Fundamentos y técnicas básicas en biología molecular

Autor

Camilo Ernesto López

Sinopsis

El desarrollo de la biología molecular en el siglo XX puede entenderse como una revolución científica que creó un nuevo marco de pensamiento. Ha sido una de las áreas de la ciencia que ha experimentado un mayor crecimiento, generando a un ritmo cada vez más acelerado descubrimientos y desarrollos de enorme relevancia científica y social. En tan solo 60 años de su historia se ha pasado del descubrimiento y determinación de la estructura de la molécula que porta la información de lo que son los seres vivos a la secuenciación completa de genomas e incluso a la construcción sintética de un gen ama. (Qué podemos esperar en los próximos 60 años? Solo la imaginación nos puede traer algunos descubrimientos y desarrollos en un futuro cercano. Este libro pretende familiarizar a estudiantes y otras personas interesadas en la biología molecular en las técnicas básicas desarrolladas en un laboratorio de este tipo. Algunas de las técnicas descritas aquí constituyen el ABC de la experimentación en este campo, que tanto novatos como expertos deben conocer y dominar a pesar de los continuos desarrollos en esta área. Se presentan en detalle las bases y los procedimientos para estudiar el ADN, incluyendo métodos para su extracción, la amplificación de fragmentos mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), la digestión, ligación y clonación de fragmentos de ADN en vectores, y la transformación genética de bacterias.



E-Book

Año de publicación: 2011

Presentación: PDF (Digital: descarga)

Tamaño: 4567061 Bytes

Número de páginas de la versión impresa: 91 Páginas

Número de páginas con contenido: 91 Páginas

ISBN13: 9789587619089

$20 BRL

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Se examinan también técnicas básicas para estudiar la expresión de genes: extracción de ARN, síntesis de ADN complementario (ADNc) y amplificación por RT-PCR. Finalmente, se exponen algunas estrategias de bioinformática para el análisis de secuencias de ácidos nucleicos. Los métodos se explican con claridad y se espera que puedan aplicarse en cualquier laboratorio de docencia con reactivos y materiales básicos biología molecular.

CE

Sobre el autor

Camilo Ernesto López



Palabras clave

Biología molecular; Técnicas; Fundamentos; Desarrollo; Revolución científica; Ciencia

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen