**AIU Exámen – The Nutrients of a Diet**

**School: Sciences & Engineering (Ciencias e Ingeniería)**

**Major: Nutrition (Nutrición)**

**Descripción del curso: Capítulos 1, 2 y 3 del libro**

**Alimentos y salud**

 **Alimentos Funcionales**

 **Alimentos Nutracéuticos**

 **Créditos del curso: 3 créditos**

 **Alumna: Farah Avila Vinueza.**

 **País: Ecuador**

**La asignación es hacer 30 preguntas originales de forma elección múltiple. Usted**

**determina las ideas, conceptos e información de los capítulos para examinar en**

**las preguntas**.

**10 Preguntas origínales del Capítulo 1.**

1. ¿Qué son los alimentos funcionales y cómo se diferencian de los alimentos convencionales?
2. ¿Cuáles son los componentes clave que hacen que un alimento sea considerado funcional?
3. ¿Cómo pueden los alimentos funcionales contribuir a la prevención de enfermedades crónicas?
4. ¿Qué papel juegan los probióticos y prebióticos en los alimentos funcionales?
5. ¿De qué manera la regulación y la legislación afectan la clasificación y el etiquetado de los alimentos funcionales?
6. ¿Cuáles son algunos ejemplos de alimentos tradicionales que se consideran funcionales debido a sus beneficios para la salud?
7. ¿Cómo ha evolucionado el concepto de alimentos funcionales en las últimas décadas?
8. ¿Qué métodos se utilizan para evaluar la efectividad de un alimento funcional?
9. ¿Cómo influyen las tendencias de consumo y la demanda del mercado en el desarrollo de nuevos productos funcionales?
10. ¿Qué desafíos enfrenta la industria alimentaria en la producción y comercialización de alimentos funcionales?

**8 Preguntas origínales del Capítulo 2.**

1. ¿Cuáles son los mecanismos biológicos por los cuales los alimentos funcionales pueden influir en la salud?
2. ¿Qué evidencia científica respalda el uso de alimentos funcionales en la prevención de enfermedades crónicas?
3. ¿Cómo se pueden clasificar los alimentos funcionales según su origen y tipo de beneficio para la salud?
4. ¿Qué estrategias se utilizan para fortificar los alimentos con nutrientes adicionales?
5. ¿Cómo afecta el procesamiento de los alimentos a sus propiedades funcionales?
6. ¿De qué manera la biodisponibilidad de los nutrientes en los alimentos funcionales afecta su eficacia?
7. ¿Qué retos existen en la comunicación y educación al consumidor sobre los beneficios de los alimentos funcionales?
8. ¿Cómo se pueden integrar los alimentos funcionales en las pautas dietéticas tradicionales para mejorar la salud pública?

**12 Preguntas origínales del Capítulo 3.**

1. ¿Cómo pueden los prebióticos mejorar la salud intestinal y cuál es su mecanismo de acción?
2. ¿Qué diferencias existen entre los probióticos y los prebióticos en términos de beneficios para la salud?
3. ¿De qué manera la fibra dietética contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares?
4. ¿Cuáles son los efectos de los productos lácteos fermentados en la microbiota intestinal?
5. ¿Qué son los componentes bioactivos y cómo pueden influir en la prevención de enfermedades crónicas?
6. ¿Cuál es el impacto de los alimentos transgénicos en la nutrición y la seguridad alimentaria?
7. ¿Cómo se relacionan los alimentos funcionales con el rendimiento deportivo y la recuperación muscular?
8. ¿Qué evidencia científica respalda la eficacia de los alimentos funcionales en la mejora de la salud cognitiva?
9. ¿De qué manera los alimentos funcionales pueden ser parte de una estrategia de control de peso?
10. ¿Cuáles son los desafíos regulatorios asociados con la clasificación y el etiquetado de los alimentos funcionales?
11. ¿Cómo se pueden medir y comparar los efectos de diferentes alimentos funcionales en la salud humana?
12. ¿Qué papel juegan los antioxidantes presentes en los alimentos funcionales en la prevención del envejecimiento celular?

**Pregunta basada en los alimentos funcionales, un ejemplo de una pregunta de elección múltiple que abarca las ideas y conceptos discutidos:**

**Pregunta:** ¿Qué papel juegan los probióticos en los alimentos funcionales?

**Opciones:** A. Aumentan la absorción de nutrientes en el intestino. B. Actúan como conservantes naturales para prolongar la vida útil de los alimentos. C. Mejoran la salud intestinal al equilibrar la microbiota. D. Reducen el contenido calórico de los alimentos.

**Respuesta Correcta:** C. Mejoran la salud intestinal al equilibrar la microbiota.

**Explicación:** Los probióticos son microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren un beneficio para la salud del huésped. En el contexto de los alimentos funcionales, los probióticos mejoran la salud intestinal al equilibrar la microbiota, lo que puede ayudar a prevenir trastornos digestivos y fortalecer el sistema inmunológico.

**Pregunta 2:** ¿Qué beneficio principal ofrecen los prebióticos en los alimentos funcionales? A. Mejoran el sabor de los alimentos. B. Incrementan la absorción de minerales como el calcio y el hierro. C. Estimulan el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino. D. Actúan como antioxidantes para reducir el daño celular.

