

Programa sintético sobre: "Curso de Espectrografía de Rayos X. Su aplicación en Biología".

Aplicación de los métodos de Difracción de Rayos-X  
en la Investigación de la Estructura Molecular de  
Sustancias de origen biológico.

1978  
14

1. CONCEPTOS BASICOS SOBRE ESTRUCTURA ATOMICA Y Molecular.

Nucleo, electron, orbitales atómicos.  
Enlaces químicos: iónico y covalente.  
Enlace por puente de hidrógeno.  
Longitud y ángulos de enlace.  
Rotación alrededor de un enlace.  
Asimetría molecular.  
Construcción de modelos moleculares.

2. ESTRUCTURA CRISTALINA Y DIFRACCION DE RAYOS-X.

Red cristalina. Simetrías. La red recíproca.  
La dispersión atómica de los rayos X.  
Difracción por una molécula.  
Difracción por un cristal.  
Difracción por fibras.  
Difracción por moléculas helicoidales.  
Dispersión de rayos X a bajos ángulos.  
Métodos experimentales. Métodos de determinación de la estructura.

3. ESTRUCTURA DE POLISACARIDOS.

Cristalografía de mono y di-sacáridos.  
Teoría de conformaciones.

4. ESTRUCTURA DE POLIPEPTIDOS Y PROTEINAS.

Cristalografía de aminoácidos simples y peptidos.  
Estructura de polipéptidos sintéticos.

5. ESTRUCTURA DE POLINUCLEOTIDOS.

6. ESTRUCTURA DE NUCLEOPROTEINAS Y VIRUS.

7. ESTRUCTURA DE MEMBRANAS.

*Esquivel*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR ASOCIADO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS