

Nom :

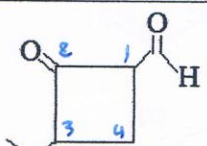
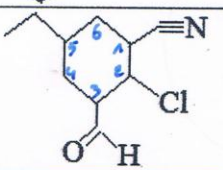
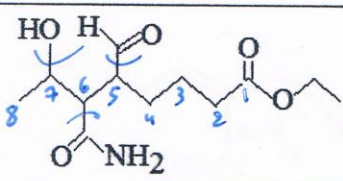
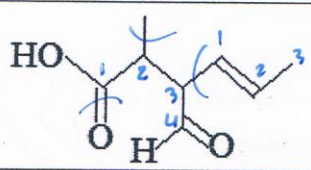
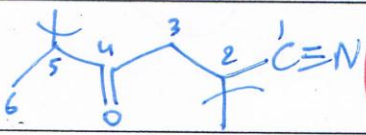
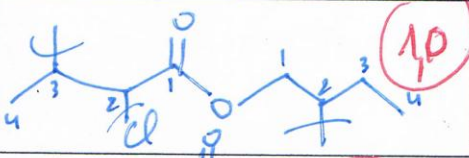
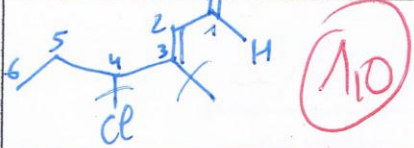
prénom :

Groupe :

Examen de chimie organique 1
(avec correction)

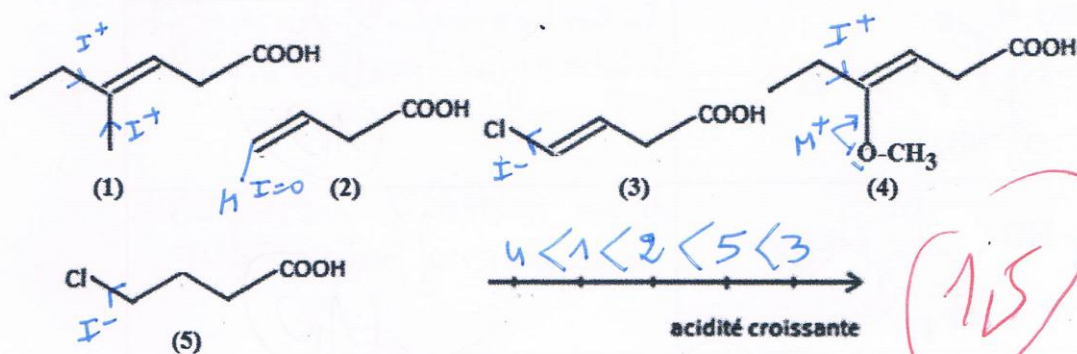
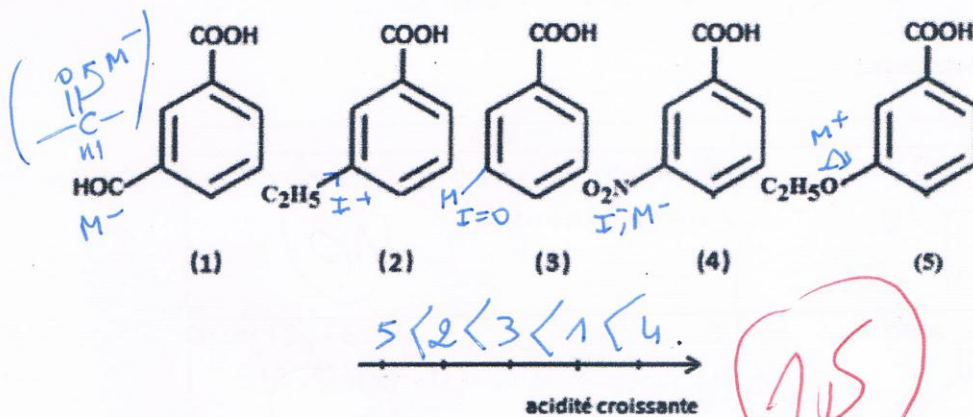
Exercice 1 : 7 pts

Compléter le tableau ci-dessous :

