

ESPOL - INSTITUTO DE CIENCIAS QUÍMICAS AMBIENTALES
Segunda Evaluación de QUÍMICA ORGANICA - 1 de febrero 2011

Nombres y apellidos del estudiante:		
Nota de examen:	Nota de actividades:	Nota total:

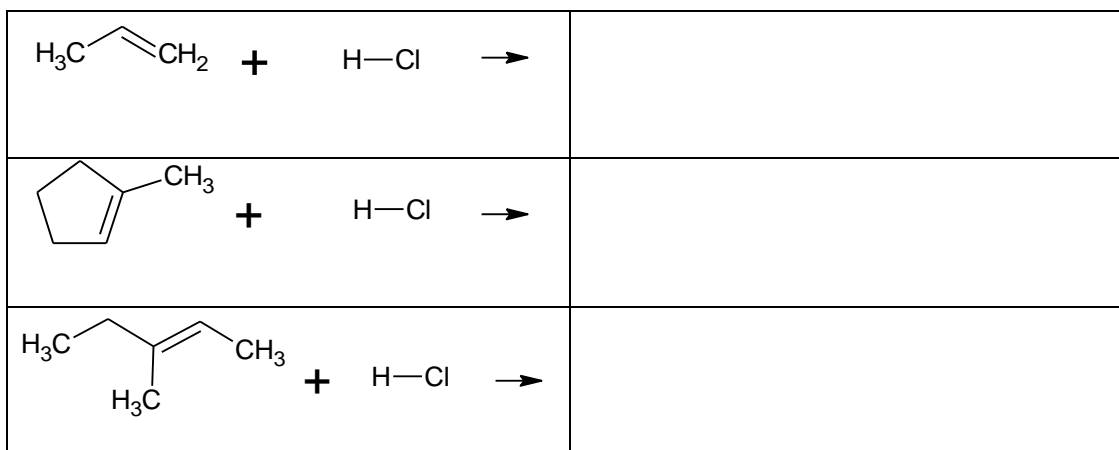
1. Grafique parte de un compuesto que contenga los siguientes grupos funcionales

Grupo funcional		Grupo funcional	
Imina		Enol	
Ester		Amida	
Aldol		Acetal	

2. Grafique dos isómeros de posición para la fórmula $C_5H_{12}O$ y la orientación espacial de los siguientes diastereómeros (R o S):

Isómeros de posición para la fórmula $C_5H_{12}O$	

3. Proponga los productos para las siguientes reacciones de adición de halogenuros al doble enlace de los alquenos. Aplique la regla de Markovnikov.

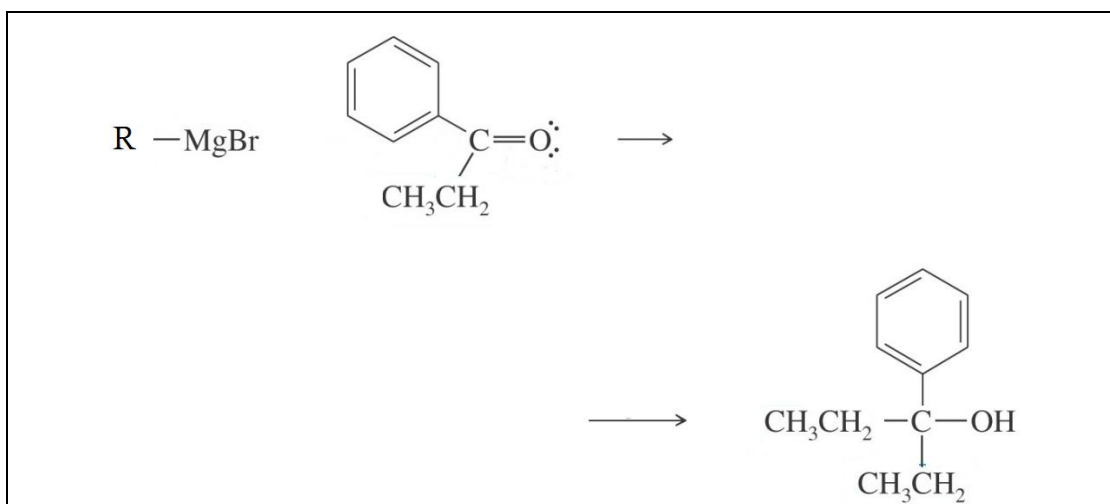


4. A partir de un reactivo Grignard apropiado y la propiofenona complete el mecanismo de la reacción para llegar al producto final, incluyendo los reactivos y otras especies químicas empleadas. Use flechas para orientar el movimiento de electrones.

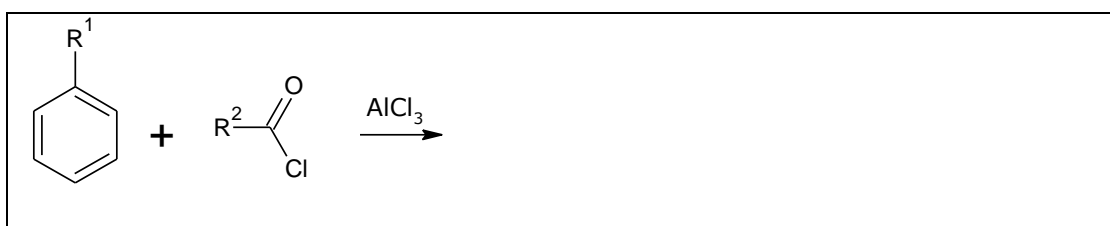
R=

Reactivo:

Nombre del producto final:



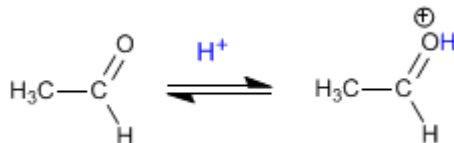
5. Cuales productos son posibles en la acilación de aromáticos?



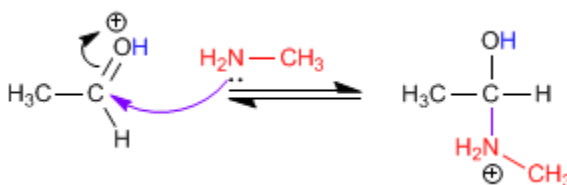
6. Describa cada etapa del mecanismo de reacción para formar iminas utilizando el lenguaje apropiado.

La reacción de aldehídos o cetonas [1] con aminas primarias genera iminas. La reacción se favorece en un medio ligeramente ácido.

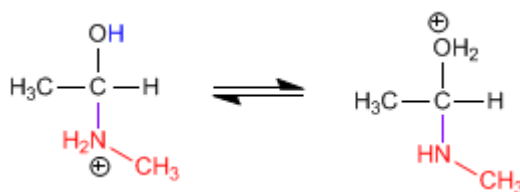
Etapa 1:



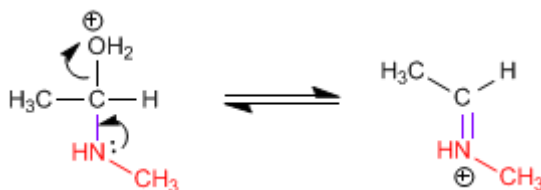
Etapa 2:



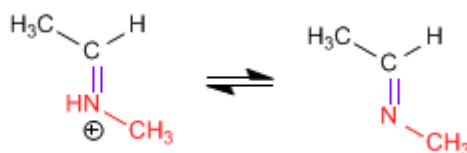
Etapa 3:



Etapa 4:



Etapa 5:



Nota: secuencia de formulas tomados de www.quimicaorganica.org para fines académicos.

7. Describa paso a paso el mecanismo que siguen los compuestos orgánicos de partida para formar los ésteres orgánicos