Criada primeira molécula de DNA com partes artificiais

Biologia & Ciências

Enviado por: Visitante

Postado em:09/07/2008

Cientistas anunciaram a síntese da primeira molécula de DNA artificial, feita quase inteiramente com peças artificiais.Saiba mais...

08/07/2008 Químicos japoneses anunciaram a criação da primeira molécula de DNA feita quase inteiramente de peças artificiais. A descoberta poderá levar a avanços nas terapias genéticas, à criação de computadores futurísticos em escala nanométrica e a vários outros avanços de altíssima tecnologia, afirmaram eles. A descoberta, ainda inédita, está agendada para publicação no exemplar de 23 de Julho do Jornal da Sociedade Americana de Química. Versões artificiais de DNA No estudo, Masahiko Inouye e seus colegas destacam que os cientistas têm tentado há anos desenvolver versões artificiais de DNA, a fim de utilizar sua impressionante capacidade de armazenamento de informações. Para cumprir seu papel de planta básica de todas as formas de vida, o DNA utiliza o mesmo conjunto de quatro blocos básicos - chamados bases - para codificar a enorme variedade de proteínas utilizadas no funcionamento e no desenvolvimento das células. Até agora os cientistas haviam sido capazes de criar moléculas de DNA apenas com uma ou algumas poucas partes artificiais, incluindo certas bases. Síntese de DNA Agora, utilizando os mais recentes equipamentos de síntese de DNA, os pesquisadores japoneses conseguiram "costurar" quatro bases artificiais inteiramente novas no interior de uma moldura de uma molécula de DNA à base de açúcar. A molécula resultante tem a mesma estrutura de hélice dupla, com rotação com sentido anti-horário, exatamente como o DNA natural, e mostrou-se extraordinariamente estável. Algumas das moléculas artificiais formaram estruturas tríplices. Segundo os pesquisadores, as características químicas únicas dessas estruturas artificiais, juntamente com a sua alta estabilidade, oferecem possibilidades sem precedentes para o desenvolvimento de novos materiais biotecnológicos e uma gama quase infinita de aplicações. Bibliografia: Artificial DNA Made Exclusively of Nonnatural C-Nucleosides with Four Types of Nonnatural Bases Yasuhiro Doi, Junya Chiba, Tomoyuki Morikawa, Masahiko Inouye Journal of the American Chemical Society 23 July 2008 Vol.: 130 (27), 8762-8768 DOI: 10.1021/ja801058h Fonte:<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias>