



Cuadro sinóptico “Conformación de las moléculas y estereoquímica”.

GARCIA ROBLES XIMENA CAROLINA

L.S. ARREOLA JIMENEZ ENRIQUE EDUARDO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Química orgánica

Tapachula, Chiapas

10 de noviembre de 2023

"Conformación de las moléculas y estereoquímica"

estereoquímica se centra en la estructura espacial de las moléculas.

ISÓMEROS CONSTITUCIONALES

tienen la misma fórmula molecular pero diferente estructura. Se clasifican en isómeros estructurales y estereoisómeros.

DE CADENA

Se distinguen por la diferente estructura de las cadenas carbonadas.

DE POSICIÓN

ocupa una posición diferente en cada isómero. El 2-pentanol y el 3-pentanol son isómeros de posición.

DE FUNCIÓN

El 2-butanol y el dietil éter presentan la misma fórmula molecular, familias diferentes alcohol.

ISÓMEROS ESPACIALES

presentan aquellos compuestos que teniendo la misma fórmula estructural difieren en la disposición de sus átomos.

CONFIGURACIONALES

configuracionales no pueden interconvertirse a temperatura ambiente.

GEOMÉTRICOS

se originan por la distinta orientación de átomos o grupos respecto de un doble enlace

ÓPTICOS:

se originan por la distinta orientación espacial en torno a un estereocentro

ENANTIÓMEROS:

no son imágenes esféricas, sino imágenes espaciales no superponibles.

GEOMÉTRICA

grupos unidos a un doble enlace o sustituidos en un compuesto cíclico impide enlace simple C-C.

ÓPTICA

compuestos que se diferencian únicamente en su comportamiento frente a la luz polarizada.

ISOMERÍA CONFORMACIONAL:

es la moléculas comparten las mismas secuencias de átomos y conectividad de enlaces covalentes.

ALCANOS

diferentes formas tridimensionales que una molécula de alcano adaptar por rotación de los enlaces

CICLOALCANOS

tridimensionales que una molécula de cicloalcano puede adoptar a través de la rotación de los enlaces sencillos

ISOMERÍA CONFIGURACIONAL (CISTRANS):

disposición espacial fija de los átomos alrededor de un enlace doble o un enlace de anillo.

ANILLO

como isomería, es la existencia de diferentes isómeros con la misma secuencia de átomos y enlaces covalentes.

SISTEMA E-Z

técnica utilizada en química que describe la configuración espacial de isómeros cis-trans en compuestos con dobles enlaces.

ISOMERÍA CONFIGURACIONAL ÓPTICA

Moléculas tienen conectividad y disposición espacial de átomos, pero difieren en su disposición en el espacio tridimensional.

ENANTIÓMEROS

pares de moléculas especulares no superponibles entre sí, con la misma conectividad como átomos y funcionales.

DIASTERÓMEROS

son moléculas configuracionales diferentes con propiedades químicas y físicas debido a su disposición espacial.