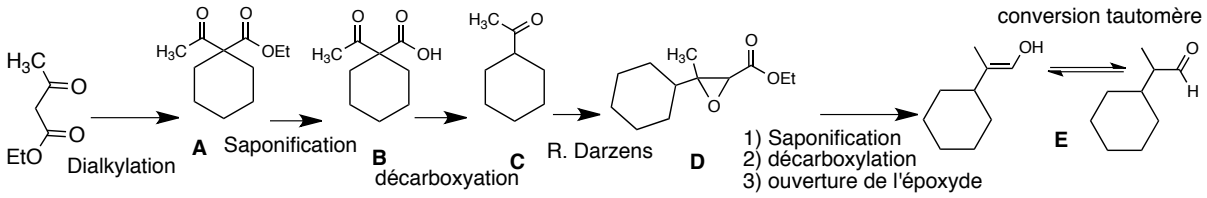
Université Mohammed V **A.U. 2018 - 2019**
Faculté des Sciences – Rabat **Filière : SMC – S6**
Département de Chimie
Module : M33

Réponse de l'Evaluation Finale

M33 : *Grandes classes des réactions et stratégie de Synthèse Organique*

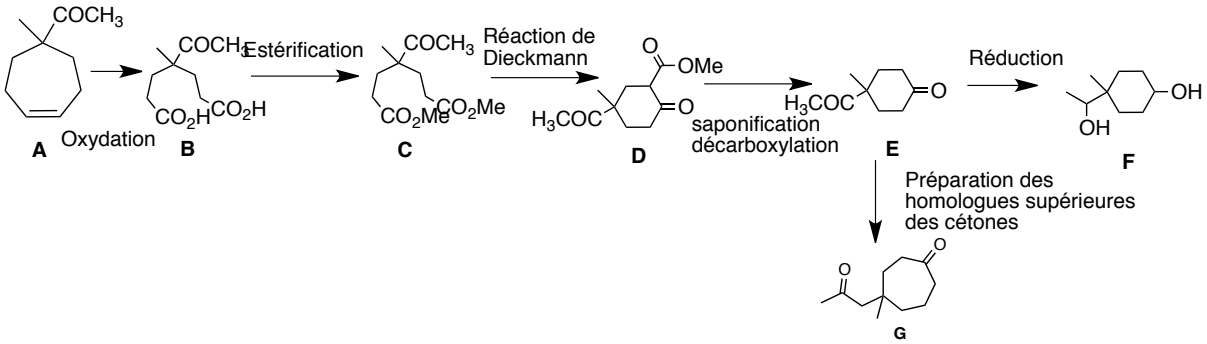
Durée : 1H 30 min

I) Préparation d'un aldéhyde naturel (terpénoide).



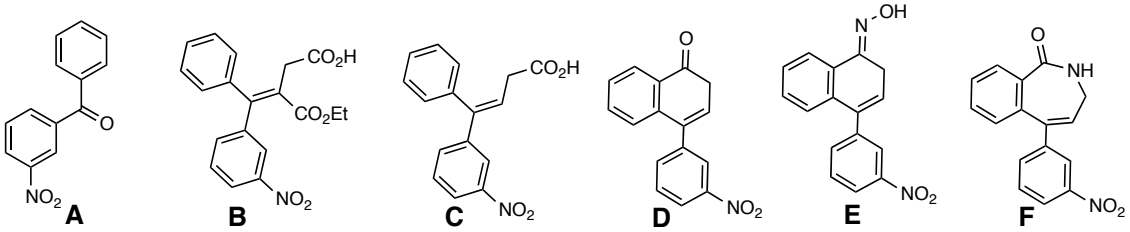
NB : Les mécanismes ont été tous décrits en cours et/ou en TD

II)



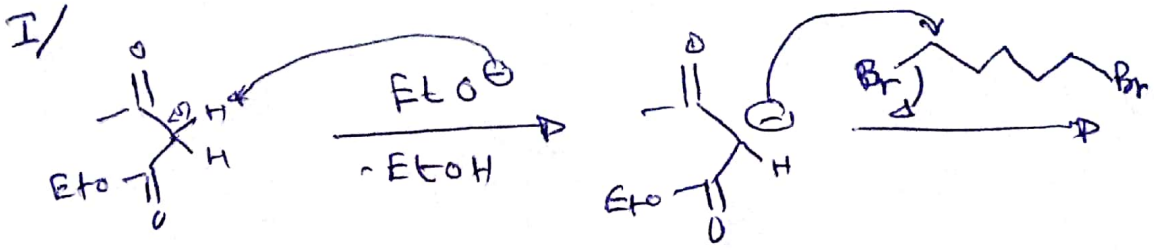
NB: Les mécanismes ont été tous décrits en cours et/ou en TD

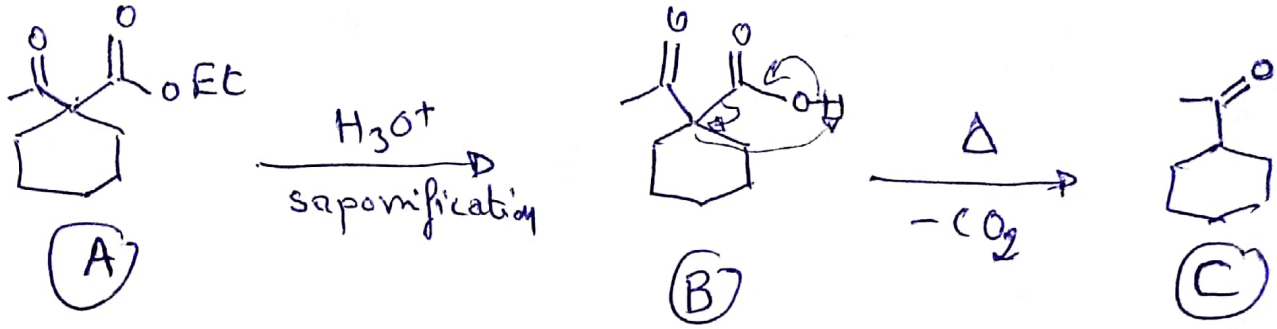
III) La synthèse d'un analogue du ε–lactame **F**,



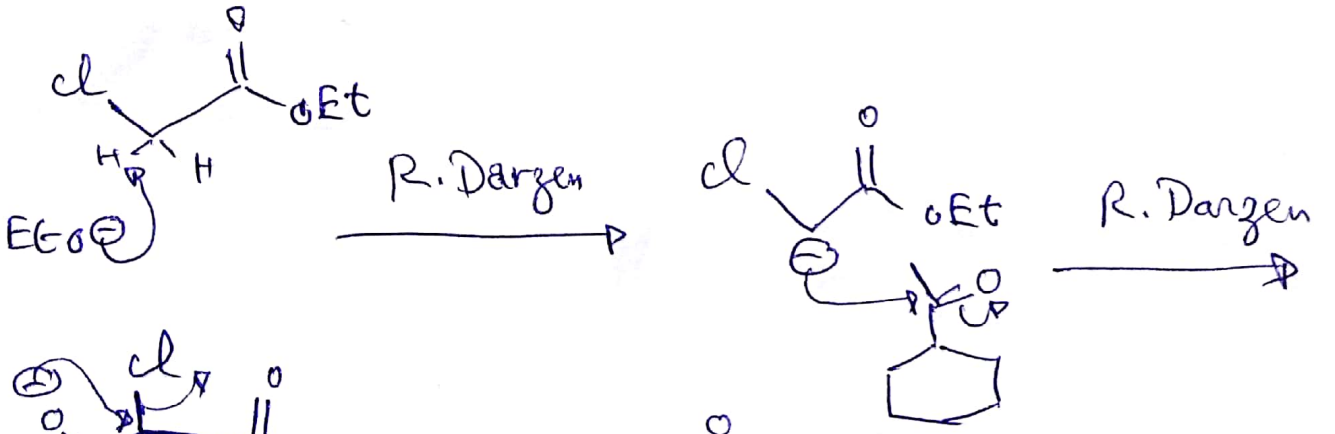
NB: Les mécanismes ont été tous décrits en cours et/ou en TD

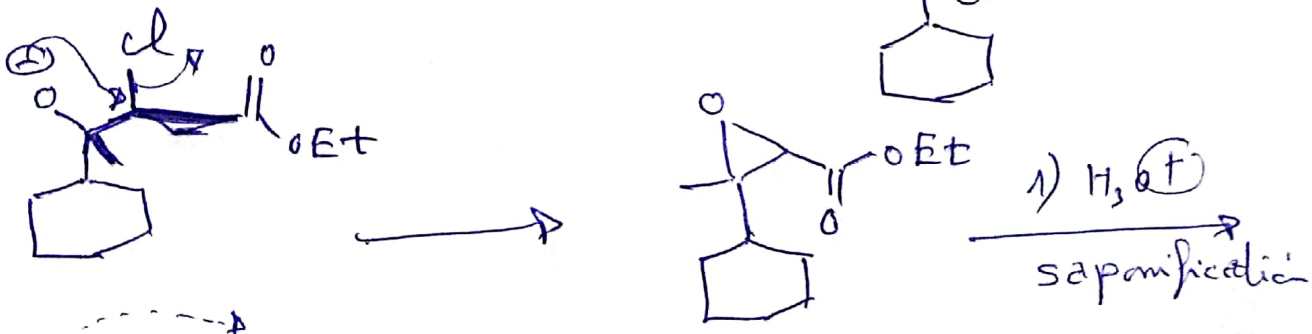
I/



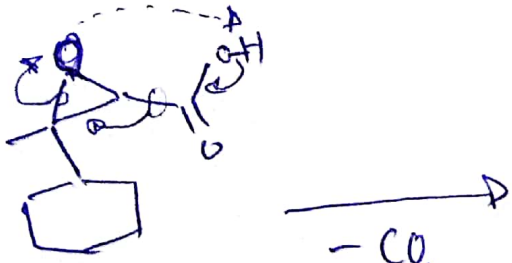


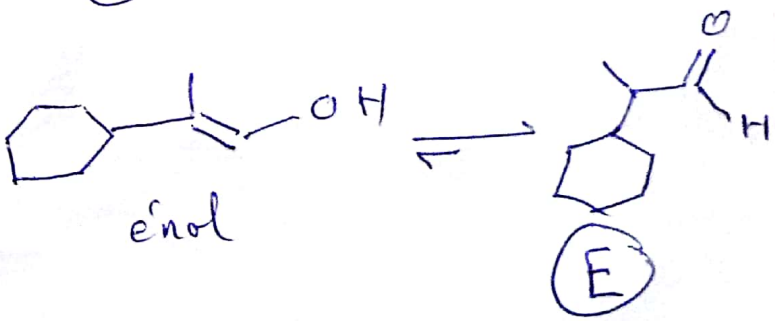
A B C





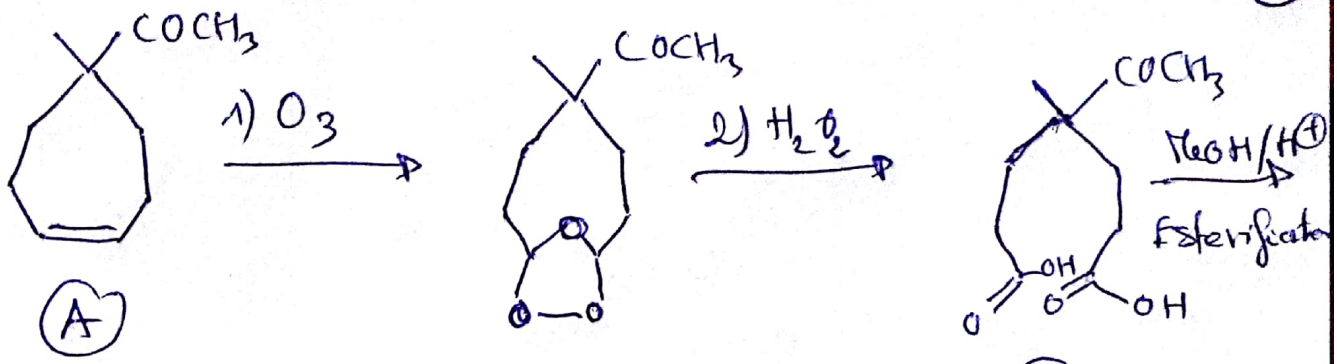
D



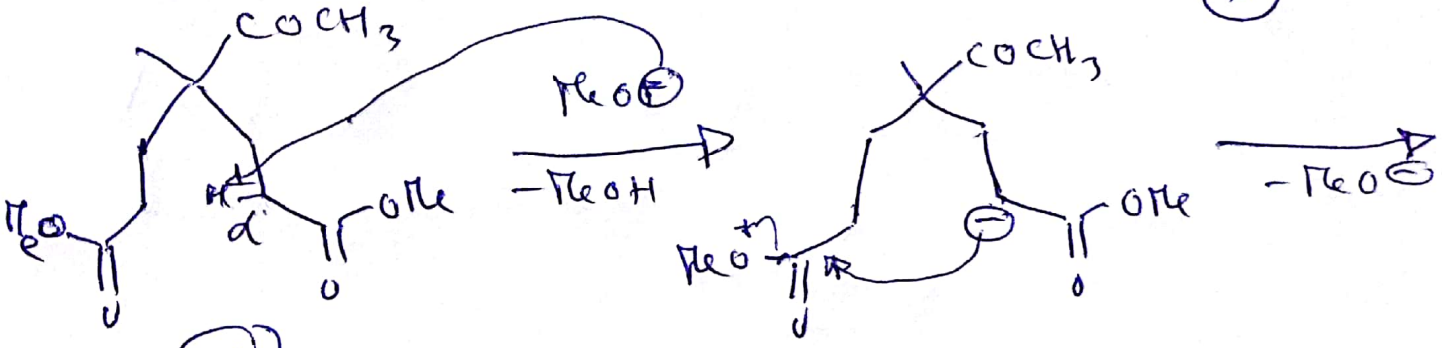


E

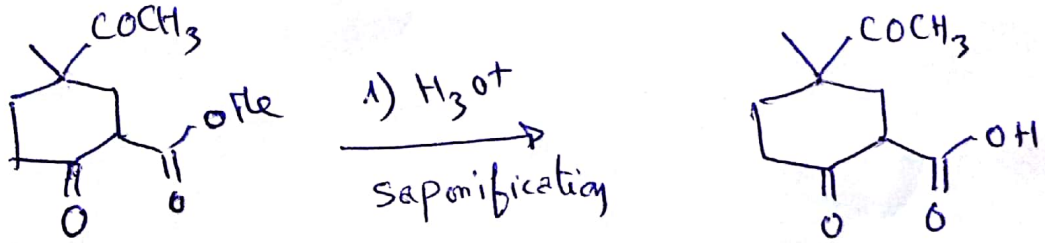
II/



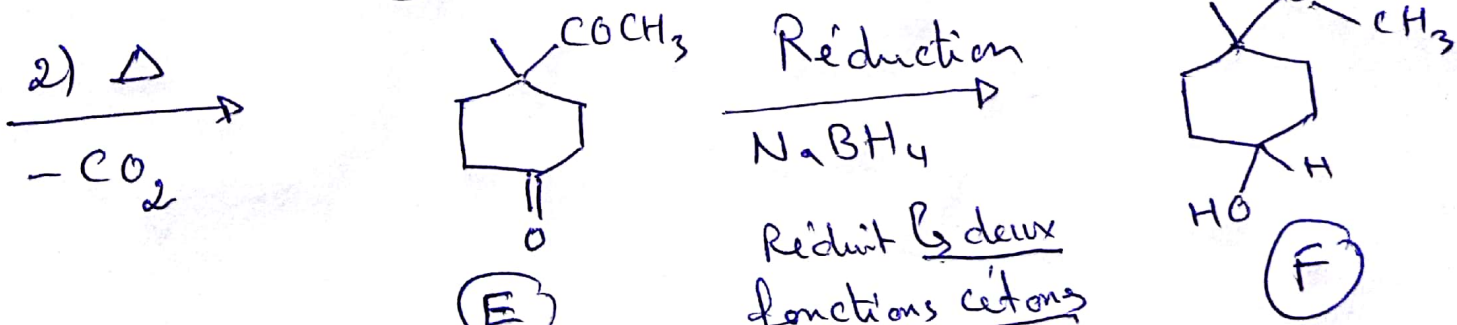
A B



C



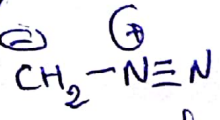
D



E F

Réduit les deux fonctions cétons
" Mécanisme fait en TD "

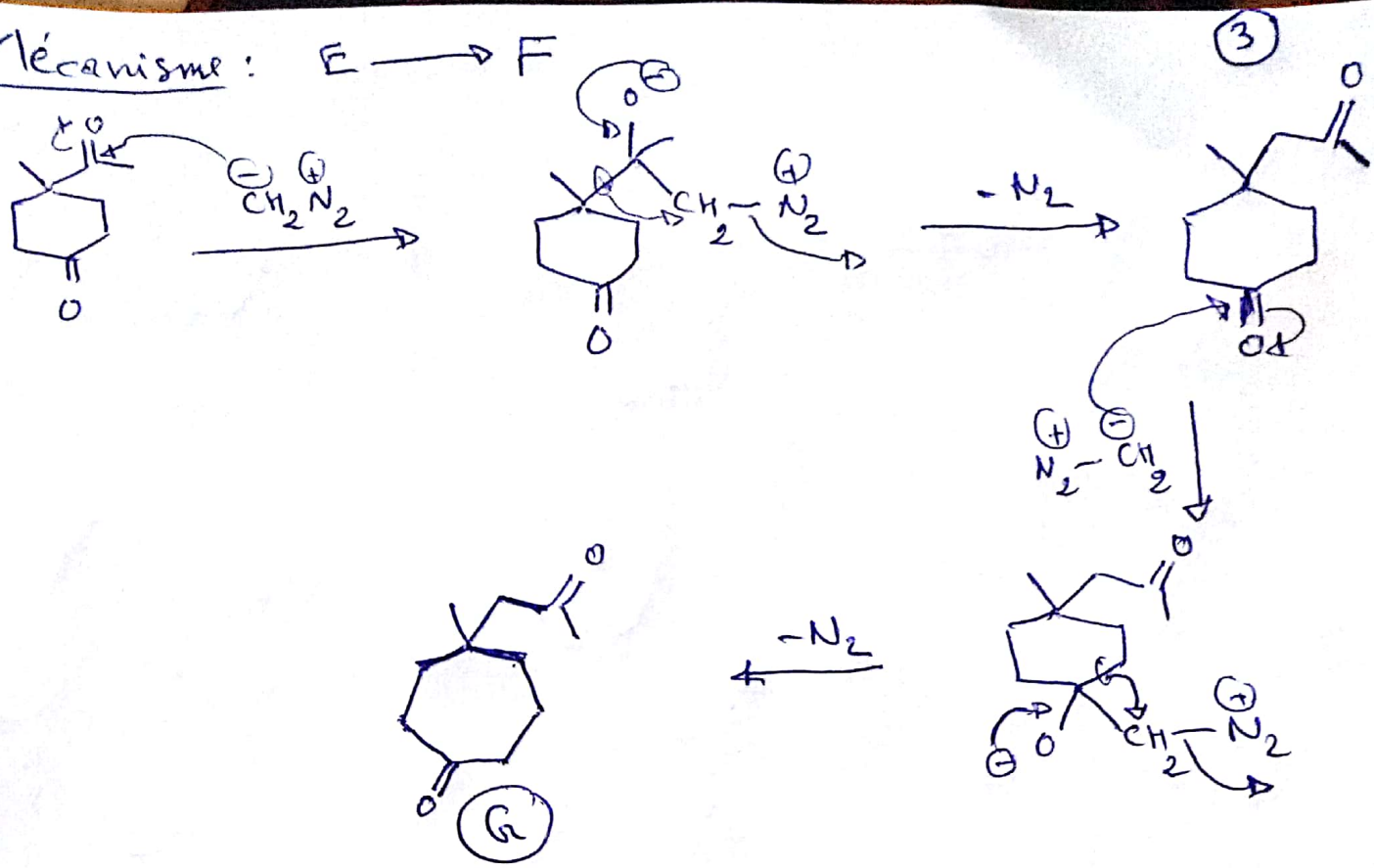
Homologues supérieurs des cétones (voir cours)

