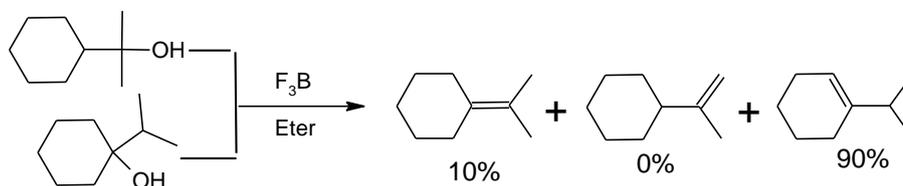
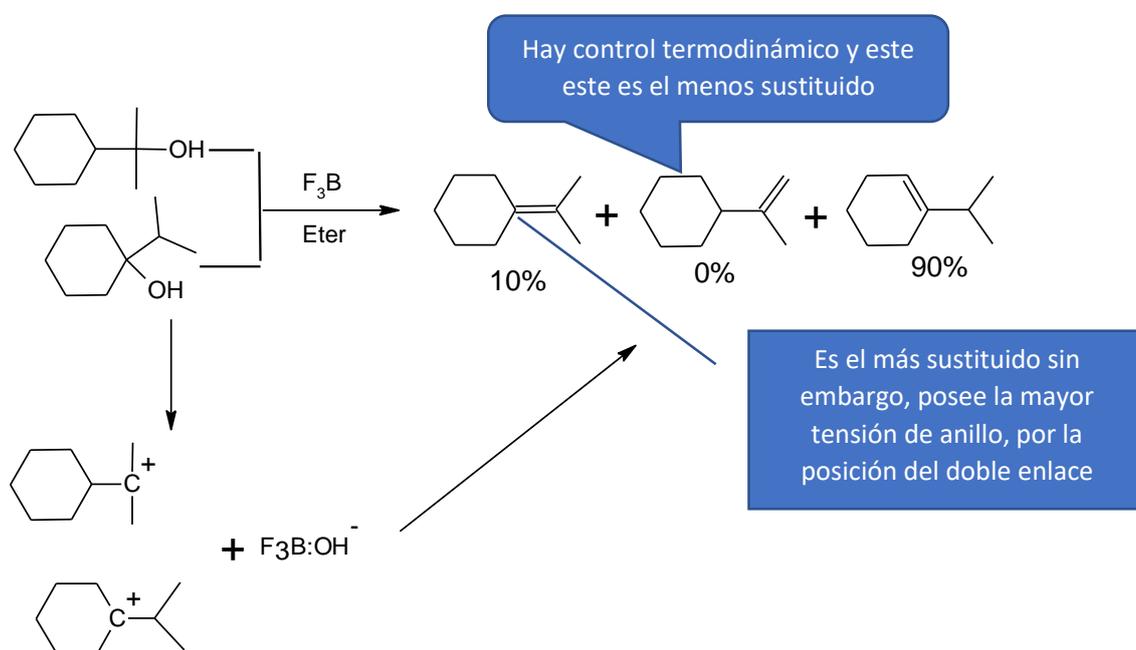


Química Orgánica II – Examen resuelto

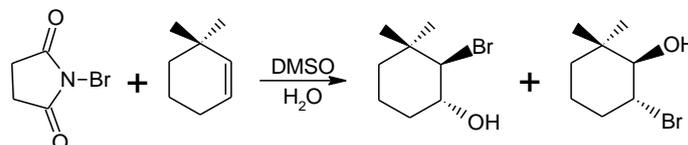
- 1) Los dos alcoholes cíclicos indicados abajo, en presencia de un ácido Lewis (F_3B), dan los productos indicados.
- Explique por qué no se forma el producto del medio
 - Los dos productos formados están en relación 1:9 ¿Puede explicar esto?



RESPUESTA

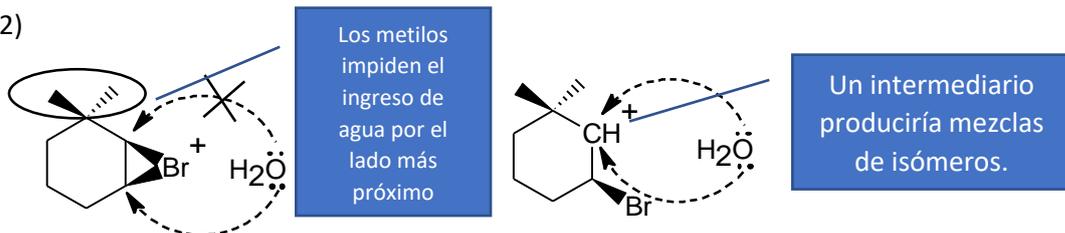


- 2) Dada la siguiente reacción. Sólo uno de los dos productos indicados se formará. Diga cuál y proponga un mecanismo que lo explique.

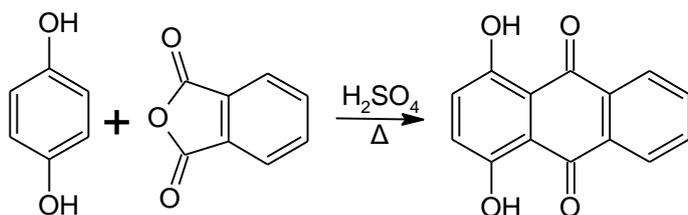


RESPUESTA

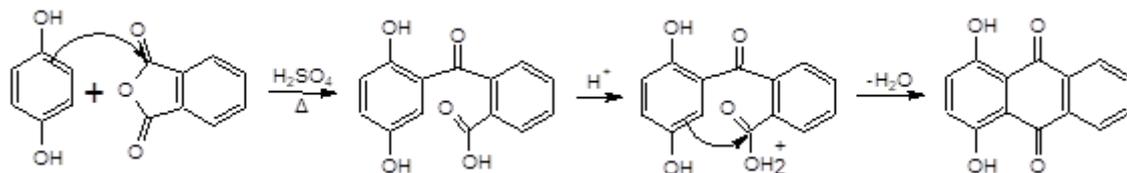
2)



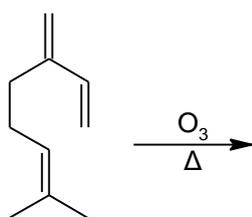
3) La siguiente reacción ocurre a través de un mecanismo en dos etapas. Dibújelo indicando los movimientos electrónicos con flechas.



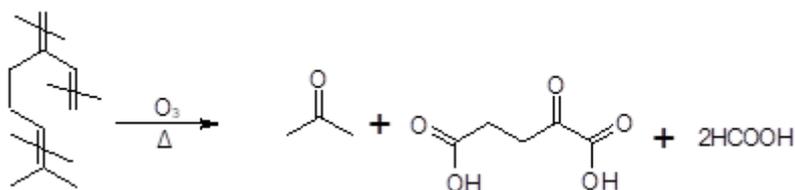
RESPUESTA



4) El mirceno es un terpeno de fuerte aroma, presente en la verbena, el tomillo y el mango. Escriba los productos de oxidación resultantes del siguiente tratamiento:

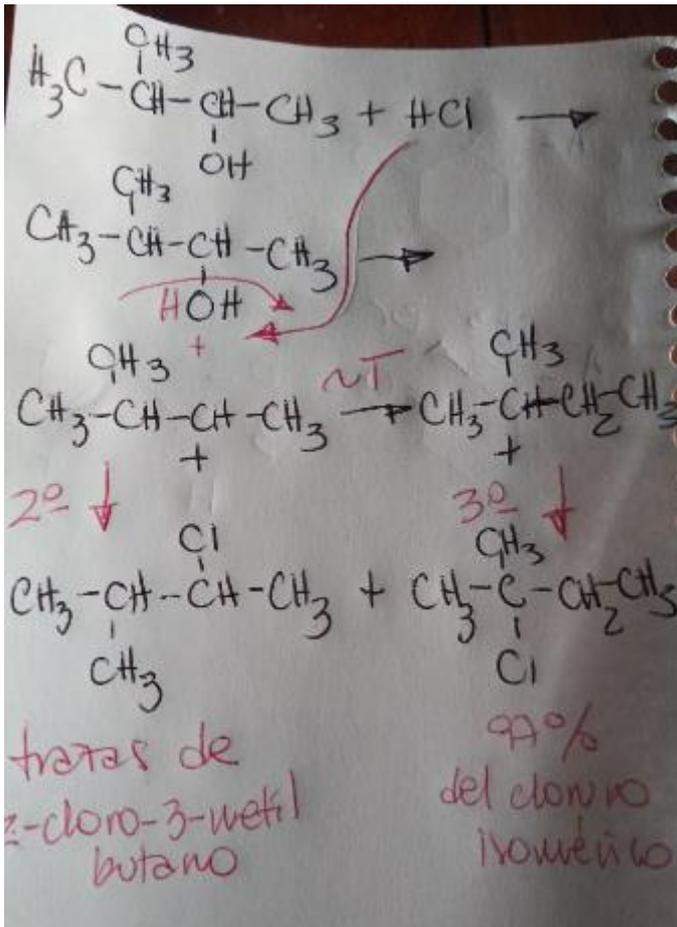


RESPUESTA



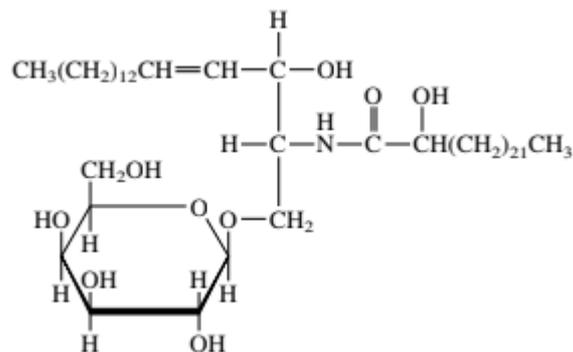
5) El tratamiento del 3-metil-2-butanol con HCl produce solo trazas de 2-cloro-3-metilbutano. Sin embargo, se aisló un cloruro isomérico con 97 % de rendimiento. Sugiera una estructura para este producto y explique el mecanismo por el cual se forma.

RESPUESTA



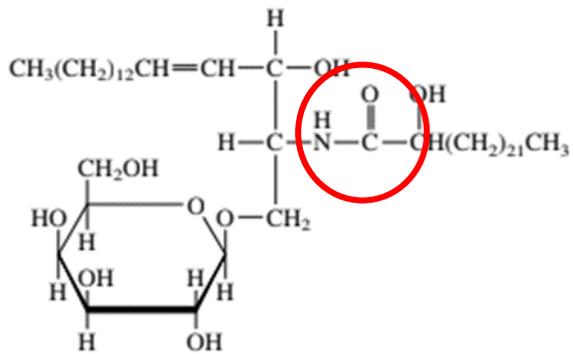
Se produce la transposición concertada del carbocatión 2º a carbocatión 3º, por eso se produce mayoritariamente, 97%, del 3-cloro-3-metil-butano. El 2-cloro-3-metil-butano sólo se obtiene en trazas ya que proviene del carbocatión 2º que es menor estable.

6) Esta estructura representa un cerebrósido, compuesto que forma parte de la vaina de mielina de la red neuronal:



Indique si se trata de un lípido saponificable o insaponificable. Dibuje los productos de hidrólisis que podrían obtenerse y clasifíquelos.

RESPUESTA



El enlace amida, marcado en rojo, se puede saponificar. Por ello este cerebroside es un lípido saponificable.

Los productos de hidrólisis son:

