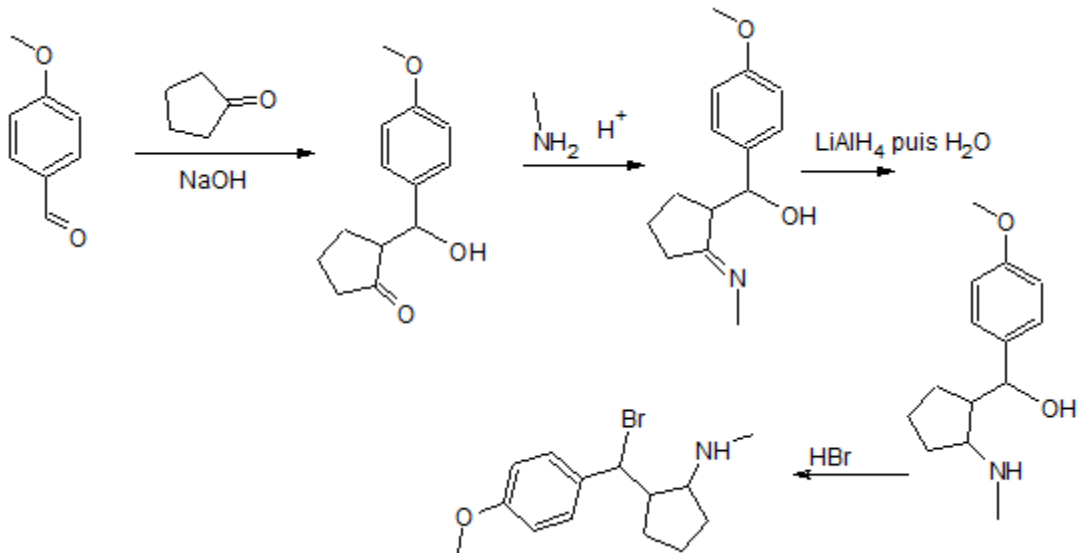


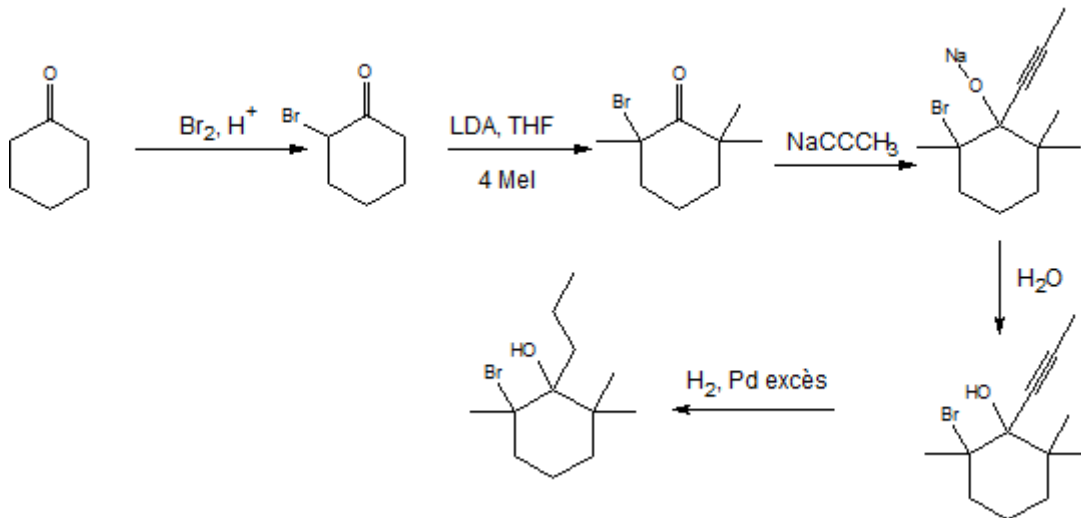
1V 2F 3V 4V 5F 6V 7V 8F 9F 10V 11V 12V 13F 14F 15V 16F 17V
 18V 19F 20V 21F 22V 23F 24F 25V 26V 27V 28F 29V 30F

Exercice 1 (je vous ai pas réduit l'ether oxyde c'est HP donc on s'en fout vous le laissez comme ça même si par LiAlH4 on devrait le transformer en alcool)

