

PORTADA



AUTORES

James D. Watson Tania A. Baker Stephen P. Bell Alexander Gann
Michael Levine Richard Losick

TÍTULO

Biología Molecular del Gen

SUBTÍTULO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| - EAN 9786079356897 | - DIMENSIONES 21 x 28 cm |
| - PÁGINAS 908 | - EDICIÓN 7 |
| - ENCUADERNACIÓN Rústica | - AÑO 2016 |

PUNTOS CLAVES

- Contiene los más recientes experimentos y métodos de experimentación que reflejan los últimos avances y las aplicaciones que amplían los horizontes de la investigación.
- Cuenta con cuestionarios al final de cada capítulo con preguntas de respuestas breves y de análisis de datos, para reforzar el aprendizaje.
- Con un sitio web complementario para estudiantes y para docentes, con valiosas herramientas para el aprendizaje y la enseñanza, como archivos de tutoriales y animaciones, preguntas de razonamiento y para evaluación en clase, respuestas a las preguntas de los capítulos, y las figuras y los cuadros del libro.

DESCRIPCIÓN

La séptima edición de Biología molecular del gen, que cumple cincuenta años en el mercado y que aparece una década después de haberse completado el proyecto genoma humano, celebra el marco intelectual central de la biología molecular y los extraordinarios conocimientos mecanicistas, biológicos y evolutivos que se lograron en todo este tiempo.

Esta nueva edición contiene novedades importantes ya que además de la actualización de los contenidos, se han realizado cambios en la organización, añadido capítulos y sumado nuevos temas dentro de los ya existentes. Entre sus características sobresalientes se encuentran:

- Una nueva parte sobre la estructura y el estudio de las principales macromoléculas: el DNA, el RNA y las proteínas.
- Un capítulo nuevo sobre el origen y la evolución inicial de la vida que explica como las técnicas de biología molecular y bioquímica permiten considerar –e incluso reconstruir- la forma en que podría haberse originado la vida, e introduce la perspectiva de crear vida en un tubo de ensayo (biología sintética).
- Las novedades sobre muchos aspectos de la regulación génica, como la percepción de quórum en las poblaciones bacterianas, el sistema de defensa CRISPR en las bacterias y los piRNA en los animales, la

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx

función de Polycomb, y la descripción sobre otros de los denominados mecanismos “epigenéticos” de regulación génica en los eucariontes superiores.

- Los recientes experimentos y métodos de experimentación que reflejan los últimos avances y las aplicaciones que amplían los horizontes de la investigación; por ejemplo, cómo el código genético puede expandirse para generar proteínas nuevas, la creación de un genoma sintético y cómo se diseñan nuevos fármacos antibacterianos.

- Los cuestionarios al final de los capítulos, que incluyen preguntas de respuestas breves y de análisis de datos, que refuerzan el aprendizaje.

- El sitio web complementario para estudiantes y docentes, que contiene valiosos materiales para el aprendizaje y la enseñanza, como archivos de tutoriales y animaciones, preguntas de razonamiento y para evaluación en clase, respuestas a las preguntas de los capítulos, y las figuras y los cuadros del libro.

Una obra excelente que refleja los progresos espectaculares de esta apasionante disciplina, pero que conserva su filosofía original: describir de manera clara y sencilla qué son los genes y cómo funcionan.

DIRIGIDO A

Está pensado especialmente para el estudiante, a quien ayudará a superar los retos de estudio con una filosofía original en la que describe de manera clara y sencilla qué son los genes y cómo funcionan.

CONTENIDO

Parte 1. HISTORIA	Recombinación específica de sitio y transposición del DNA
La visión mendeliana del mundo	PARTE 4. EXPRESIÓN DEL GENOMA
Los ácidos nucleicos transmiten información genética	Mecanismos de transcripción
PARTE 2. ESTRUCTURA Y ESTUDIO DE LAS MACROMOLÉCULAS	Ayuste del RNA
La importancia de los enlaces químicos débiles y fuertes	Traducción
La estructura del DNA	El código genético
La estructura y la versatilidad del RNA	El origen y la evolución inicial de la vida
La estructura de las proteínas	PARTE 5. REGULACIÓN
Técnicas de biología molecular	Regulación de la transcripción en los procariontes
PARTE 3. MANTENIMIENTO DEL GENOMA	Regulación de la transcripción en los eucariontes
Estructura del genoma, cromatina y el nucleosoma	RNA reguladores
La duplicación del DNA	La regulación génica en el desarrollo y la evolución
La mutabilidad y la reparación del DNA	Biología de sistemas
Recombinación homóloga en el nivel molecular	PARTE 6. APÉNDICES
	1 Organismos de modelo



SIEMPRE CONECTADOS CON LA SALUD

2 Respuestas de los cuestionarios

Índice analítico

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx