

CORRECTION OFFICIEUSE 2011-2012

QCM1 : B et C

A- FAUX la mésomérie est un déplacement d'électrons.

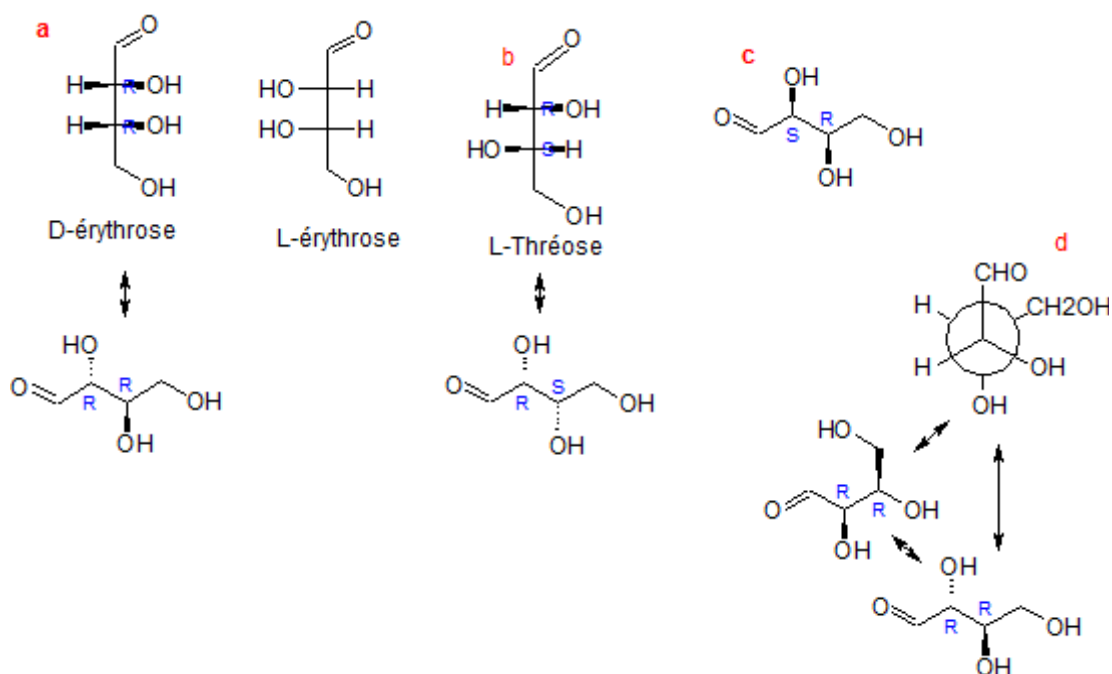
B- AX3E hybridé sp³ mais mésomérie n-sigma-pi donc délocalisation chute de l'hybridation sp² délocalisé donc géométrie trigonale. VRAI *très ambiguë à mon sens de vous poser ça, bon si on prend l'exemple de l'énolate de la liaison peptidique c'est vrai.*

C- VRAI

D- FAUX, c'est une fonction amide.

QCM2 : A, B et C

QCM3 : B et D



QCM4 : E

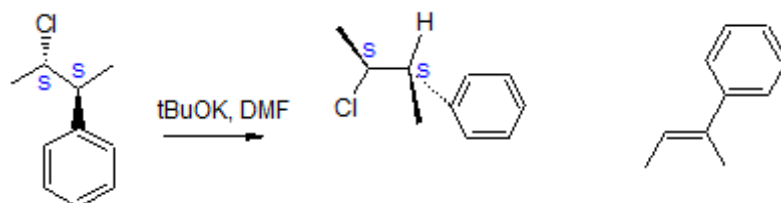
A- FAUX, une molécule non polaire peu être polarisable.

B- FAUX, interaction électrostatique charge-charge.

C- FAUX, plus un atome est volumineux plus il est nucléophile.

D- FAUX, DMF est un solvant polaire aprotique.

QCM5 : A et D

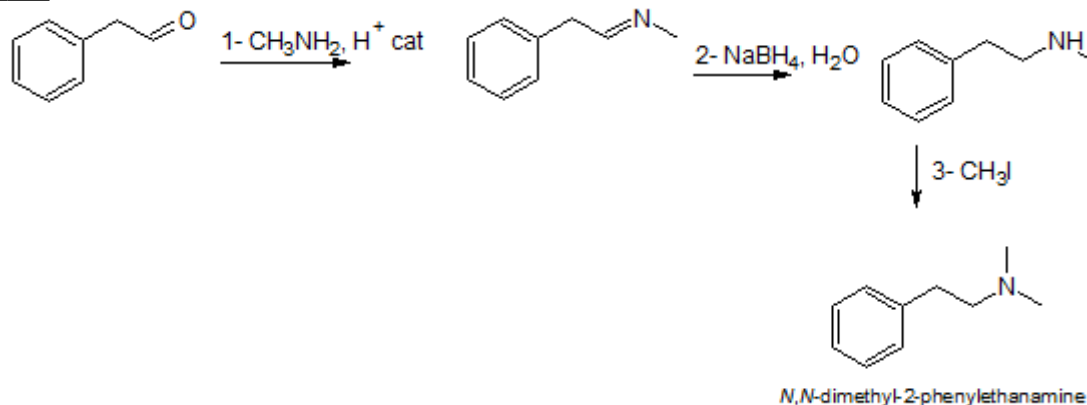


B- FAUX, pas de régiosélectivité sur une dihydrogénation, possible stéréosélectivité.

