

Química Orgánica

Isomería de Alquenos

Catedrático: Quím María Guadalupe Castillo Arteaga.
Maestra en Tecnología Educativa



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



ISOMERÍA DE ALQUENOS

Los alquenos presentan tres tipos de isomería que son:

- Isomería estructural de cadena
- Isomería de posición o lugar
- Isomería geométrica o configuracional CIS-TRANS

ISOMERÍA ESTRUCTURAL DE CADENA

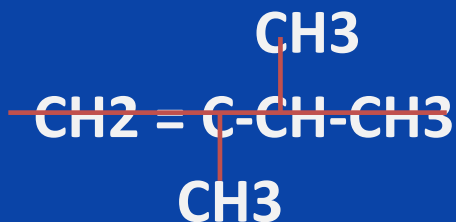
Lo que cambia es la forma de la cadena p. ej: uno lineal y el otro ramificado.



1-HEXENO



2-METIL-1-PENTENO



2,3 DIMETIL-1-BUTENO



ISOMERÍA DE POSICIÓN O LUGAR

la cadena es idéntica, varía el sitio donde está el doble enlace



1-HEXENO



2-HEXENO

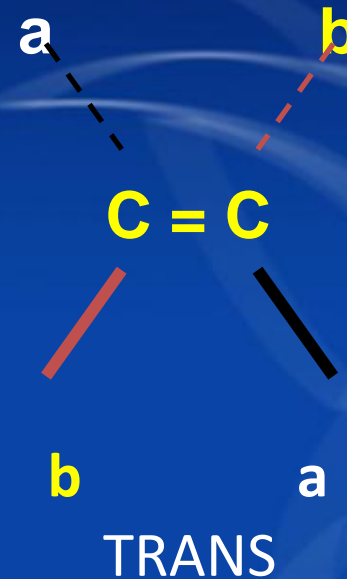
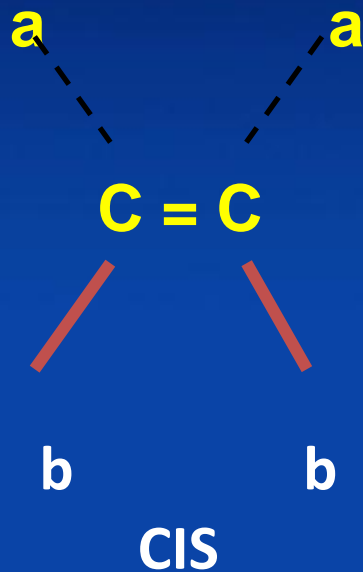


3-HEXENO



ISOMERÍA GEOMÉTRICA O CONFIGURACIONAL CIS-TRANS

En ella los isómeros difieren en la distribución de los átomos en el espacio



LA ISOMERÍA GEOMÉTRICA **SI** SE PRESENTA

Cuando los sustituyentes iguales se encuentran unidos a carbonos diferentes de la doble ligadura

2-BUTENO



1,2 DICLORO ETENO $\text{Cl-CH}=\text{CH-Cl}$

2-BROMO-2-BUTENO $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{C-CH}_3$

Br



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



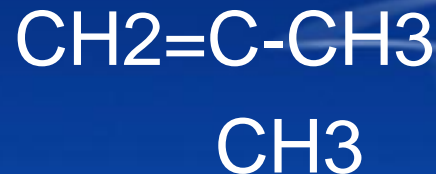
LA ISOMERÍA GEOMÉTRICA **NO** SE PRESENTA

Si uno de los dos carbonos de la doble ligadura tiene dos grupos sustituyentes idénticos

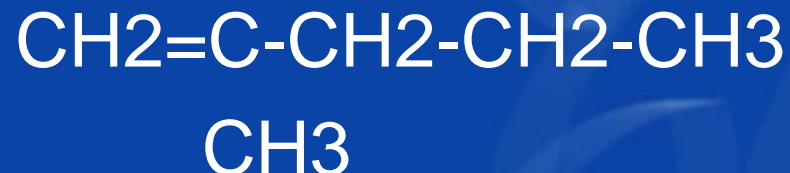
PROPENO



2-METIL PROPENO



2 METIL-2-PENTENO



EJERCICIO. Indica cual de los siguientes ejemplos presenta isomería geométrica o configuracional

