

UE 1 – Chimie Organique

Devoir Maison – Dérivés d'Acide et Aromatiques

1/	CD	2/	ACDE	3/	BDE	4/	BCDE	5/	ABD	6/	BCD
7/	E	8/	BD	9/	CD	10/	A	11/	ABC	12/	A
13/	ABD	14/	ABD								

QCM 1 : CD

- A) Faux, chacun hybridé sp²
 B) Faux, le benzène présente un excès d'électrons, il est nucléophile
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 2 : ACDE

QCM 3 : BDEG

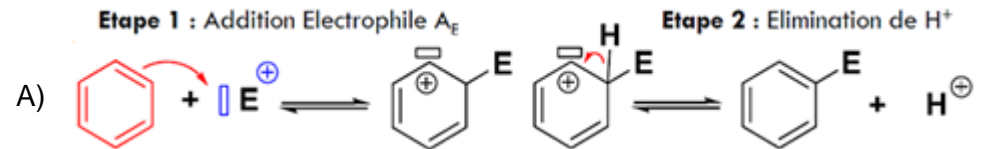
QCM 4 : BCDEG

Les halogènes sont désactivants faible mais orientent cependant en para/ortho

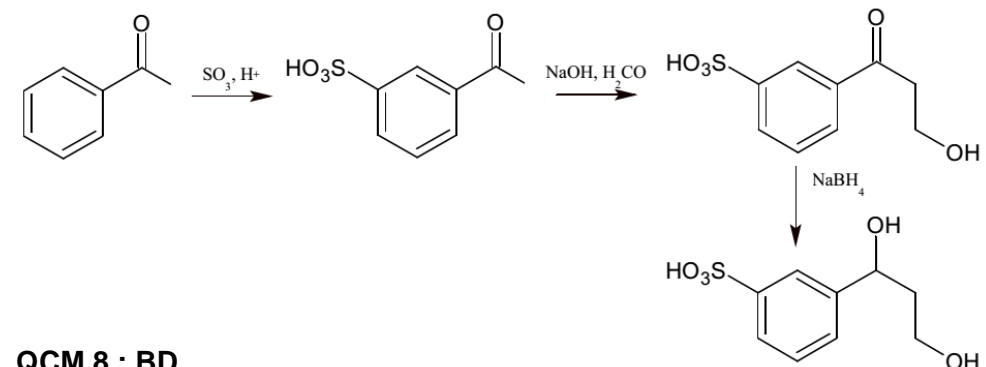
QCM 5 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux, c'est Holleman
 D) Vrai
 E) Faux, augmentation de l'électrophilie (*logique, le benzène présente un excès d'électrons*)

QCM 6 : BCD

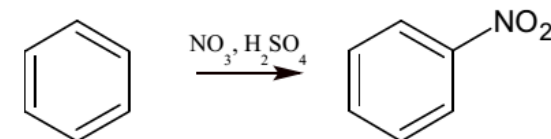


QCM 7 : E



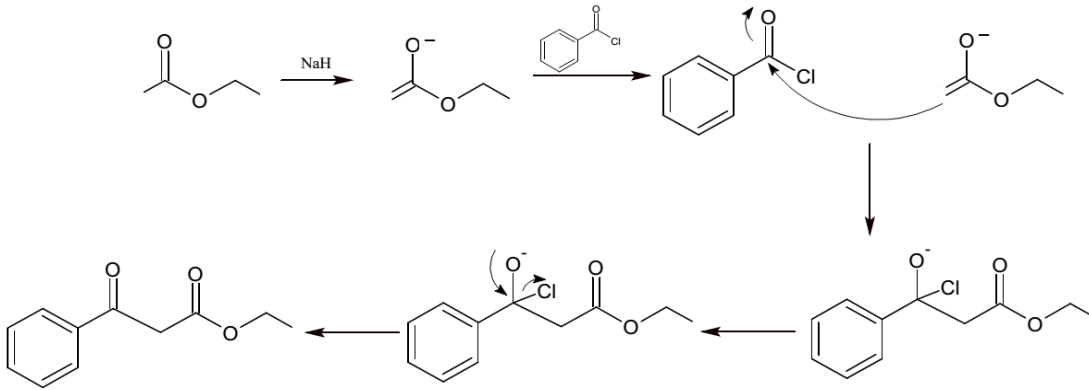
QCM 8 : BD

- A) Faux



- B) Vrai, Friedel-Crafts

C) Faux, condensation de Claisen :



