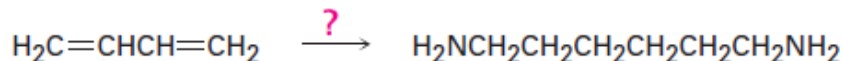
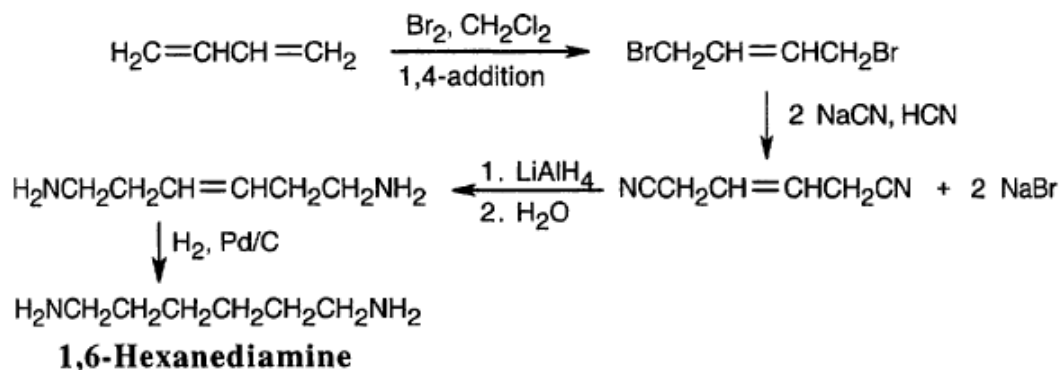


1. Nitrilos

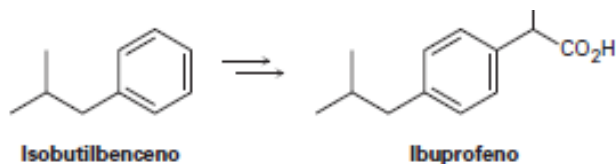
- i) La 1,6-hexanodiamina, una materia prima necesaria para la preparación del nailon, puede prepararse a partir del 1,3-butadieno. ¿Cómo lograría esta síntesis?



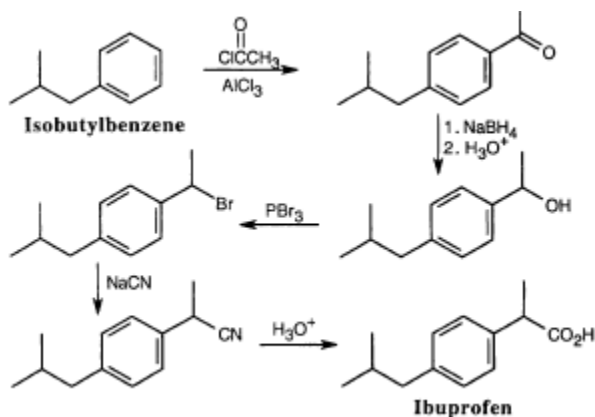
Sol:



- ii) Muestra como prepararía el agente antiinflamatorio ibuprofeno comenzando con isobutilbenceno.



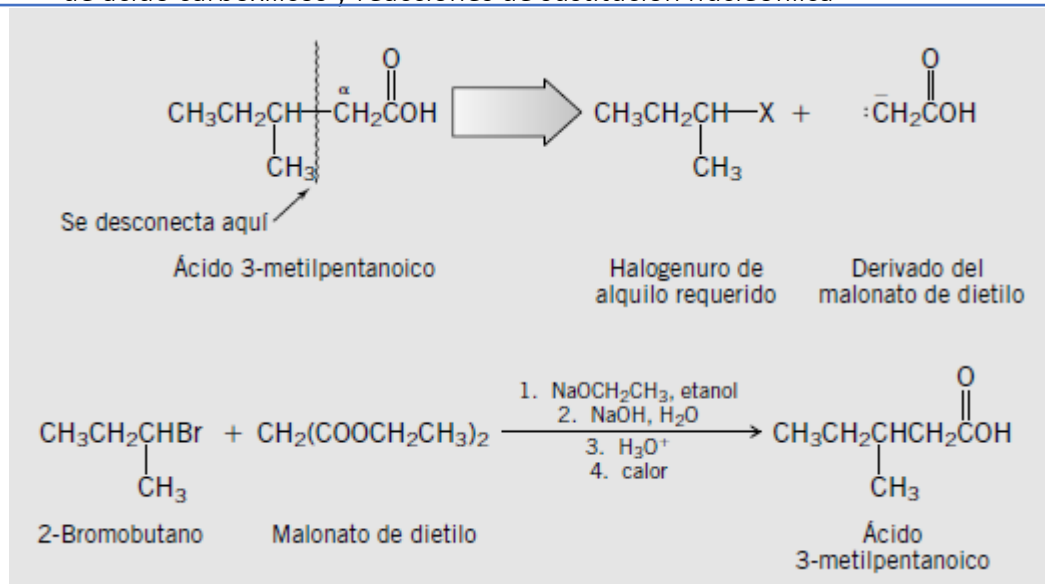
Sol:



2) Sustitución del Carbono alfa.

