

Datos Biográficos:



Frederick Sanger nació el 13 de agosto del 1918 en Rendcombe, Inglaterra.

Hizo su bachillerato en ciencias naturales en el año 1939 en la Universidad de Saint John's en Cambridge, Inglaterra.

Logra su Ph.D. en bioquímica en el año 1943, también en la Universidad de Cambridge.

En la actualidad tiene 94 años de edad.

Area de Investigación

Sanger determinó la secuencia de los aminoácidos de la insulina en 1955. Al hacer esto, demostró que las proteínas tienen estructuras específicas.

Sanger logró descomponer la estructura de la molécula de la insulina, este descubrimiento dio paso para el esclarecimiento de la estructura general de la proteína

Trabajó con el Dr. Albert Neuberger y logró su Ph.D. en el metabolismo de amino ácidos durante los años 1940 al 1943. :

En el 1943 trabaja para A.C. Chibnall, identificando los grupos de amino ácidos libres en la insulina.

Sanger realizó muchísimas publicaciones, entre estas se pueden mencionar "Los grupos libres de aminos de la insulina", "Fraccionamiento de la insulina oxidada" y el "Metabolismo de lisina"

Contribución a la ciencia:

Determinó la secuencia base de los ácidos nucleicos -adenina, guanina, uracilo y citosina- lo que permitió que los científicos pudieran empezar a "leer" la información genética.

En 1975 desarrolló el método de secuencia del ADN, conocido también como Método de Sanger.

Es la única persona en el mundo en ganar 2 premios nobel de química.

"A través del arte y la ciencia en su más amplio sentido, es posible hacer una contribución permanente a la mejora y al enriquecimiento de la vida humana y son estas actividades que nosotros, los estudiantes somos partícipes."

-Frederick Sanger

Premios Nobel:

En el 1958 se le otorga el premio Nobel de Química, por su trabajo en la estructura de las proteínas, en especial la insulina.

En el 1980 se le otorga su Segundo premio Nobel de Química por sus contribuciones a la determinación de las secuencias de bases en los ácidos nucleicos. Compartió este premio con Walter Gilbert y Paul Berg.

Sanger se convierte en la cuarta persona en recibir 2 premios nobel, y es la única persona viva en la actualidad en tener 2 premios nobel.



Referencias:

Biografía de Frederick Sanger

Recuperado de "DNA", The Beginning.

<http://www.dnafb.org/23/bio.html>

Libro de Texto Biology, 9th Ed. Campbell & Reece

Libro de Texto Chemistry, a Molecular Approach

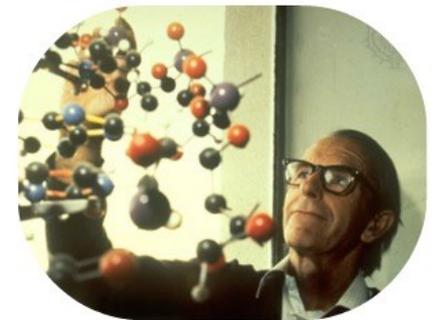
Nobelprize.org

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1958/

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Arecibo

Departamento de Física- Química



Frederick Sanger

Natalia Diaz Ortiz

Quim 3001 MAO

Profesora: I. Fernandez

25 de octubre del 2012.