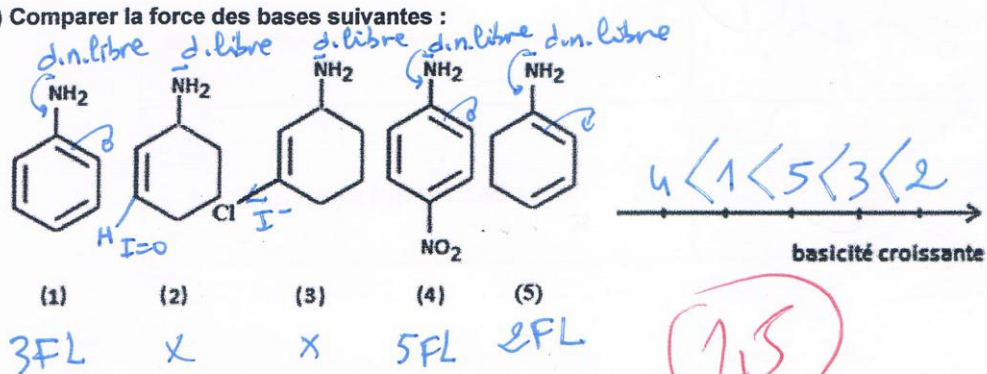
Formule chimique	Nom
	3-éthyl-2-oxocyclobutane carbaldehyde (10)
	2-chloro-5-éthyl-3-formyl cyclohexane carbonitrile (10)
	6-carbamoyl-5-formyl-7- hydroxyoctanoate d'éthyle (10)
	acide 4-oxo-2-méthyl-3- prop-1-énylbutanoïque (10)
	2,5-diméthyl-4-oxohexanenitrile (10)
	2-chloro-3-méthylbutanoate de 2-méthylbutyle (10)
	4-chloro-3-méthylhex-2-énal (10)

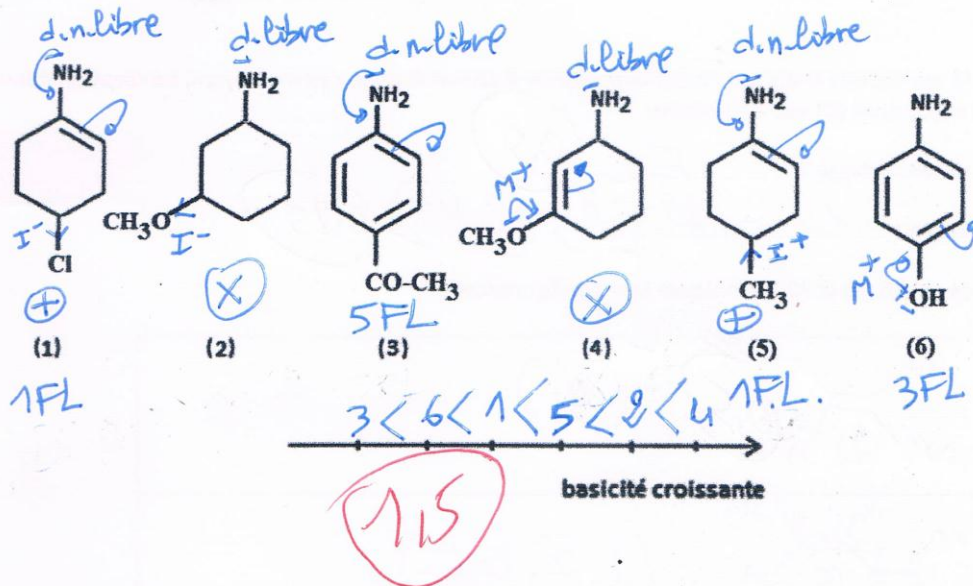
Exercice 2 : 6 pts

a) Comparer la force des acides suivants :



b) Comparer la force des bases suivantes :

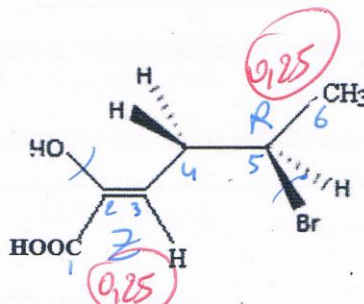




Exercice 3 : 7 pts

I/ a) Nommer le composé A en nomenclature systématique :

acide 5R-bromo-2Z-hydroxy
hex-2-énoïque



b) Indiquer le type d'isomérisie que possède le composé A en précisant sa configuration.

Isomérisie optique 5R

Isomérisie géométrique 2Z

II/ On traite le composé A par NaOH diluée à froid dans un solvant aprotique.