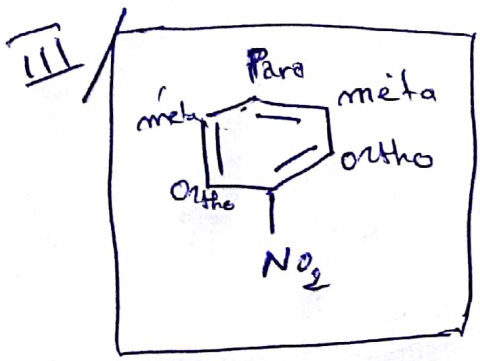


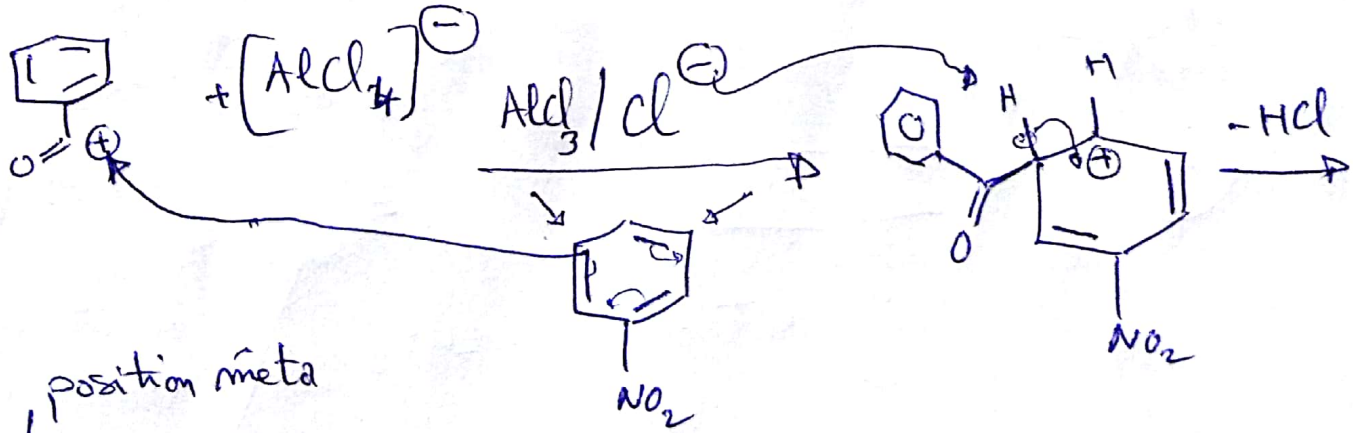
(agit sur les deux fonctions cétones)
" Mécanisme fait en cours "

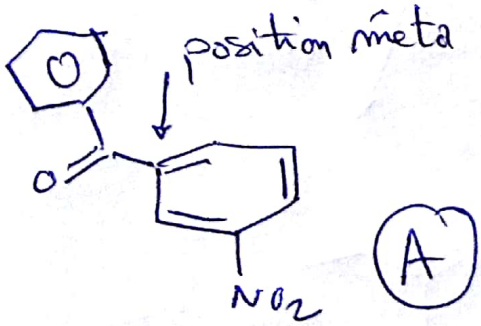
G

Mécanisme : E ⟶ F

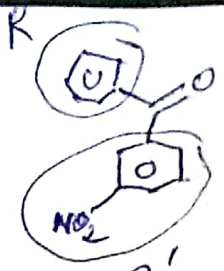
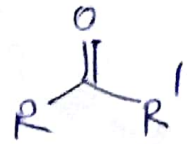


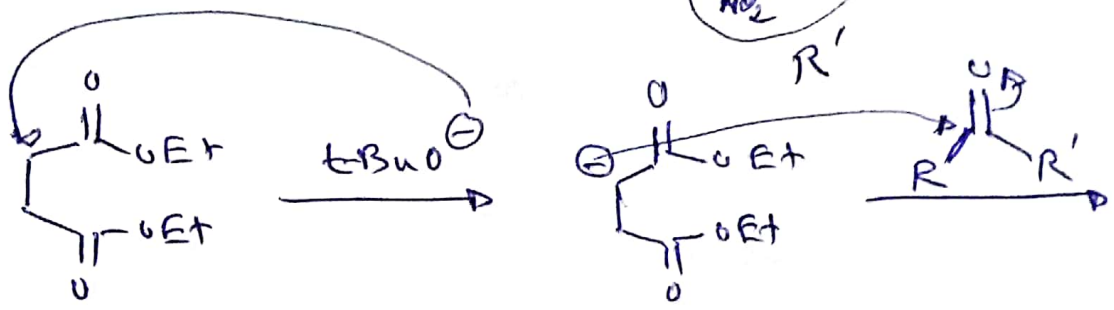


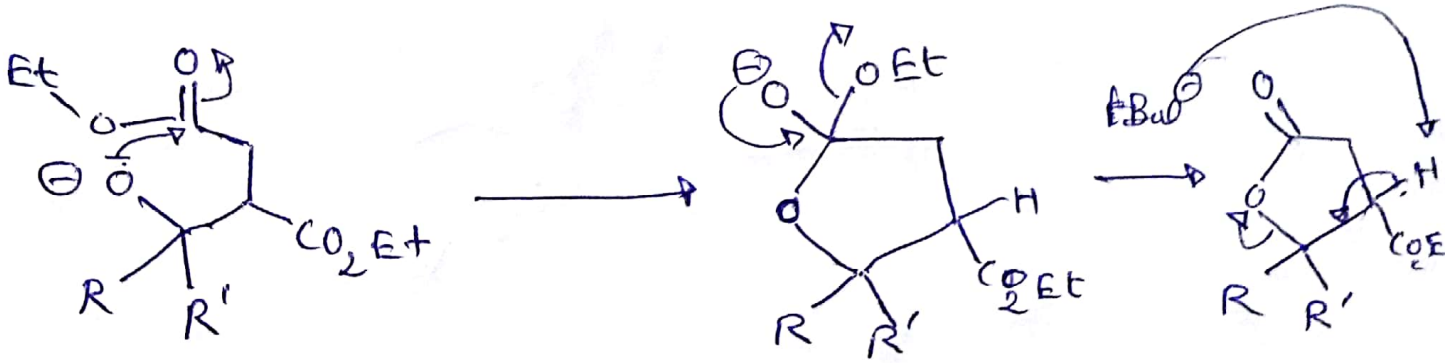


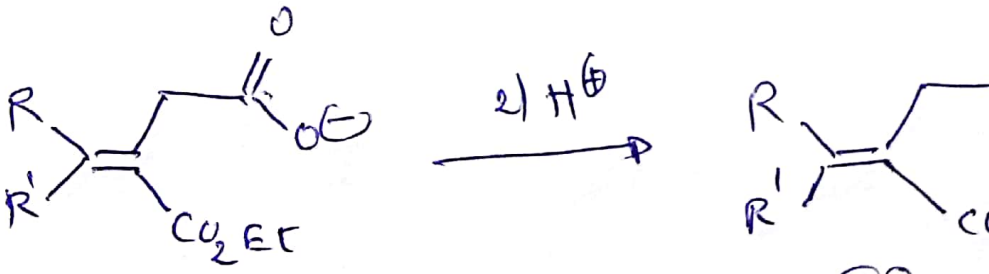


A

Le produit (A) est une cétone  ≡ 



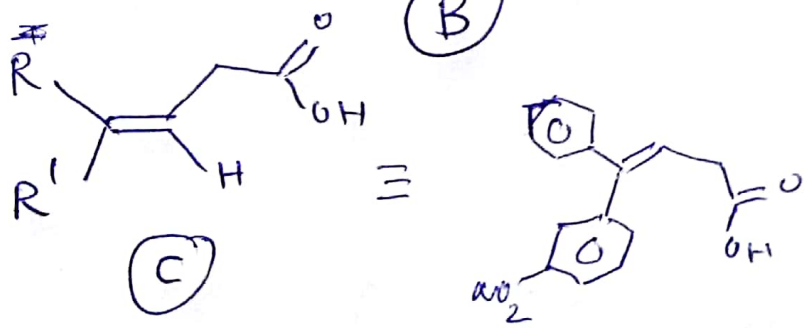




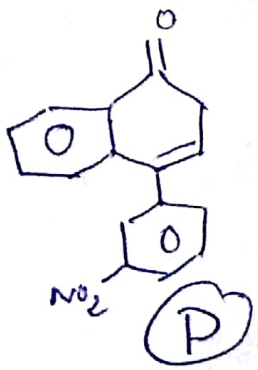
(B)

