

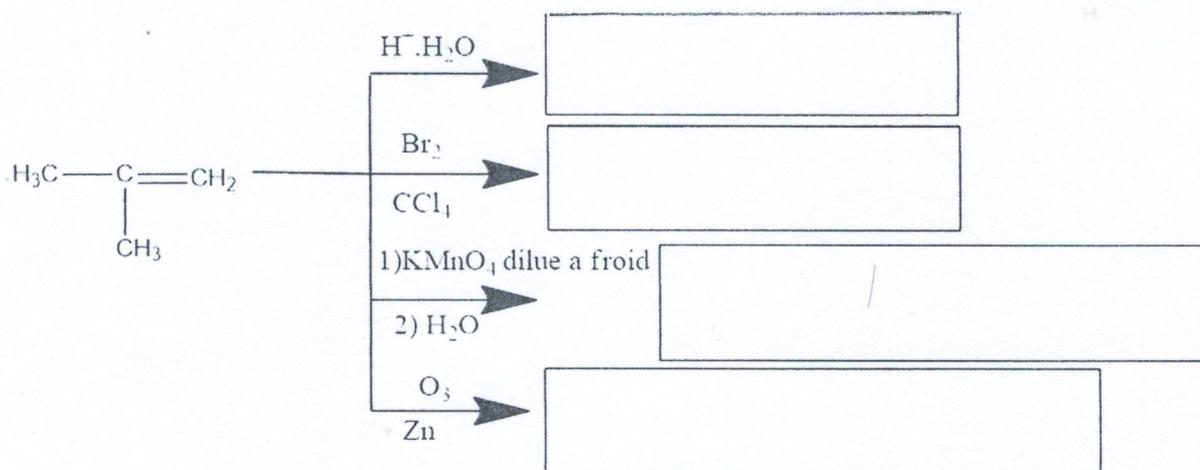
Examen final de Chimie organique 2

Exercice 1 : (05 pts)

Deux alcools **A** et **B** ont pour formule brute C_4H_9OH . L'oxydation de **A** et de **B** donne respectivement une cétone et un acide. La déshydratation de **B** conduit à un alcène qui, par ozonolyse, donne la propanone. Identifier les alcools **A** et **B**.

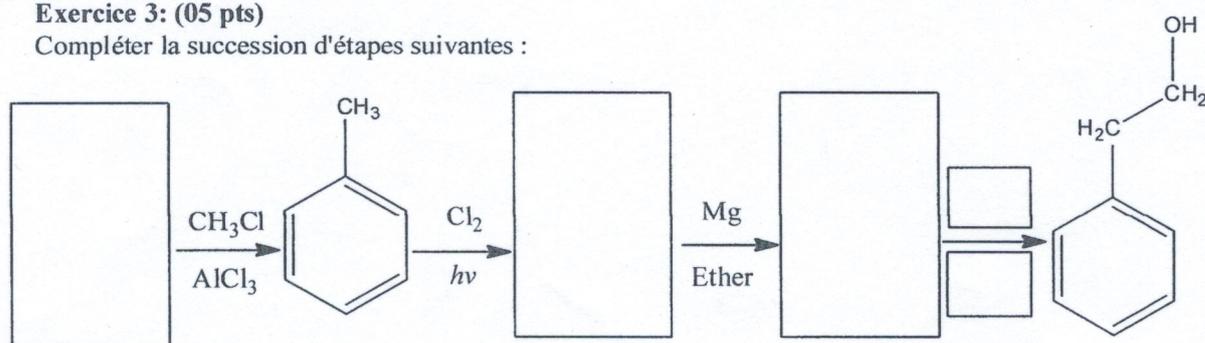
Exercice 2 : (05 pts)

Compléter les réactions suivantes (attention à la stéréochimie) :



Exercice 3: (05 pts)

Compléter la succession d'étapes suivantes :

