

PORTADA



AUTORES

Donald Voet Judith G. Voet Charlotte W. Pratt

TÍTULO

**Fundamentos de Bioquímica**

SUBTÍTULO

La vida a nivel molecular

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| - EAN 9786079356972              | - DIMENSIONES |
| - PÁGINAS 1194                   | - EDICIÓN 4   |
| - ENCUADERNACIÓN Versión Digital | - AÑO 2016    |

PUNTOS CLAVES

- Texto didáctico, claro y hermosamente ilustrado, que refleja los aspectos más apasionantes de la bioquímica moderna.
- Información novedosa acerca de los transportadores de membrana, las proteínas de transducción de la señal, los complejos respiratorios mitocondriales y la maquinaria de replicación del DNA y de la síntesis proteica.
- Se introdujeron nuevas técnicas experimentales para el estudio de los sistemas complejos, como la técnica de pirosecuenciación del DNA, la metagenómica, la microscopía de fuerza atómica, los estudios de asociación de enfermedades al genoma, y los polimorfismos del DNA en la genealogía y el papel de los micro-RNA en la regulación génica.
- Se han creado diversas características únicas para ayudar al lector a utilizar las imágenes en forma simultánea con el texto.
- Se incluye un sitio web complementario que ofrece, a estudiantes y docentes, valiosos materiales para el aprendizaje y la enseñanza de esta asignatura.

DESCRIPCIÓN

Los últimos años han mostrado avances extraordinarios en la bioquímica, en particular en las áreas de la estructura y la función macromoleculares y en la biología molecular. En este contexto, la cuarta edición de Fundamentos de Bioquímica incluye cambios significativos y actualizaciones de los contenidos que proporcionan una base bioquímica sólida, enraizada en la química, a fin de preparar a los estudiantes para los desafíos científicos del futuro. Sus aspectos destacados son:

- Información novedosa acerca de los transportadores de membrana, las proteínas de transducción de la señal, los complejos respiratorios mitocondriales, y la maquinaria de replicación del DNA y de la síntesis proteica; las nuevas técnicas experimentales, como la pirosecuenciación del DNA, la metagenómica y la microscopía de fuerza atómica; los estudios de asociación de enfermedades al genoma, los polimorfismos del DNA en la genealogía y el papel de los micro-RNA en la regulación génica.

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx

- Mejoras en las características de las ilustraciones: han sido rediseñadas, se les han agregado preguntas y se han complementado con gráficos moleculares, para ayudar a los estudiantes a utilizar e interpretar las imágenes en conjunto con el texto.

- Utilización de numerosas herramientas pedagógicas, como Conceptos clave al comienzo de cada sección, Preguntas clave intercaladas para corroborar el aprendizaje, Revisión de los principios químicos y Recuadros de los temas trascendentes que conectan al lector con áreas más allá de la bioquímica básica, Resúmenes para enfocarse en los puntos más importantes dentro de cada sección, y Nuevos problemas al final del capítulo que proporcionan a los estudiantes más oportunidades de aplicar sus conocimientos.

- Jerarquización e indicación con un ícono de los temas de la bioquímica relacionados con la medicina, la salud, las enfermedades y sus mecanismos moleculares, y el uso de fármacos para su tratamiento.

- Un completo Glosario que contiene alrededor de 1200 palabras.

- Un sitio web con valiosos materiales complementarios para estudiantes y docentes que incluye, entre otros, Proyectos de bioinformática, Estudios de casos, Figuras animadas, las Respuestas a las preguntas en los Proyectos de bioinformática y en los Estudios de casos, y todas las figuras y los cuadros del libro.

Fundamentos de Bioquímica es un texto didáctico, claro y hermosamente ilustrado, que refleja los aspectos más apasionantes de la bioquímica moderna, cuyo aprendizaje resulta relevante para comprender los conceptos de salud y de enfermedad humanas.

#### DIRIGIDO A

---

Libro de texto que está dirigido especialmente para los estudiantes de grado universitario.

#### CONTENIDO

---

#### ÍNDICE RESUMIDO

#### PARTE I INTRODUCCIÓN

Capítulo 1. Introducción a la química de la vida

Capítulo 2. El agua

#### PARTE II BIOMOLÉCULAS

Capítulo 3. Nucleótidos, ácidos nucleicos e información genética

Capítulo 4. Aminoácidos

Capítulo 5. Proteínas: estructura primaria

Capítulo 6. Proteínas: estructura tridimensional

Capítulo 7. Función de las proteínas: mioglobina y hemoglobina, contracción muscular y anticuerpos

Capítulo 8. Hidratos de carbono

Capítulo 9. Lípidos y membranas biológicas

Capítulo 10. Transporte a través de membranas

#### PARTE III ENZIMAS

Capítulo 11. Catálisis enzimática

Capítulo 12. Cinética enzimática, inhibición y control

Capítulo 13. Señalización bioquímica

#### PARTE IV METABOLISMO

Capítulo 14. Introducción al metabolismo

Capítulo 15. Catabolismo de la glucosa

Capítulo 16. Metabolismo del glucógeno y gluconeogénesis

Capítulo 17. Ciclo del ácido cítrico

Capítulo 18. Transporte de electrones y fosforilación oxidativa

Capítulo 19. Fotosíntesis

**TELÉFONO**

**(5255) 5025-0664**

**EMAIL**

**infomp@medicapanamericana.com.mx**

Capítulo 20. Metabolismo de los lípidos

Capítulo 21. Metabolismo de los aminoácidos

Capítulo 22. Metabolismo energético en los mamíferos: integración y regulación

PARTE V EXPRESIÓN GÉNICA Y REPLICACIÓN

Capítulo 23. Metabolismo de los nucleótidos

Capítulo 24. Estructura de los ácidos nucleicos

Capítulo 25. Replicación, reparación y recombinación del DNA

Capítulo 26. Transcripción y procesamiento del RNA

Capítulo 27. Síntesis de proteínas

Capítulo 28. Regulación de la expresión génica

Respuestas a los problemas RP-1

Glosario G-1

Índice analítico I-1

**TELÉFONO**

**(5255) 5025-0664**

**EMAIL**

**infomp@medicapamericana.com.mx**