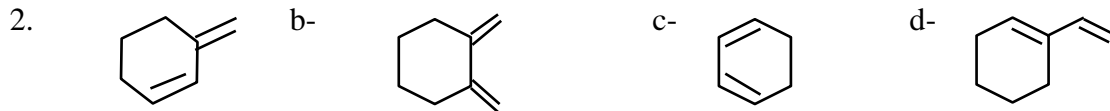


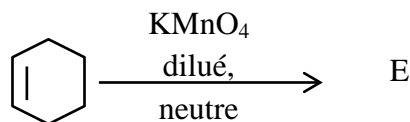
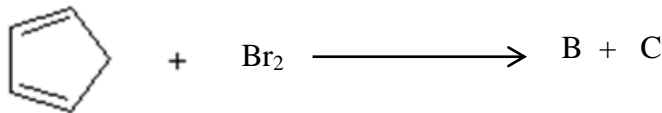
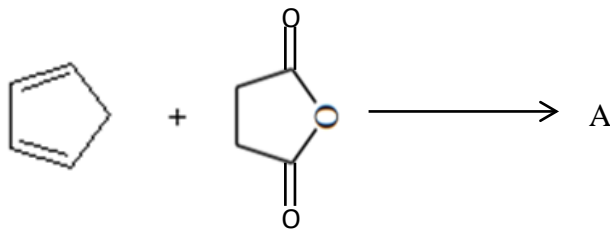
Série de TD N°1 de Chimie organique I ( M1 CA)

Exercice 1 :

1. Compte tenu des exigences géométriques de la réaction, les diènes suivants peuvent-ils - participer à une synthèse diénique ?



2. Donnez le produit de chacune de ces réactions :



Exercice 2 :

1. Que donne la déshydratation de ce composé  $\alpha$ -diol :  $\text{CH}_3)_2\text{C(OH)-CH}_2\text{OH}$  ? Quel est celui des deux OH qui partira le plus probablement, en fonction de la stabilité de l'intermédiaire qui se formera.
2. La déshydratation du glycérol ( $\text{HOH}_2\text{C-CHOH-CH}_2\text{OH}$ ) conduit à l'acroléine ( $\text{CH}_2=\text{CH-CH=O}$ ). Proposez un mécanisme expliquant cette réaction.
3. L'action du bromure d'éthyle magnésien sur la cétone conjuguée  $\text{CH}_2=\text{CH-COCH}_3$  conduit après hydrolyse acide à deux composés portant l'un une fonction cétone, l'autre une fonction alcool. Indiquer leur structure et expliquer leur mode de formation.

Série de TD N°1 de Chimie organique I ( M1 CA)

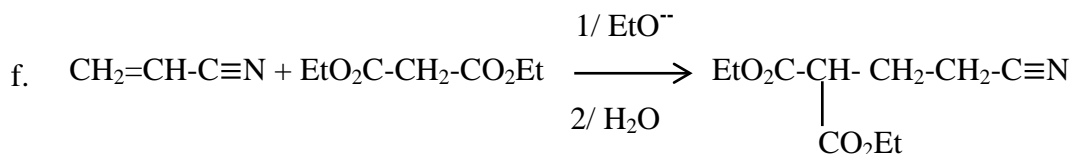
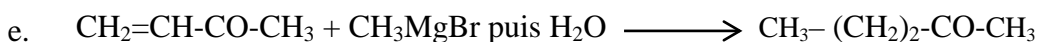
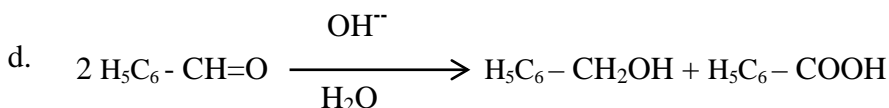
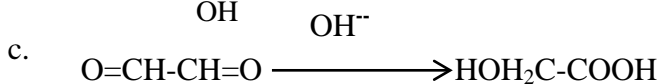
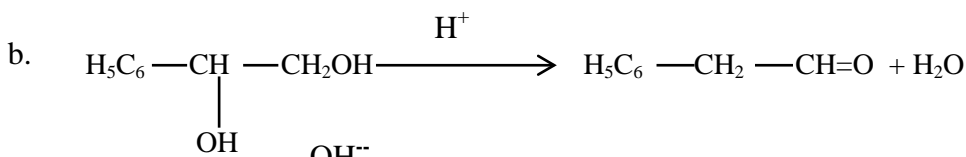
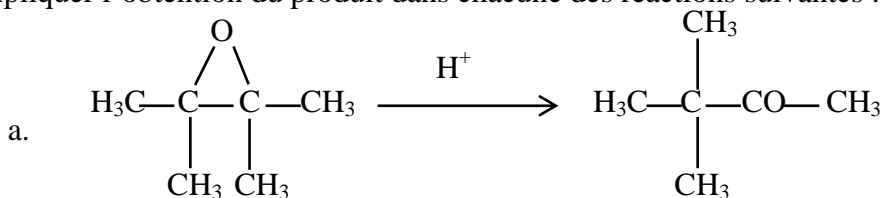
Exercice 3 :

Quel est le produit principal formé dans les réactions suivantes ?

- 1- Pentane-1,5-diol chauffé avec  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 2- Cyclohexanone +  $\text{SeO}_2$
- 3- Propane-1,3-diol + anhydride acétique
- 4- Acétone + butanoate d'éthyle, en milieu basique
- 5-  $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CHOH}-\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}(\text{Hg}^{2+})$
- 6- Hexa-2,4-diène + acrylate d'éthyle
- 7- Cyclohexane-1,2-diol +  $(\text{CH}_3\text{CO}_2)_4\text{Pb}$
- 8-  $\text{ClCH}_2-\text{CH}_2\text{OH} + \text{KCN}$ , puis hydrolyse acide

Exercice 4 :

Expliquer l'obtention du produit dans chacune des réactions suivantes :



Exercice 5 :

Pourquoi la déshydratation du diol A donne-t-elle l'aldéhyde B plutôt que la cétone C ?