H^+/Δ

saponification suivie d'une décarboxylation



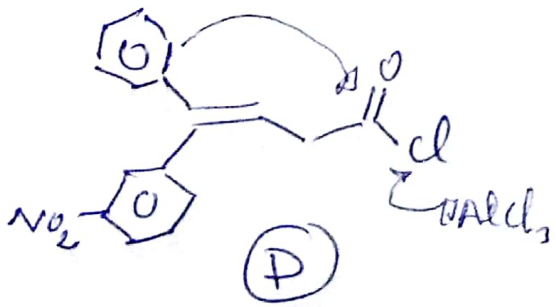
(C)



(P)

$AlCl_3$

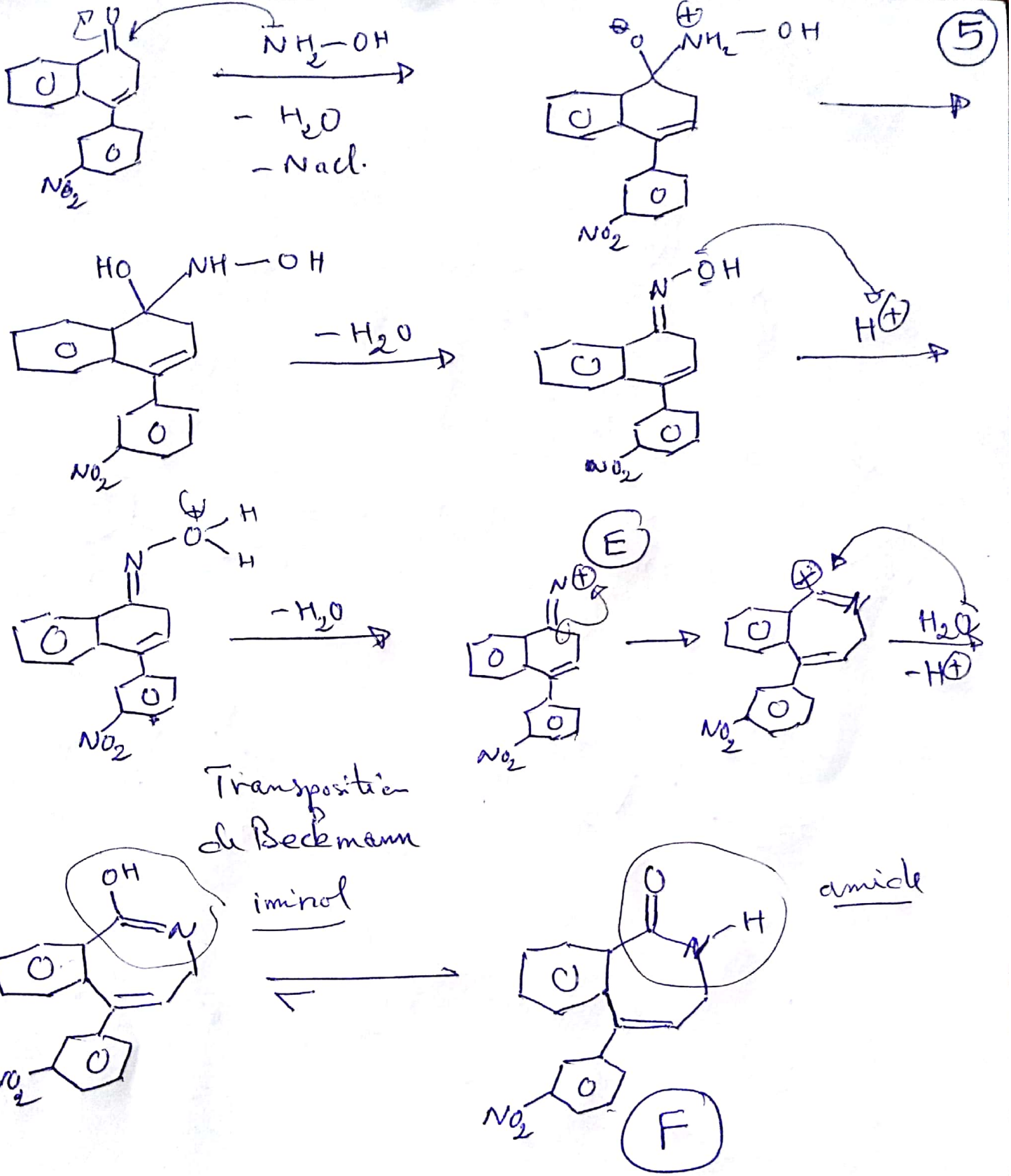
Friedel-Craft



(P)