**Respuesta Correcta:** C. Estimulan el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino.

**Explicación:** Los prebióticos son fibras no digeribles que promueven el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino, mejorando la salud digestiva y potenciando la función inmunológica.

**Pregunta 3:** ¿Cuál es la función de los probióticos en los alimentos funcionales? A. Aumentar la vida útil del producto. B. Mejorar la salud intestinal y el equilibrio de la microbiota. C. Reducir el contenido de grasa en los alimentos. D. Incrementar el contenido de vitaminas sintéticas.

**Respuesta Correcta:** B. Mejorar la salud intestinal y el equilibrio de la microbiota.

**Explicación:** Los probióticos son microorganismos vivos que benefician la salud intestinal al mantener un equilibrio saludable de la microbiota.

**Pregunta 4:** ¿Qué característica NO es típica de los alimentos funcionales? A. Contienen nutrientes añadidos. B. Ofrecen beneficios para la salud más allá de la nutrición básica. C. Son siempre productos de origen animal. D. Pueden contener componentes bioactivos.

**Respuesta Correcta:** C. Son siempre productos de origen animal.

**Explicación:** Los alimentos funcionales pueden ser de origen animal o vegetal y no se limitan a un solo tipo de fuente.

**Pregunta 5:** ¿Cómo pueden los alimentos funcionales contribuir a la prevención de enfermedades cardiovasculares? A. Aumentando el consumo de grasas trans. B. Reduciendo la ingesta de fibra dietética. C. Mejorando el perfil lipídico y reduciendo la presión arterial. D. Incrementando los niveles de azúcar en sangre.

**Respuesta Correcta:** C. Mejorando el perfil lipídico y reduciendo la presión arterial.

**Explicación:** Algunos alimentos funcionales contienen componentes que pueden mejorar el perfil lipídico y reducir la presión arterial, contribuyendo a la prevención de enfermedades cardiovasculares.

**Pregunta 6:** ¿Qué grupo de alimentos funcionales es conocido por mejorar la salud intestinal? A. Alimentos ricos en grasas saturadas. B. Alimentos con alto contenido de azúcares simples. C. Alimentos fermentados con probióticos. D. Alimentos con conservantes artificiales.

**Respuesta Correcta:** C. Alimentos fermentados con probióticos.

**Explicación:** Los alimentos fermentados con probióticos, como el yogur y el kéfir, son conocidos por mejorar la salud intestinal.

**Pregunta 7:** ¿Qué efecto tienen los antioxidantes presentes en los alimentos funcionales? A. Aceleran el proceso de oxidación celular. B. Disminuyen la efectividad del sistema inmunológico. C. Protegen las células contra el daño de los radicales libres. D. Incrementan el riesgo de enfermedades crónicas.

**Respuesta Correcta:** C. Protegen las células contra el daño de los radicales libres.

**Explicación:** Los antioxidantes en los alimentos funcionales ayudan a proteger las células del daño causado por los radicales libres, lo que puede reducir el riesgo de ciertas enfermedades crónicas.

**Pregunta 8:** ¿Qué papel juegan los alimentos transgénicos en la nutrición funcional? A. No tienen impacto en la nutrición funcional. B. Siempre reducen el valor nutricional de los alimentos. C. Pueden estar diseñados para tener mayores beneficios nutricionales. D. Únicamente incrementan el contenido de pesticidas en los alimentos.

**Respuesta Correcta:** C. Pueden estar diseñados para tener mayores beneficios nutricionales.

**Explicación:** Los alimentos transgénicos pueden ser modificados para mejorar su perfil nutricional, como aumentar el contenido de vitaminas o mejorar la calidad de las proteínas.

**Pregunta 9:** ¿Cuál es un desafío común en la comunicación sobre alimentos funcionales al consumidor? A. La información es demasiado simple y fácil de entender. B. No hay suficiente investigación científica disponible. C. La información puede ser compleja y confusa. D. Los consumidores generalmente rechazan los alimentos funcionales.

**Respuesta Correcta:** C. La información puede ser compleja y confusa.

**Explicación:** La comunicación efectiva sobre los beneficios de los alimentos funcionales puede ser un desafío debido a la complejidad y la variedad de información disponible.

**Pregunta 10:** ¿Cómo se clasifican los alimentos funcionales según su origen? A. Solo se clasifican por su contenido de macronutrientes. B. Se clasifican exclusivamente por su valor calórico. C. Se clasifican por su origen natural, fortificado o mejorado. D. Se clasifican únicamente por su sabor y textura.

**Respuesta Correcta:** C. Se clasifican por su origen natural, fortificado o mejorado.

**Explicación:** Los alimentos funcionales se clasifican según su origen, que puede ser natural (contienen componentes bioactivos de forma inherente), fortificado (nutrientes añadidos) o mejorado (modificados para tener un perfil nutricional específico).

**Pregunta 11:** ¿Qué método NO se utiliza para evaluar la efectividad de un alimento funcional? A. Estudios clínicos controlados. B. Encuestas de opinión pública. C. Análisis bioquímicos. D. Pruebas de intervención dietética.

**Respuesta Correcta:** B. Encuestas de opinión pública.

**Explicación:** La efectividad de los alimentos funcionales se evalúa mediante métodos científicos como estudios clínicos, análisis bioquímicos y pruebas de intervención dietética, no por encuestas de opinión pública.