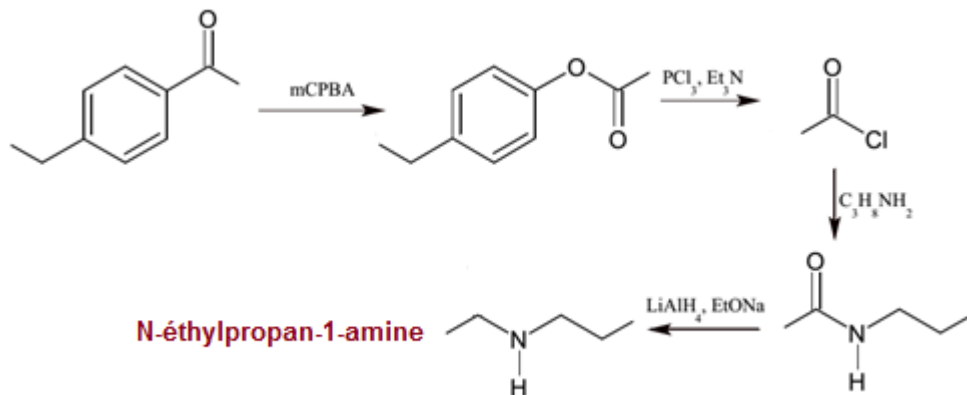
D) Vrai

E) Faux, la réaction se produirait si l'alcool était remplacé par un dérivé halogéné, il ne se passe rien ici

QCM 9 : CD

- A) Faux, cette réaction est possible sous pression
- B) Faux, la réaction peut se produire sous catalyse acide
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

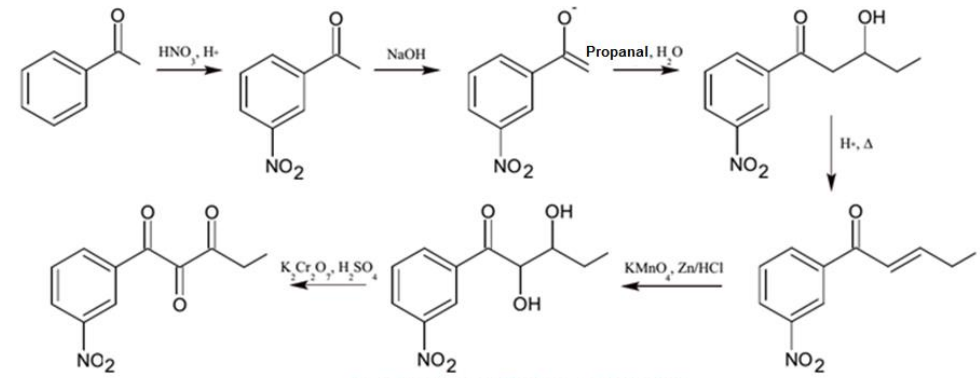
QCM 10 : C



N-éthylpropan-1-amine

production et/ou Vente sont interdites.

Réaction QCM 11 et 12 :



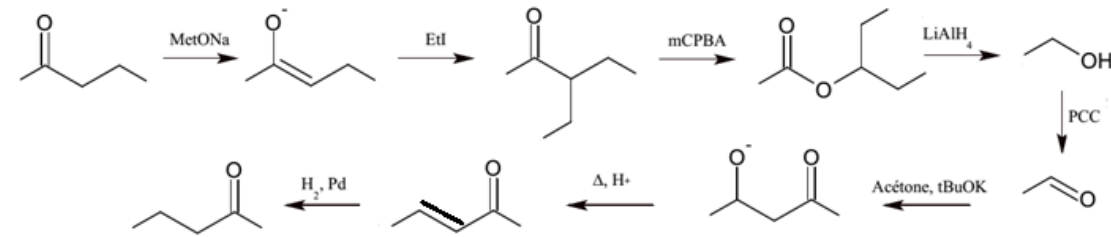
Je représente une molécule sans stéréoisomérisation, sachant qu'on a une oxydation derrière

QCM 11 : BCD

- A) Faux, le substituant se placera en méta, le carbonyle est désactivant
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux, l'ozonolyse réductrice briserait la molécule et entrainerait la formation de 2 aldéhydes
- C) Faux, on a formation de 2 stéréoisomères seulement
- D) Faux, ils peuvent aller jusqu'à l'acide carboxylique s'ils en ont la possibilité
- E) Faux, le 1-(3-nitrophényl)pentane-1,2,3-trione (*j'avoue c'est bâtard*)

Réaction QCM 13 et 14 :**QCM 13 : AB**

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux, NaBH₄ ne peut pas réduire les dérivés d'acide
 D) C'est vrai. Toutes les réactions suivantes ne sont donc pas fondamentalement juste, car on ne prend en compte qu'un des 2 produits. Si vous parvenez à considérer ça et à avoir ce regard critique, vous pouvez vous considérer comme bon en Chimie O
 E) Faux, le PCC (ou pyruvate+CrO₃) ne peuvent oxyder au-delà de la cétone/aldéhyde

