

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO

Nutrición en el Entrenamiento Deportivo
SEFR - 3480

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

SEGUNDO 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. Se oxidan alrededor de 90% de ácidos grasos para un ejercicio que se prolongue por 6 horas.
- C F 2. Los amino ácidos son la unidad básica de los polisacáridos.
- C F 3. La celulosa es un carbohidrato complejo que nos ayuda a prevenir la constipación.
- C F 4. Los corredores pedestres de larga distancia pueden sufrir de anemia deportiva.
- C F 5. Los aminoácidos esenciales son aquellos que el cuerpo puede producir.
- C F 6. Las grasas nos protegen del calor.
- C F 7. Para poder consumir proteínas completas a través del grupo de vegetales y de los granos, hay que combinar algún tipo de legumbre con el grupo de nueces o granos.
- C F 8. Las grasas insaturadas son sólidas a temperatura ambiental.
- C F 9. Las lipoproteínas de alta densidad (HDL) se encargan de almacenar el colesterol.
- C F 10. La miel de abeja es una azucar simple (monosacárido).
- C F 11. El glucógeno muscular y hepático es de suma importancia para ejercicios explosivos de tipo anaeróbico.

- C F 12. Los hidratos de carbono proveen calorías.
- C F 13. Según Peter W.R Lemon, se recomienda que los fisiculturistas consuman 3.2 gramos de proteína diarias por cada kilogramo de peso corporal.
- C F 14. El consumo de polímeros de glucosa son recomendados para atletas involucrados en deportes que duren de 90 a 120 minutos (o más).
- C F 15. Es muy importante que corredores pedestres de larga distancia y ciclistas de carretera consuman altos niveles de grasas, de manera que puedan ahorrar glucógeno.
- C F 16. La suplementación de proteína durante el entrenamiento deportivo debe realizarse al aumentar el consumo calórico en la dieta balanceada del atleta.
- C F 17. Durante la fase de carga de glucógeno (últimos tres días de una dieta modificada de supercompensación), 50% de las calorías ingeridas deben estar compuestas de carbohidratos.
- C F 18. El proceso de transporte hacia los músculos activos de los ácidos grasos libres no es lo suficientemente rápido para que éstos puedan ser utilizados como el combustible metabólico principal durante ejercicios vigorosos/de alta intensidad y prolongados.
- C F 19. Alrededor de 1 a 15% de la energía total gastada proviene de las proteínas durante un ejercicio prolongado.
- C F 20. La ingesta de carbohidratos complejos altos en fibra ayudan a reducir el colesterol sanguíneo
- C F 21. La ingestión de cafeína (2 a 4 tazas de café colado) 1 hora antes de un evento de ciclismo, promueve la utilización de las grasas como combustible metabólico.
- C F 22. El consumo exagerado de proteína puede inducir a la deshidratación.
- C F 23. El consumo de fructosa antes de una carrera de tolerancia (resistencia) estimula la liberación de insulina, la cual provoca un estado de hipoglucemia.
- C F 24. Atletas de tolerancia (resistencia) altamente entrenados pueden poseer niveles elevados de colesterol sanguíneo si incluyen en su dieta un alto consumo de grasas saturadas.
- C F 25. El colesterol es necesario para la síntesis de la adrenalina y testosterona.

- C F 26. Las fibras de contracción rápida contienen un alto contenido de triglicéridos.
- C F 27. Entre mayor sea la temperatura ambiental bajo la cual se ejercita un atleta de tolerancia (resistencia) mayor será la utilización del glucógeno muscular.
- C F 28. Conforme la intensidad del ejercicio disminuya y la duración aumente, se incrementa la utilización de los carbohidratos como combustible metabólico.
- C F 29. Durante un ejercicio prolongado, la alanina es desaminada en el hígado y eventualmente convertida en glucosa mediante la gluconeogénesis.
- C F 30. Las dietas basadas en azúcares (carbohidratos simples) sintetizan mejor el glucógeno que los almidones (hidratos de carbono complejos).

PARTE II: Selección Múltiple (12 puntos)

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

- ___1. ¿Cuál de los siguientes nutrientes ayudan al crecimiento y reparación de los tejidos corporales?:
- a. Hidratos de carbono. c. Proteínas.
b. Grasas. d. Agua.
- ___2. Se recomienda ingerir glucosa diluída en agua durante ejercicios de tolerancia (resistencia) debido a que:
- a. Induce a un ahorro en el glucógeno muscular.
b. Puede extender la tolerancia al trabajo durante el ejercicio.
c. Aumenta la utilización hepática del oxígeno.
d. Todas las anteriores.
e. a y b solamente.
- ___3. Las fuentes de los ácidos grasos libres son:
- a. Las reservas de colesterol en el hígado.
b. Los almacenes de heparina en los músculos esqueléticos

activos.