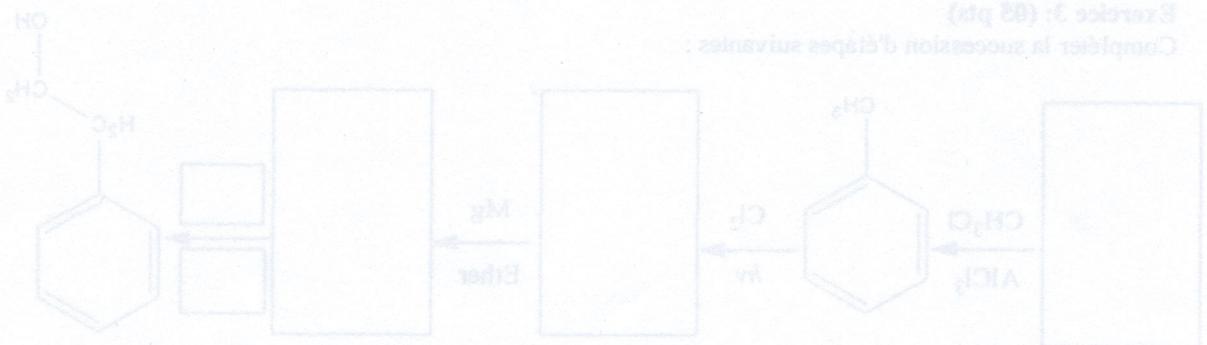
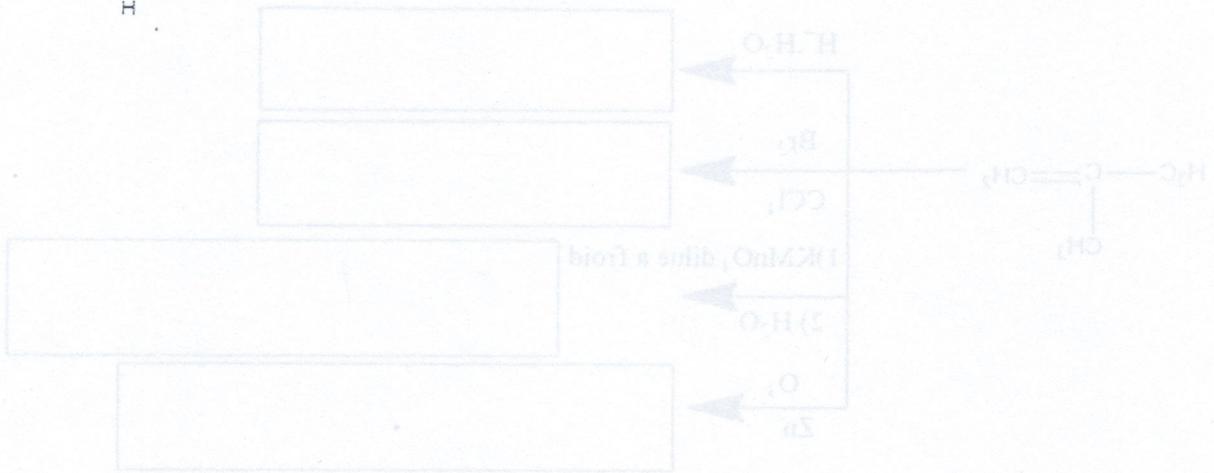
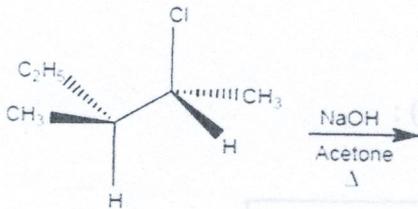


Préciser le type (élimination, substitution, addition) et la nature (électrophile, nucléophile, radicalaire) des deux premières étapes de cette succession.

Exercice 4 : (05 pts)

L'action de NaOH dans l'acétone, sur le composé, représenté ci-dessous, conduit à la formation d'un alcène, selon une réaction bimoléculaire.