C- FAUX, HBr, H⁺ protone OH, OH₂⁺ bon groupe partant carbocation stabilisé par mésomérie, attaque de Br bon nucléophile S_N1.

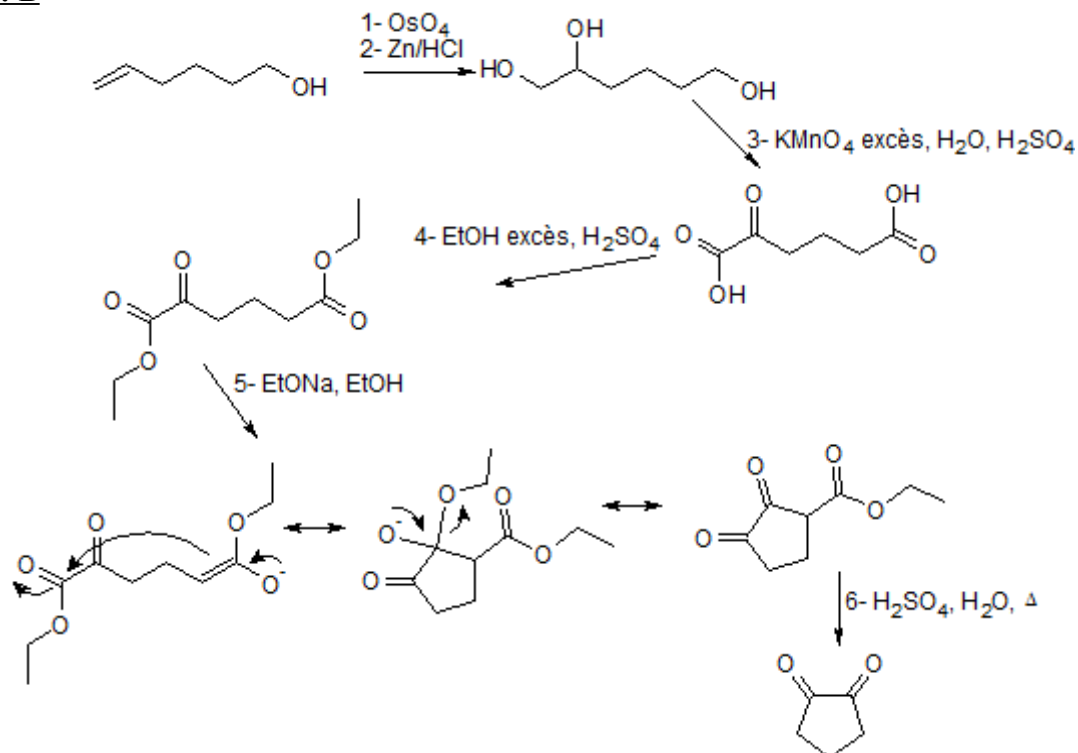
D- VRAI, NaH avec Na⁺ H⁻, H⁻ déprotonne l'alcool, O⁻ fait une S_N2 intramoléculaire, on obtient THF.

QCM6 : C



- A- FAUX, on obtient une imine.
- B- FAUX, on obtient une amine secondaire.
- C- VRAI, il s'agit d'une $\text{S}_{\text{N}}2$
- D- FAUX

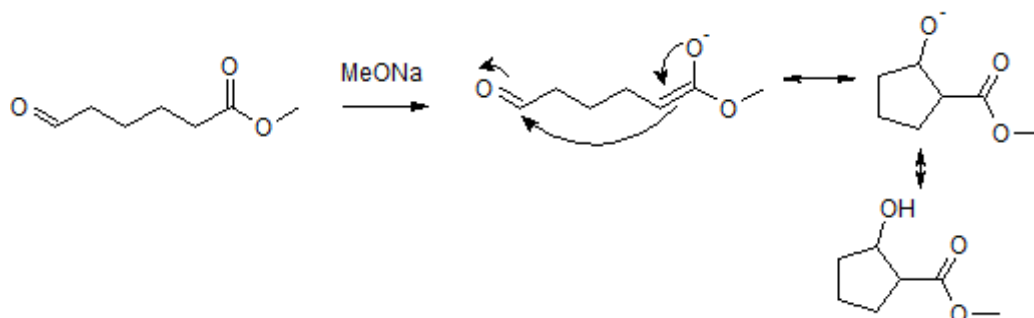
QCM7 : B



- A- FAUX, on forme des diols vicinaux
- B- VRAI
- C- FAUX il s'agit d'une condensation de Claisen
- D- FAUX, personnellement j'obtiens le cyclopent-1,2-dione

Bon là aussi, certains vont me dire que pour la réaction 4 on pourrait former l'acétal à partir de la cétone mais comme après on a aucune réactivité dessus, cela ne sert à rien, donc on le fait pas ça n'a aucun intérêt dans la chaîne réactionnelle.

QCM8 : E



A- FAUX, Soit on fait la substitution nucléophile est on a un mécanisme de type SN1 donc racémisation. Soit on a attaque de l'ether avec ouverture du cycle. (je suis un peu perplexe, cet item est assez ambigu du fait des compétitions possibles).

B- FAUX il manque un carbone, il s'agit bien d'une aldolisation on obtient un bêtahydroxyaldéhyde par un mécanisme en milieu acide.

C- FAUX, on forme l'amine primaire correspondante et pas l'alcool.

D- FAUX, Bon j'admets que le D est un peu abusé comme le qcm7, c'est une aldolisation croisée entre un aldéhyde et un ester, il est impossible de reformer la double liaison de l'aldéhyde car dans le cas d'une condensation de claisen cela est permis par la présence du second ester et libérant l'alcoolate.