$-HCl$
$-SO_2$

1) $SOCl_2$



Université Mohammed V
Faculté des Sciences – Rabat
Département de Chimie

A.U. 2018 - 2019
Filière : SMC – S6
Module : M33

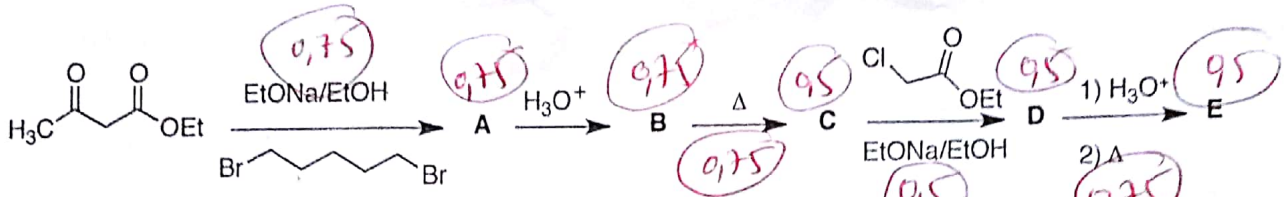
Barème de l'examen

Evaluation Finale

M33 : *Grandes classes des réactions et stratégie de Synthèse Organique*

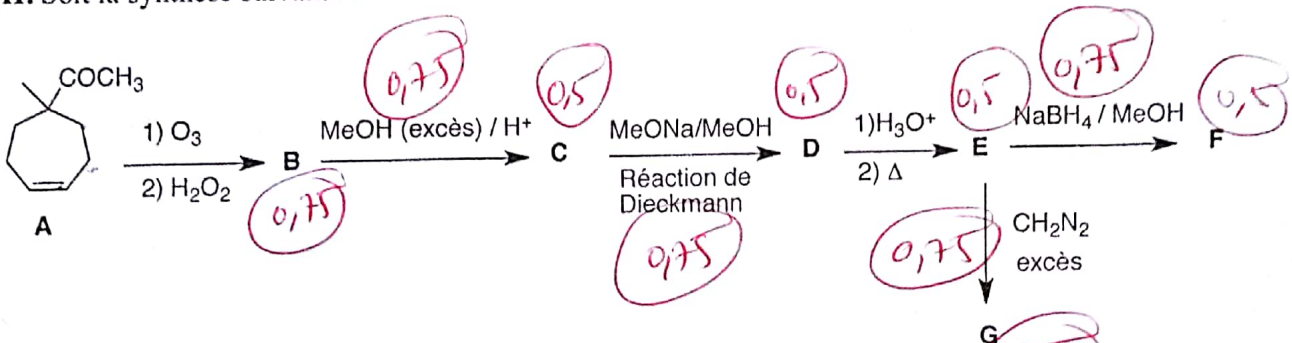
Durée : 1H 30 min

I. Préparation d'un aldéhyde naturel (terpénoide).



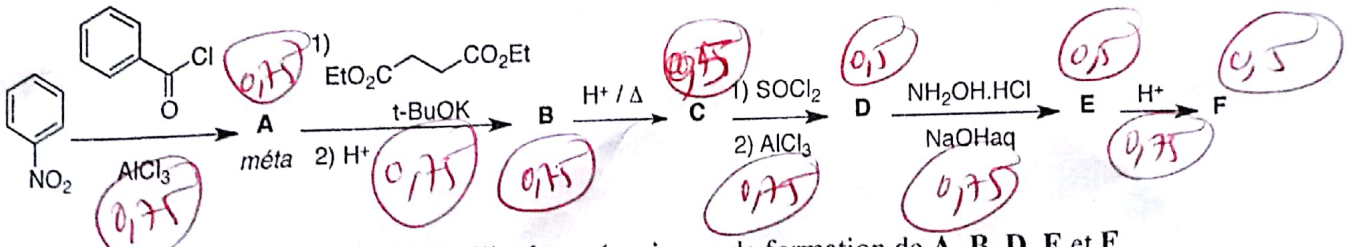
I.1 Donner les structures des produits **A** à **E**
I.2 Préciser les mécanismes des étapes de formation **A, C, D** et **E**
I.3 Donner le nom de l'étape réactionnel **C-----> D**

II. Soit la synthèse suivante :



II.1 Déterminer les structures des produits manquants **B** à **G**
II.2 Détailler les mécanismes des réactions : **B ---> C ; C ---> D ; E ---> F et E ---> G**

III. La synthèse d'un analogue du ε–lactame F, nécessite les étapes réactionnelles suivantes:



III. 1 Donner les structures et détailler les mécanismes de formation de **A, B, D, E** et **F**

- L'étape **C ----> D** la cyclisation a eu lieu sur le benzène non substitué
- Le produit final **F** possède un groupe carbonyle directement lié au benzène non nitré