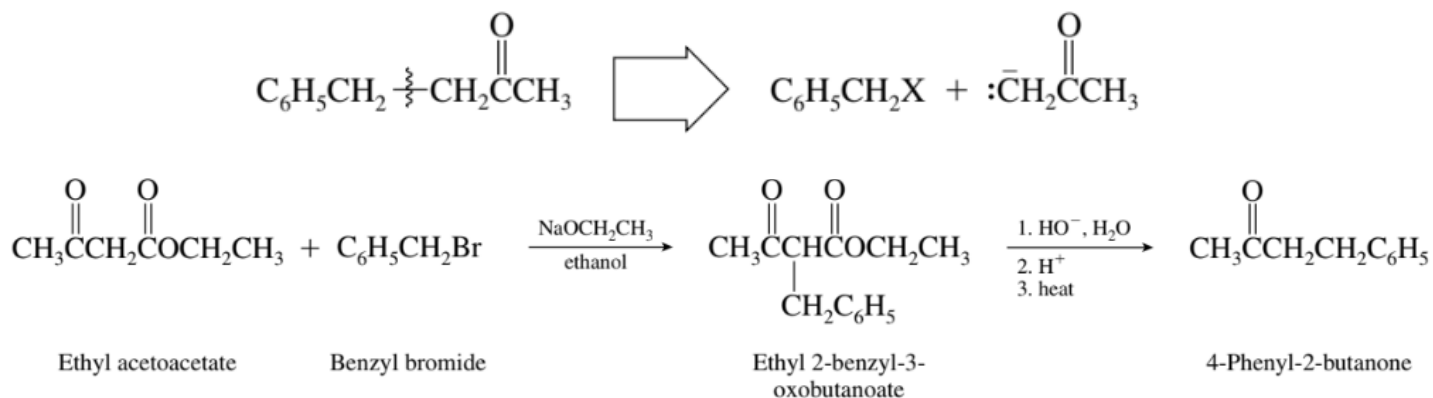
- i) Indique como prepararía el Ácido 3-metil-pentanoico a partir de malonato de dietilo.

Sol:



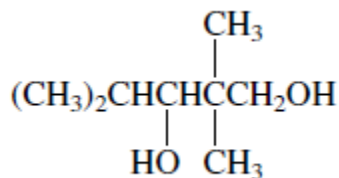
ii) Como prepararía el 4-fenil-2-butanona a partir del ácido acetoacético.

Sol:

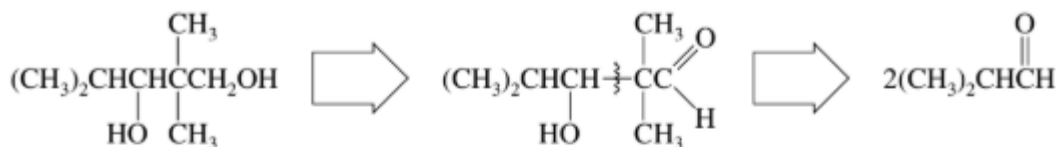


3) Condensación del carbono alfa.

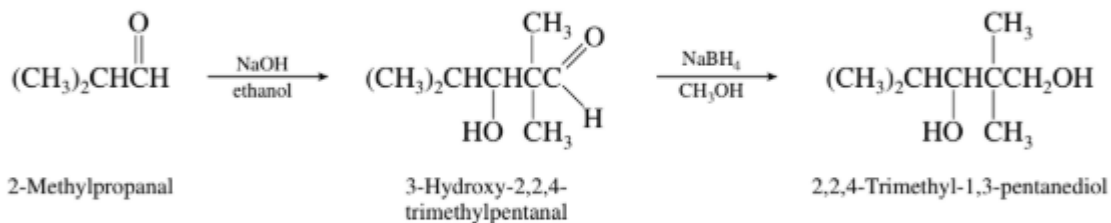
i. Prepare el siguiente compuesto a partir de 2-metil-butanol.