QCM 14 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux, la réaction n'est pas stéréosélective, absence de C*
 D) Vrai
 E) Faux

Correction Exercices du Prof**Correction 1 : Donner le nom des molécules suivantes en nomenclature IUPAC**

- Molécule A : 2-éthylpent-1-ène
Molécule B : 1-méthylpent-3-ène-1-ol
Molécule C : 2-nitrocyclohexaneamine
Molécule D : 4-chlorocyclopent-2-èneone
Molécule E : 4-méthyl-4-sulfanylpentanal
Molécule F : N,4-diméthylbutanamide
Molécule G : (2E)-but-2-énoylchlorure
Molécule H : 2-acétylpentanenitrile
Molécule I : acide 2-amino-3-(4-hydroxyphényl) propanoïque

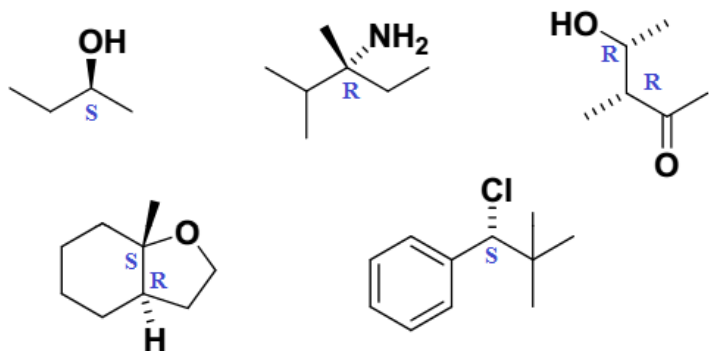
Correction 2 : Donner le nom des molécules suivantes en nomenclature IUPAC

- Molécule A : 3-éthyl-7-méthyl-2-octène-1-ol
Molécule B : 4-sulfanyl-2-cyclopenténone
Molécule C : 3-méthyl-6(méthylamino)hex-2-éanal
Molécule D : 3-(3-hydroxyphényl)propynenitrile
Molécule E : 4-(chlorométhyl)-N-méthyl-pent-4-énamide
Molécule F : acide 3-oxo pentanedioïque

Correction 3 : Classer ces molécules par ordre de stabilité croissante

E < C < B < A < D < F

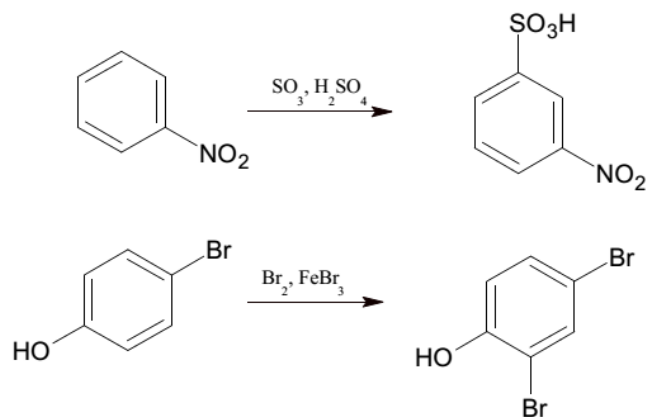
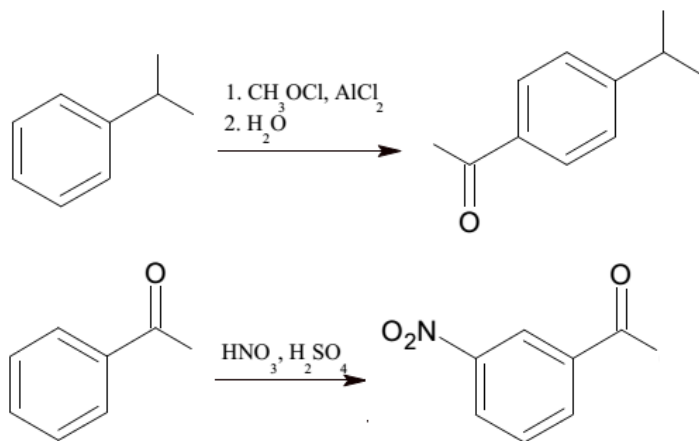
Correction 4 : Donner la configuration absolue des carbonnes asymétriques de la molécule suivante



Correction 5 :

- A) Vrai, pKa base (33) > pKa acide (14)
- B) Faux, pKa base (14) < pKa acide (50)
- C) Vrai, pKa base (5) > pKa acide (0)
- D) Vrai, pKa base (9) > pKa (acide) (5)
- E) Faux, pKa base (7) < pKa acide (16)

Correction 6 :



Correction 7 :

Il a été corrigé, cependant la co de la ronéo est fausse. Voilà la bonne correction.