- c. Las reservas de triglicéridos en el tejido adiposo y músculos esqueléticos.
- d. Todas las anteriores.
- e. a y c solamente.

___4. La reducción en los niveles de glucógeno en el cuerpo durante un ejercicio prolongado (mayor de dos horas) induce a:

- a. Un aumento en la producción de ácido láctico.
- b. La utilización de la proteína como combustible metabólico.
- c. Una reducción en el reclutamiento de las fibras de contracción lenta.
- d. Aumento en las fibras de contracción rápida, de baja oxidación.
- e. Todas las anteriores.

___5. El cuerpo almacena los hidratos de carbono en la forma de:

- a. Glucosa.
- b. Proteína.
- c. Galactosa.
- d. Glucógeno.

___6. El tiempo requerido post-ejercicio para un retorno del glucógeno muscular a las concentraciones encontradas antes del ejercicio es:

- a. 46 horas.
- b. 24 horas.
- c. 72 horas.
- d. 4 días.

___7. Una baja concentración de la insulina sanguínea induce a:

- a. La movilización de las grasas almacenadas.
- b. Un aumento en los niveles de los ácidos grasos libres en la sangre.
- c. Un ahorro en el glucógeno muscular.
- d. Todas las anteriores.
- e. a y b solamente.

- ___8. La cantidad de proteína dietética recomendada para individuos que entrenan con resistencias (pesas) es:
- a. De 1.0 a 2.0 gramos/kg del peso/día.
 - b. De 2.5 a 3.0 gramos/kg del peso/día.
 - c. De 0.8 a 1.6 gramos/kg del peso/día.
 - d. 1.3 gramos/kg del peso/día.
- ___9. Un atleta que siga una dieta alta en carbohidratos puede sentirse "pesado" debido a que:
- a. Los carbohidratos se almacenen con 9 gramos de grasas por cada molécula de hidrato de carbono almacenado.
 - b. El glucógeno almacenado induce a la producción de ácido láctico y a la fatiga musculo-esquelética.
 - c. El glucógeno se almacena con una gran cantidad de agua.
 - d. El carbohidrato almacenado provee una alta producción de calorías.
- ___10. Uno de los problemas que resultan del consumo de grasas en atletas es que:
- a. Acelera el proceso digestivo de los alimentos.
 - b. Disminuye la velocidad del vaciado gástrico.
 - c. Provee una baja densidad de calorías por gramo.
 - d. Aumenta la concentración en los niveles de HDL-C.
- ___11. Algunos de los aminoácidos que pueden ser oxidados durante ejercicios prolongados son:
- a. Leucina y valina.
 - b. Alanina y Cistina.
 - c. Acetilcolina y deamina.
 - d. Isoglicina y amoniamina.
- ___12. A intensidades de 75% del consumo de oxígeno máximo, el sustrato metabolizado por preferencia es:
- a. hidratos de carbono.
 - b. Los ácidos grasos libres.
 - c. Los aminoácidos deaminados.
 - d. Lactado plasmático.

PARTE III: Pareo (18 puntos)

Instrucciones. Coloca la letra correspondiente en la fila izquierda.

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ___1. Pan, pastas, viandas, vegetales con hojas, cereales y granos. | a. Las proteínas. |
| ___2. Eliminan el colesterol. | b. Proteína completa. |
| ___3. Sólidas a temperatura ambiental. | c. Triglicéridos. |
| ___4. Unidad básica de las grasas. | d. Las grasas. |
| ___5. Almacenan el colesterol. | e. Lactosa. |
| ___6. Compone los tejidos y células del cuerpo. | f. Gluconeogénesis. |
| ___7. Proveen todos los aminoácidos esenciales. | g. Polímeros de glucosa. |
| ___8. Líquidas a temperatura ambiental. | h. Acidos grasos. |
| ___9. Le falta uno o más de los aminoácidos esenciales. | i. Carbohidratos complejos. |
| ___10. Portador de las vitaminas A, D, E y K. | j. Grasas saturadas. |
| ___11. Forma de almacenamiento de los ácidos grasos en el tejido adiposo y músculos esqueléticos. | k. LDL. |
| ___12. Azúcar de la leche. | l. Requisito Diario mínimo en adultos. |
| ___13. Síntesis de glucógeno de fuentes o precursores que no son carbohidratos. | m. Proteína incompleta. |
| ___14. Una mezcla de 4-6 unidades de glucosa. | n. Sacarosa. |
| ___15. 0.8 gramos de proteína por cada kilogramo de peso corporal por día. | o. Grasas insaturadas. |
| ___16. Estimula a la lipólisis del tejido adiposo. | p. Epinefrina. |
| ___17. El cuerpo los produce. | q. Aminoácidos no esenciales. |
| ___18. Azúcar de caña. | r. HDL. |

