas ingieras, en mejor condiciones físicas estarás.

PARTE II: Selección Múltiple (12 puntos)

Instrucciones. Lea cada pregunta y contesta cuidadosamente, colocando la letra correspondiente al lado del número.

- ___1. ¿Cuál de las siguientes vitaminas y/o minerales pueden inducir a un estado anémico cuando se encuentran deficientes en cuerpo?:
- a. Cianacobalina. c. Piridoxina. e. a y c.
b. Hierro. d. Todas las anteriores.
- ___2. El exceso en el consumo de vitamina C puede causar:
- a. Hematuria. c. Diarrea en corredores. e. a y b
b. Anemia macrocítica. d. Pérdida de cabello.
- ___3. La anemia deportiva puede ser causada por:
- a. El catabolismo de los globulos rojos.
b. La coagulación repetida de la sangre durante carreras pedestres de larga distancia.
c. Hemocromotosis.
d. Expansión del plasma.
e. a y d solamente.

- ___4. ¿Cual o cuales vitaminas son sintetizadas por el cuerpo?:
- a. Vitamina E. c. Vitamina B₂. e. Biotina
 - b. Vitamina K. d. Vitamina C. f. b y e solamente.
- ___5. La fuente más común de yodo para la mayor parte de las personas es:
- a. La leche. c. Las frutas secas.
 - b. La sal yodada. d. El hígado.
- ___6. La mayoría de las vitaminas del complejo B:
- a. Inducen a un estado de escorbuto cuando se encuentran deficientes en el cuerpo.
 - b. Se encuentran principalmente en los vegetales con hojas, de tallo y de color verde intenso y amarillos.
 - c. Actúan como anti-oxidantes de las células corporales.
 - d. Participan en la regulación del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas (aminoácidos).
- ___7. ¿Cuáles de los siguientes atletas pueden requerir la suplementación diaria de una muti-vitamina?:
- a. Bailarinas y clavadistas.
 - b. Levantadores de pesas y fisiculturistas.
 - c. Tripulación de un navío.
 - d. Todas las anteriores.
 - e. a y c solamente.
- ___8. La deficiencia de yodo puede causar:
- a. Un aumento en la tasa metabólica basal.
 - b. Una piel escamosa y oscura.
 - c. Ulceras sangrantes en el área del cuello.
 - d. Reducción en las homonas sintetizadas por la glándula tiroide.

- ___9. Los siguientes nutrientes estan relacionados con el mantenimiento óptimo de los huesos:
- a. Magnesio, calcio y fósforo.
 - b. Sodio, potasio, magnesio, calcio y fósforo.
 - c. Magnesio, calcio, fósforo y vitamina D.
 - d. Vitamina E, D y K.
- ___10. La biotina es importante en la ejecutoria deportiva porque:
- a. Favorece la síntesis de ácidos grasos y glucógeno.
 - b. Facilita la absorción del hierro y el transporte de oxígeno hacia las fibras musculares.
 - c. Estimula la manufacturación de aminoácidos.
 - d. Promueve la acción efectiva de la insulina.
- ___11. La vitamina o vitaminas que pueden producir piedras (cálculos) renales (en los riñones) si se consumen en exceso son:
- a. Vitamina A.
 - b. Vitamina K.
 - c. Vitamina D.
 - d. Vitamina C.
 - e. a y d solamente.
 - f. c y d solamente.
- ___12. Buenas fuentes de hierro de origen vegetal son:
- a. Pasas, higo y espinaca.
 - b. Las uvas y manzanas.
 - c. Zanahoria y calabaza.
 - d. Los tomates y el arroz.

PARTE III: Pareo (18 puntos)

Instrucciones. Coloca la letra correspondiente en la fila izquierda.

- | | |
|---|--|
| ___1. Minerales que constituyen la sal de mesa. | a. Pelagra. |
| ___2. Sangre en la orina. | b. Micronutrientes. |
| ___3. Esencial para una buena visión. | c. Minerales. |
| ___4. Acerola, toronja y tomate. | d. Exceso de hierro. |
| ___5. Guineo, aguacate y papas. | e. Hierro. |
| ___6. Pigmentación de la piel, cirrosis hepática. | f. Macronutrientes. |
| ___7. Hierro, cinc, selenio, manganeso, cobre, yodo, molibdeno, cobalto. | g. Deficiencia de calcio. |
| ___8. Deficiencia de niacina. | h. Sodio y cloruro. |
| ___9. Menor de 12 gramos de hierro por cada 100 mililitros de sangre | i. Deficiencia de fósforo. |
| ___10. Se afecta adversamente los rendimientos anaeróbicos y aeróbicos. | j. Vitamina A. |
| ___11. Elementos inorgánicos que se encuentran en cantidades muy pequeñas en el tejido del organismo. | k. Hematuria. |
| ___12. Forma parte de la hemoglobina. | l. Deficiencia de riboflavina. |
| ___13. Alteración de la función neuromuscular normal. | m. Altos en vitamina C. |
| ___14. Interfiere en el proceso coagulatorio de la vitamina K. | n. Solubles en agua. |
| ___15. Reducción en el nivel de ATP y fosfocreatina. | o. Exceso de vitamina E. |
| ___16. Calcio, fósforo, potasio, azufre, cloro, sodio y magnesio. | p. Altos en potasio. |
| ___17. Acción de luz sobre la piel. | q. Criterio de anemia en mujeres. |
| ___18. Vitaminas hidrosolubles. | r. Síntesis de vitamina D. |

4. Las siguientes preguntas se basan en el concepto de anemia deportiva: **(10 puntos total)**

a. Describa el concepto de anemia deportiva **(3 puntos)**

b. ¿Cuál es la población atlética principalmente afectada por esta condición? **(3 puntos)**

c. Mencione cuatro mecanismos mediante el cual los atletas pueden producir un aumento en la pérdida de hierro debido al ejercicio: **(4 puntos)**