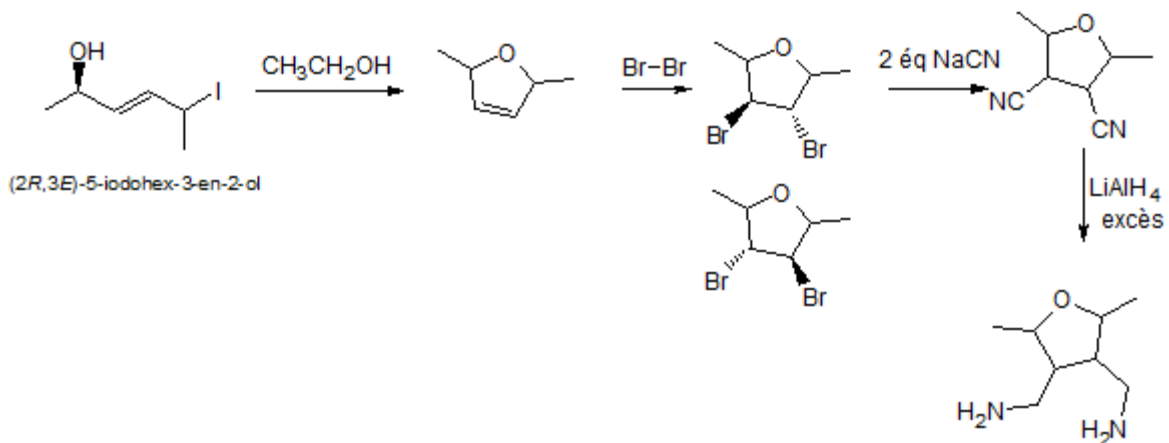


Exercice 2

Substrat = cyclohexanone Produit = 2-bromo-2,6,6-triméthyl-1-propylcyclohexanol



Exercice 3



Exercice 4

A FAUX B FAUX C VRAI D VRAI E VRAI (et j'assume^^)

- 1- Elimination E2
- 2- Hydratation
- 3- Pas d'oxydation car l'alcool formé lors de l'hydratation est tertiaire
- 4- Déshydratation, on ne forme qu'un alcène, d'un côté comme de l'autre c'est le même
- 5- Dibromation de l'alcène en anti, on forme donc les 2 énantiomères correspondants
- 6- On remplace les 2 BR par une SN1 donc on a une racémisation totale du diol formé
- 7- On oxyde uniquement l'alcool secondaire mais pas le tertiaire on se retrouve avec une cétone et un hydroxyle en alpha (attention et pas en bêta qui entrainerait une toute autre réactivité pour la réaction suivante).
- 8- Déprotonation en alpha de la cétone, du côté où le proton est le plus acide de la C=O, on forme donc l'énolate correspondant puis on bascule le doublet pour reformer la cétone et la double liaison va attaquer le centre delta+ de l'aldéhyde pour former l'aldolate (enfin cétolate exactement) on a besoin d'un milieu aqueux pour protoner l'oxygène de l'alcool.

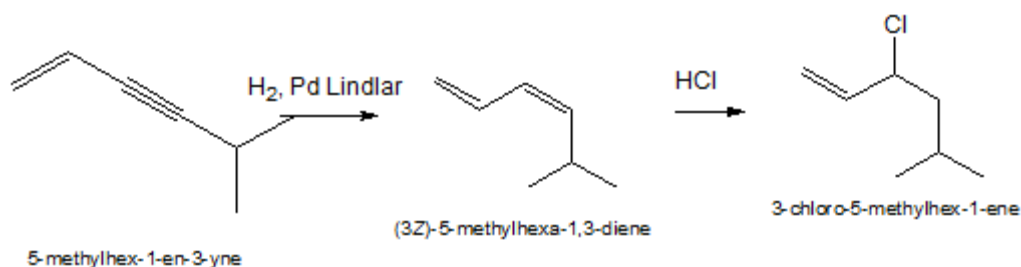
EXERCICES5

B D

- 1- E2 donc stéréosélective et stéréospécifique.
- 2- Osmylation réductrice formation de diols vicinaux
- 3- Oxydation de l'alcool secondaire en cétone mais pas de l'alcool tertiaire.
- 4- Déshydratation de l'alcool tertiaire avec formation de la double liaison conjuguée par mésomérie à la cétone
- 5- Ozonolyse réductrice qui conduit à une coupure de la double liaison C=C en 2 cétones
- 6- Condensation de l'éthanal sur l'acétone formant le bêta-hydroxypropanal d'une part et d'autre part on a condensation de l'éthanal sur le polycétide précédemment obtenu.

J'ai pas fait le piège la dessus mais dans son cours le prof dit qu'on forme l'aldol par OH- réaction, mais la protonation de l'aldolate ne peut se faire qu'en solution. Après il considère que toutes les réactions se font en solution, mais s'il n'y a pas H2O doit on protoner l'aldolate ?? Pour moi non donc je lui demanderai ultérieurement.

Exercice 6



La première réaction est stéréosélective à 100% la deuxième est régiosélective.

Exercice 7

D

- 1 saponification formation du carboxylate
- 2 protonation en carboxylique

3 chlorure d'acide

4 formation de l'amide correspondante

5 réduction totale de la cétone pour aboutir à l'amine secondaire