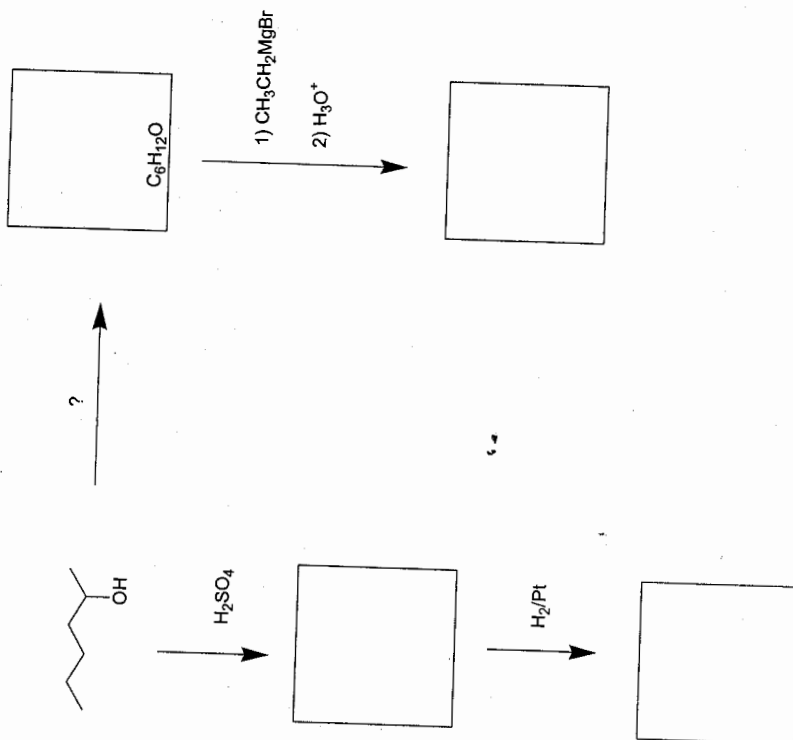


7.- Completeu el següent esquema (1.5 punts):



197

293

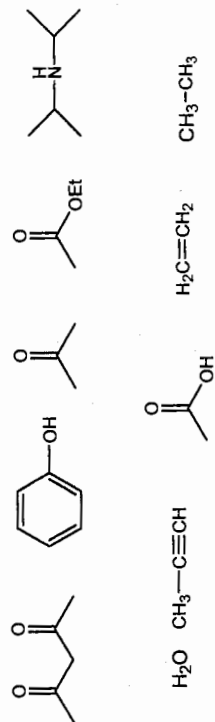
NOM:

DNI:

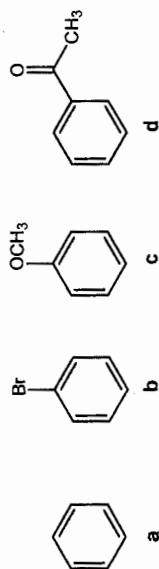
Grup:

Grup 1: Dr. Ramon Alibés; Grup 2: Dr. Pere de March
Aquest examen consta de 8 fulls i 10 preguntes. La suma total de punts és de 100.

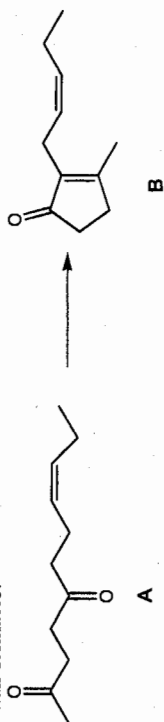
1. (10 punts) Indiqueu els valors de pKa aproximats dels següents compostos.



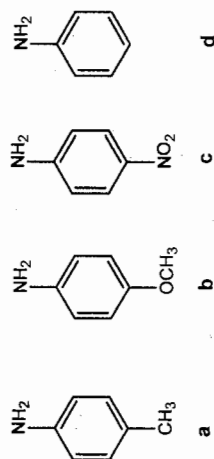
2. (6 punts) Ordeneu els següents compostos per ordre creixent de la velocitat de reacció amb Cl2/FeCl3.
Raoneu la vostra resposta.



3. (12 punts) En tractar la dicetona insaturada A amb hidròxid sòdic en etanol s'obté gessanona, B, que és el component de la fragància de la flor de gessami, utilitzada en perfumeria. Doneu el mecanisme d'aquesta transformació.



4. (6 punts) Ordeneu els següents compostos per ordre decreixent de basicitat. Raoneu la resposta.



5. (6 punts) Indiqueu mètodes per obtenir àcid benzoic a partir de:

a) bromobenzè

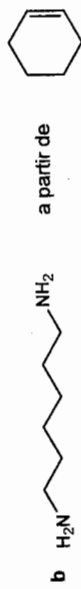
b) toluè

c) benzonitril (C_6H_5CN)

d) benzaldehid

6. (10 punts) A partir d'acetat d'etil i qualsevol reactiu inorgànic necessari prepareu 2-pentanona.

7. (14 punts) Indiqueu possibles camins sintètics per preparar:



1. (11 punts) Escriviu els productes que s'obtenen a les reaccions entre *p*-metilbenzaldehid i cadascun dels reactius indicats. Doneu el mecanisme de l'apartat c.

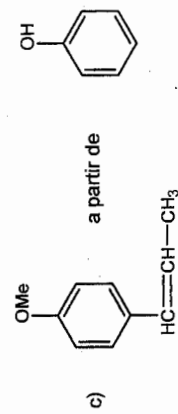
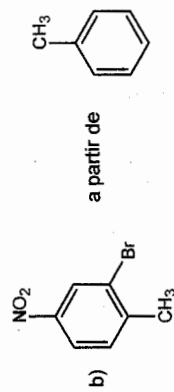
a. i) CH_3MgBr ; ii) H_2SO_4

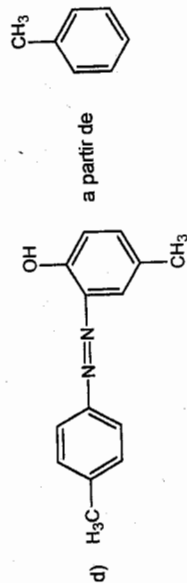
c. KOH

e. KMnO_4 calent

Mecanisme de l'apartat c:

9. (19 punts) Proposeu mètodes per preparar els següents compostos a partir dels precursors indicats:
a) *m*-nitrotoluen a partir de *p*-nitrotoluen



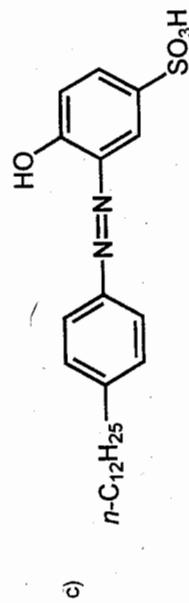


Química Orgànica Industrial
June 2004
Dr. P. de March

1. Càrrega, objectius i condicions experimentals del cracking catalític.
2. Escriu les reaccions que tenen lloc en la oxidoració del metà.
3. Expliqueu detalladament la obtenció industrial de l'alcohol al·lilic i la glicerina a partir del propè.
4. Escriure un exemple detallat d'un procés Wacker -Hoechst.
5. Proposeu mètodes industrials de preparació dels següents compostos a partir de productes industrials de primera generació:

a) nylon 66

b) 2-metil-1-pentanol



10. (6 punts) Proposeu mitjançant un diagrama un mètode experimental per separar una mescla d'àcid decanoic, tributilamina i *n*-deca.