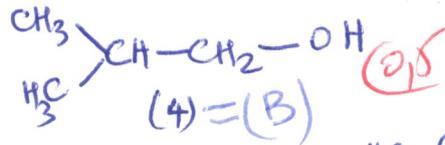
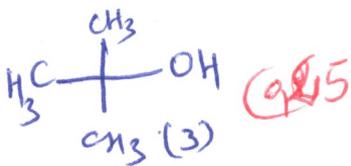
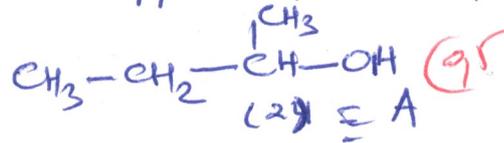
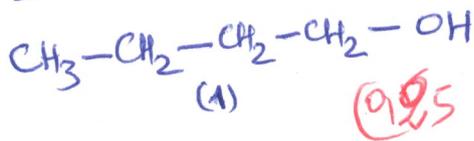
- 1- Préciser le type et l'ordre de la réaction en justifiant votre réponse en vous appuyant sur les conditions de réaction.
- 2- Donner l'expression de la loi de vitesse.
- 3- détailler le mécanisme de la réaction et déterminer la configuration du composé de départ et du produit.



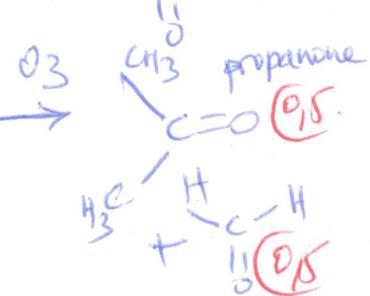
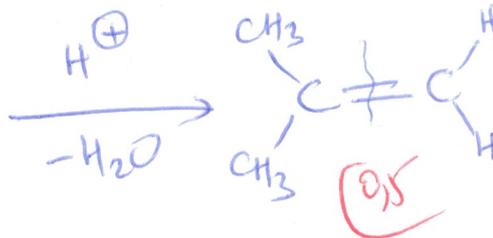
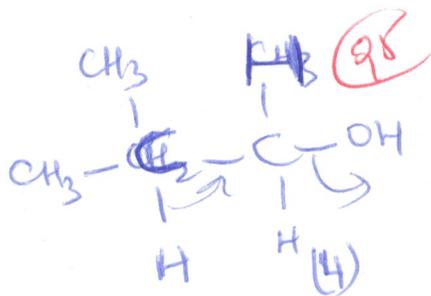
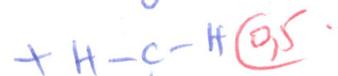
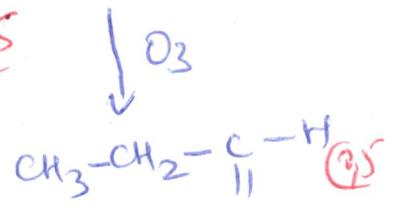
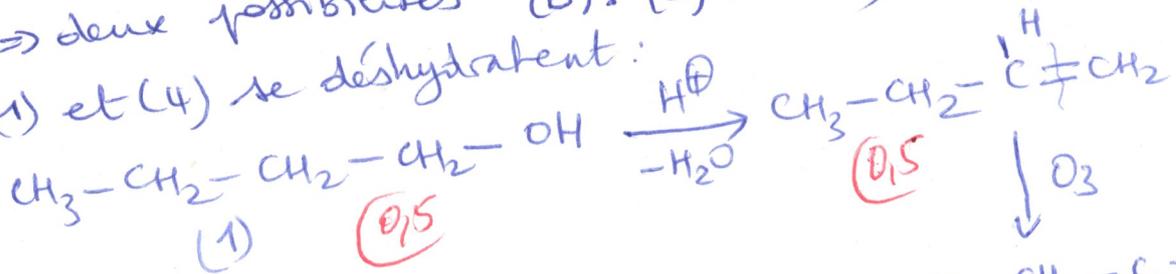
Préciser le type (élimination, substitution, addition) et la nature (électrophile, nucléophile, radicalaire) des deux premières étapes de cette succession.

Examen final CO2
corrigé:

Exo 1 (06 pts): 4 formules développées possibles pour C₄H₉OH

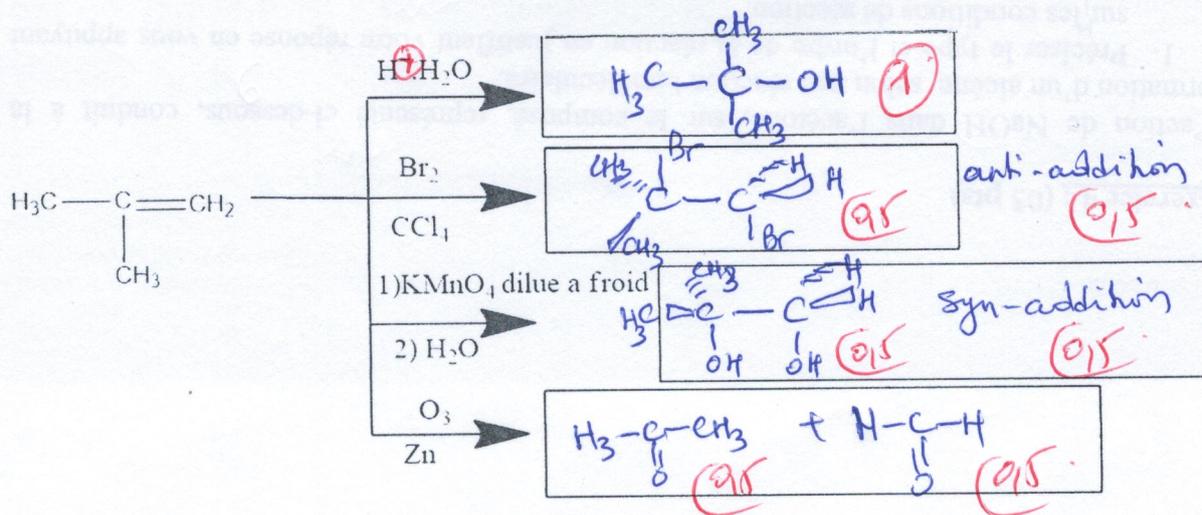


- Seul un alcool secondaire donne une cétone par oxydation d'où le composé (A) ≡ (2) = alcool secondaire (0,5)
- L'oxydation d'un alcool primaire donne un acide ⇒ deux possibilités (B): (1) ou (4) et les 2 alcools (1) et (4) se déshydratent:



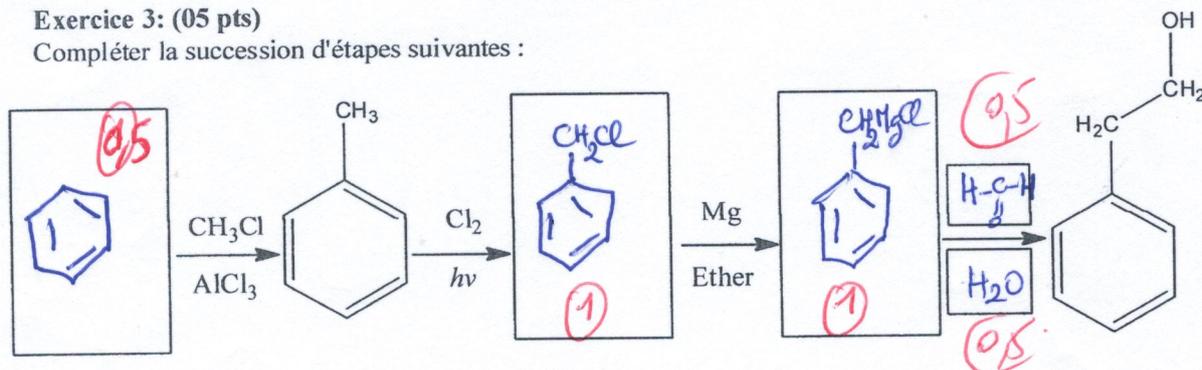
Exercice 2 : (04 pts)

Compléter les réactions suivantes (attention à la stéréochimie) :



Exercice 3: (05 pts)

Compléter la succession d'étapes suivantes :



Préciser le type (élimination, substitution, addition) et la nature (électrophile, nucléophile, radicalaire) des deux premières étapes de cette succession.

Substitution électrophile
Substitution radicalaire

(0,75)

(0,75)

Exercice 4 (5pts)

1. Réaction E_2 : élimination d'ordre 2 CO_2

- substrat secondaire (0,25)
- Base forte (0,25)
- Solvant polaire aprotique (0,25)

2. $v_2 = k[R-Cl][HO^-]$ (0,75)