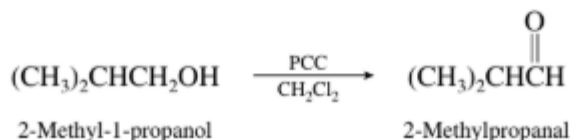
SOL:



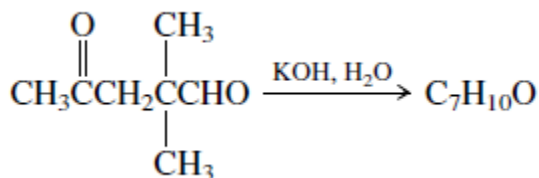
The synthetic sequence is



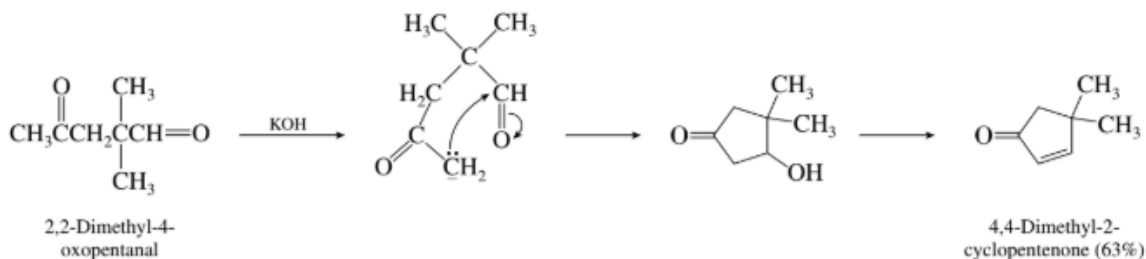
The starting aldehyde is prepared by oxidation of 2-methyl-1-propanol.



ii. Indique la estructura del producto derivado de la condensación aldólica intramolecular del siguiente cetoaldehído.



SOL:

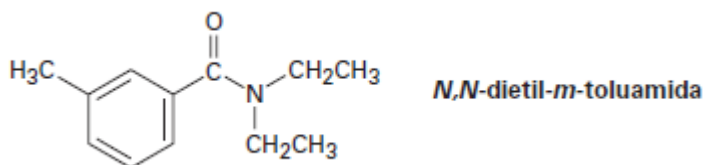


4) Derivados de ácidos carboxílicos y sustituciones nucleofílicas.

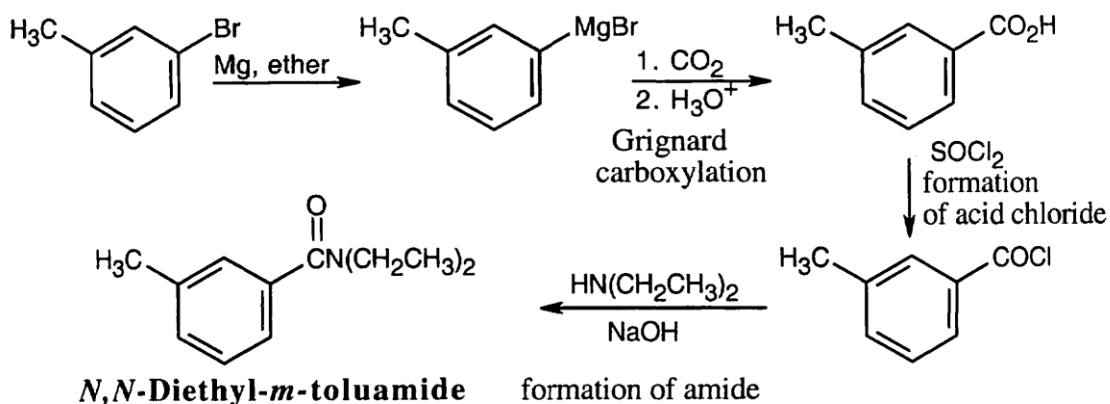
i. La *N,N*-dietil-*m*-toluamida (DEET) es el ingrediente activo en varias de las preparaciones de repelentes de insectos. ¿Cómo podría sintetizar esta sustancia a

Pauta Auxiliar 10 "Nitrilos, Sustitución carbono alfa, Condensación de carbonilos, Derivados de ácido carboxílicos y reacciones de sustitución nucleofílica"

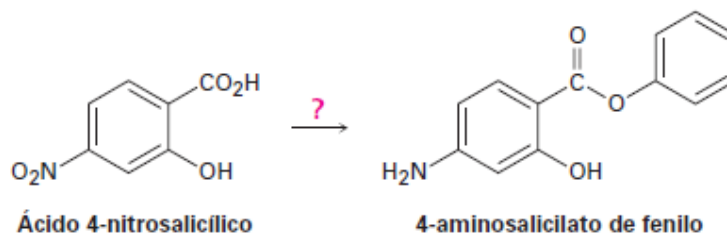
partir del *m*-bromotolueno?



SOL:



II. El 4-aminosalicilato de fenilo es un fármaco utilizado en el tratamiento de la tuberculosis. Proponga una síntesis de este compuesto a partir del ácido 4-nitrosalicílico.



Sol:

