

UNIVERSIDAD DE NARIÑO-DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TALLER 3- QUÍMICA ORGÁNICA III, Profesor Henry Insuasty

AROMÁTICOS POLINUCLEARES Y REACCIONES CONCERTADAS

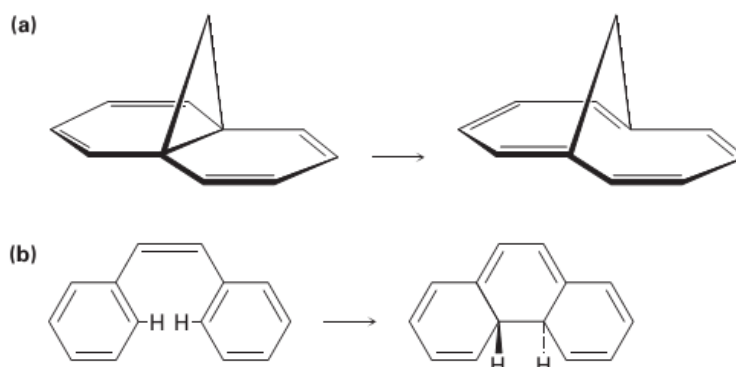
El taller será evaluado con un examen corto, sobre el contenido del mismo

AROMÁTICOS POLINUCLEARES (Repase lo siguiente)

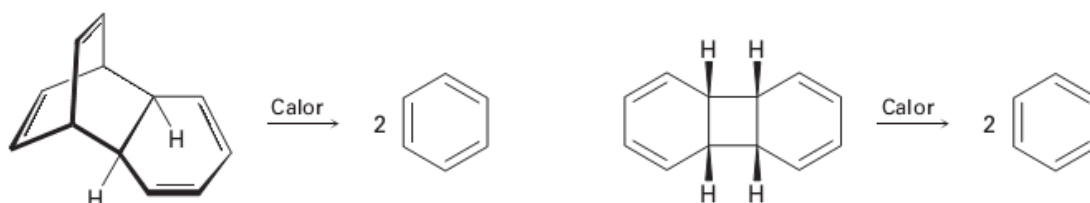
1. Dibuje la estructura del NAFTALENO, ANTRACENO Y FENANTRENO y diga si son o no compuestos aromáticos.
2. Cuáles son las reacciones más comunes del NAFTALENO.
3. Con ayuda de estructuras resonantes, explique por qué la ORIENTACIÓN ALFA es preferida sobre LA ORIENTACIÓN BETA en la SUSTITUCIÓN ELECTROFÍLICA del naftaleno, como en el caso de las reacciones de NITRACIÓN Y HALOGENACIÓN.
4. Hacia donde orienta un GRUPO ELECTRODONANTE que está en posición alfa ó beta en el naftaleno, en una REACCIÓN DE SUSTITUCIÓN ELECTROFÍLICA AROMÁTICA?. Dé un ejemplo distinto al visto en clase.
5. Hacia donde orienta un GRUPO ELECTROATRAYENTE que está en posición alfa en el naftaleno, en una REACCIÓN DE SUSTITUCIÓN ELECTROFÍLICA AROMÁTICA?. Dé un ejemplo distinto al visto en clase.
6. En qué consiste la SÍNTESIS DE HAWORTH DE DERIVADOS DEL NAFTALENO.

REACCIONES CONCERTADAS O PERICÍCLICAS (Realice los siguientes ejercicios)

30.13 ¿Las siguientes reacciones tuvieron lugar de una forma conrotatoria o disrotatoria? ¿Bajo qué condiciones, térmicas o fotoquímicas, realizaría cada una de las reacciones?

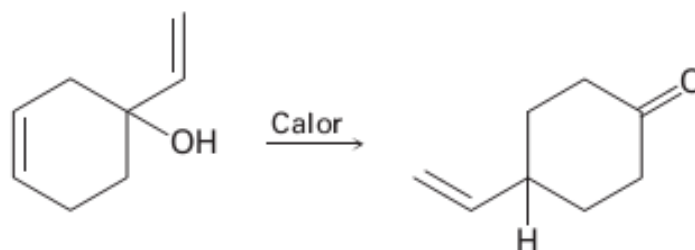


30.21 ¿Cuál de las siguientes reacciones es más probable que ocurra? Explique por qué?.

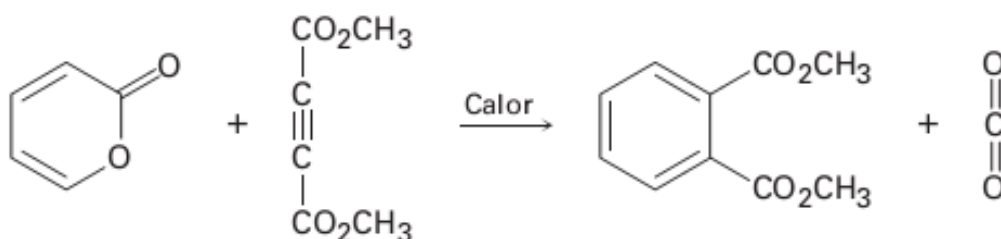


UNIVERSIDAD DE NARIÑO-DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TALLER 3- QUÍMICA ORGÁNICA III, Profesor Henry Insuasty

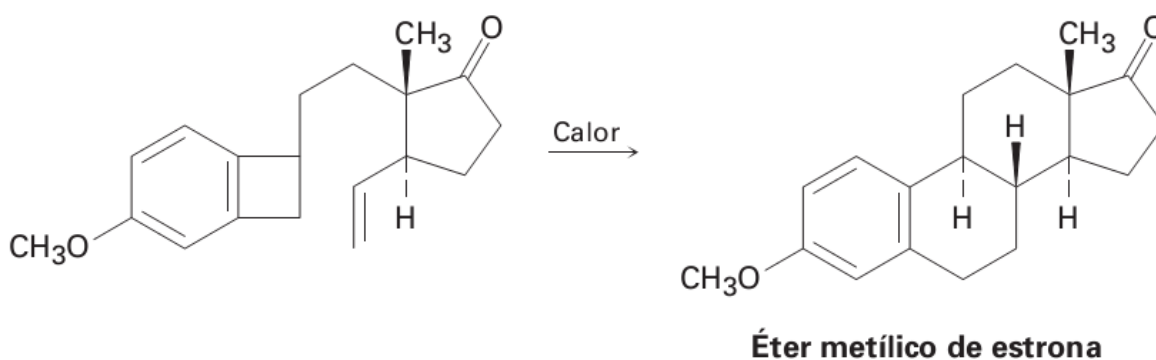
30.27 Proponga un mecanismo de la siguiente reacción pericíclica que explique la siguiente conversión:



30.29 La siguiente reacción sucede en dos pasos, uno de los cuales, es una cicloadición Diels-Alder y el otro es una cicloadición inversa (o retro Diels-Alder).



30.38 La hormona sexual estrona ha sido sintetizada por una ruta que involucra el siguiente Paso. Identifique las reacciones pericíclicas involucradas en dicho paso y proponga un mecanismo.



Muchos Éxitos!