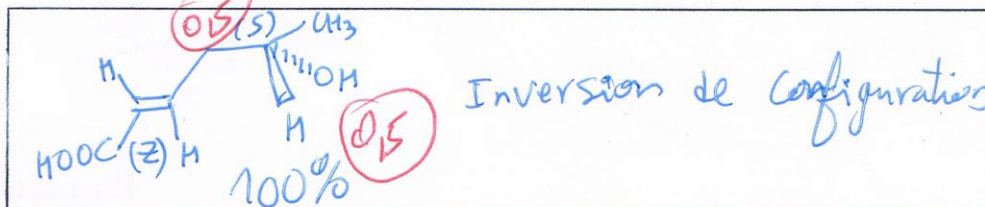
Quel est le type de mécanisme ?

S_N2

- Ecrire la loi de vitesse :

$$v = k[A][OH^-]$$

- Représenter le(s) produit(s) en précisant le(s) configuration(s).



- Cette réaction est-elle stéréospécifique ? Justifié :

oui, elle est stéréospécifique car on obtient un seul composé à 100%.

III/ Le composé (A) est ensuite traité par NaOH concentrée à chaud dans le même solvant. La réaction donne deux produits (B) et (C) dont (C) est Majoritaire.

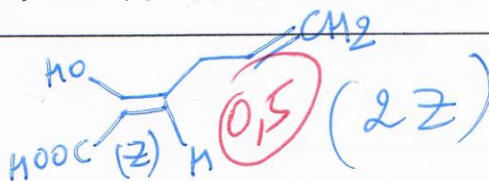
- Quel est le type de mécanisme ? E_2

- Ecrire la loi de vitesse :

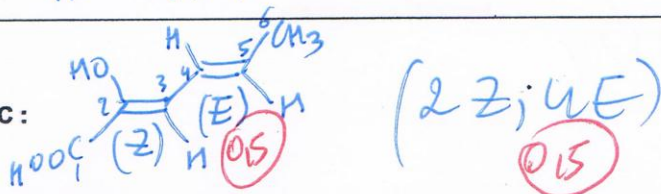
$$v = k [A] \cdot [OH^-]$$

- Représenter les produits (B) et (C) et indiquer leur configuration.

Composé B :



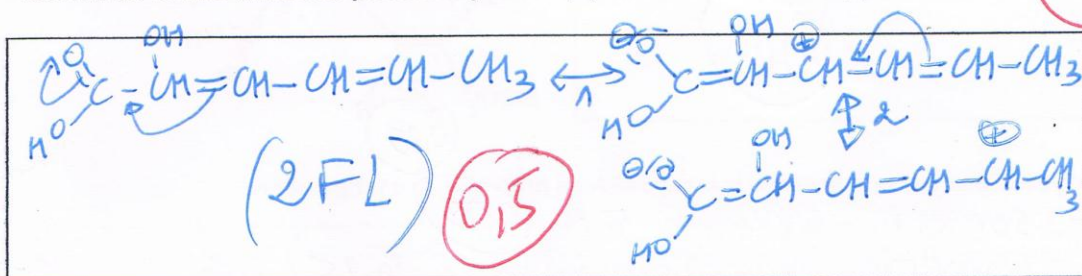
Composé C :



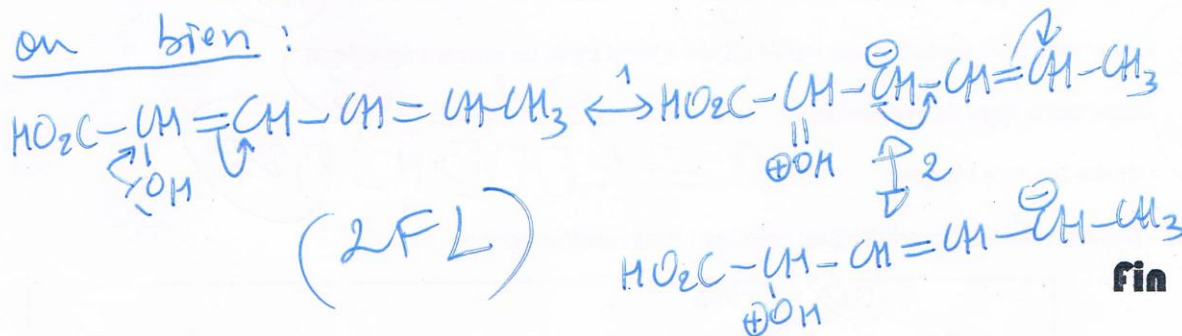
- Cette réaction est-elle stéréospécifique? Justifié.

Oui car on obtient une seule configuration (c'est une trans élimination)

- Donner les formes limites du produit majoritaire (C) en forme semi-développée.



* on bien :



fin

Bon Courage