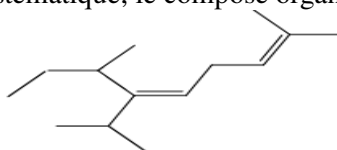
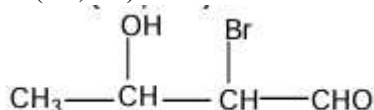


Exercice N°1

- 1) Nommez, selon la nomenclature systématique, le composé organique suivant :



- 2) Représenter la molécule suivante (2R, 3R):



- 3) Selon Cram, selon Newman (axe C2-C3) avec les groupements CH3 et CHO en ANTI.

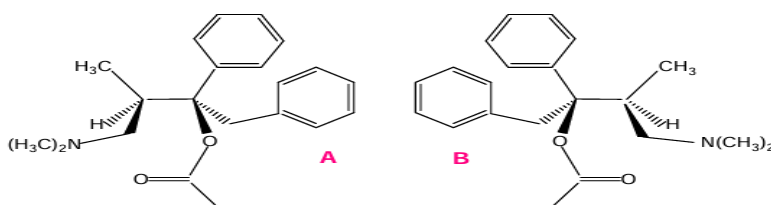
Exercice N°2

Expliquer les valeurs de pKa obtenues pour les molécules suivantes:

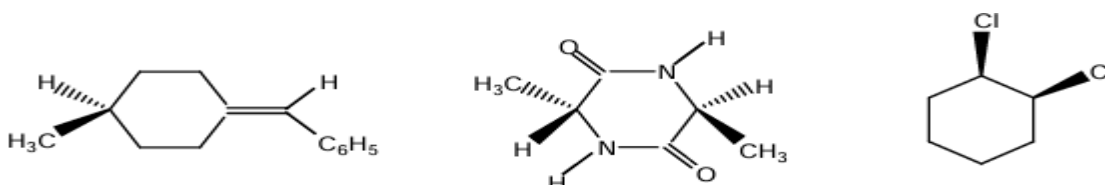
Molécule	pKa	Explication
CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -COOH	4,8	
CH ₃ -CH ₂ -CHCl-COOH	2,85	
CH ₃ -CHCl-CH ₂ -COOH	4,05	
CH ₂ Cl-CH ₂ -CH ₂ -COOH	4,5	
CH ₂ Cl-CH=CH-COOH	2,9	

Exercice N°2

- a) Le DARVON est un analgésique, sa formule correspond à la molécule (A) :



- 1) Entourer et nommer les fonctions présentes dans la molécule (A).
 - 2) Indiquer le nombre de carbones asymétriques (C*) présents dans (A).
 - 3) Préciser, la configuration absolue de chaque C* présent dans (A).
 - 4) Indiquer le nombre total de stéréoisomères de (A).
 - 5) Identifier la relation d'isomérisie qui existe entre (A) et (B). Justifier vos réponses.
- b) Les molécules suivantes sont-elles chirales ?



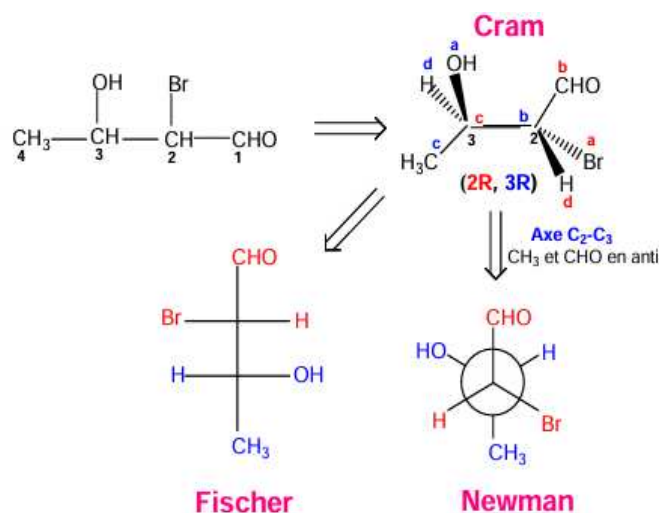
Le corrigé type

Exercice N° 1

1)

6-isopropyl-2,7-diméthyl nona-2,5-diène

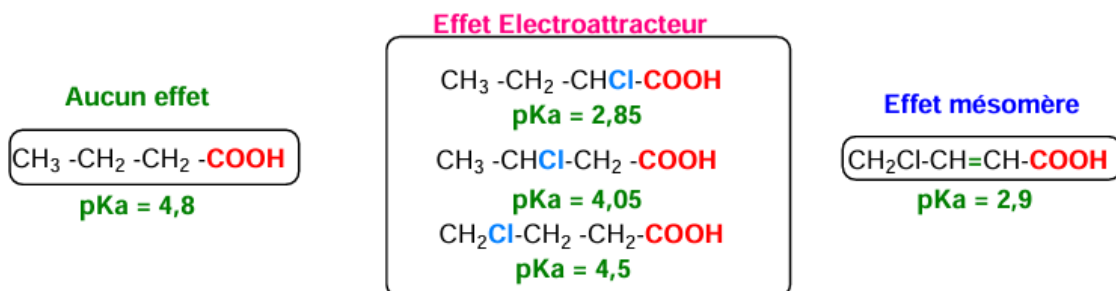
2)



Exercice N°2

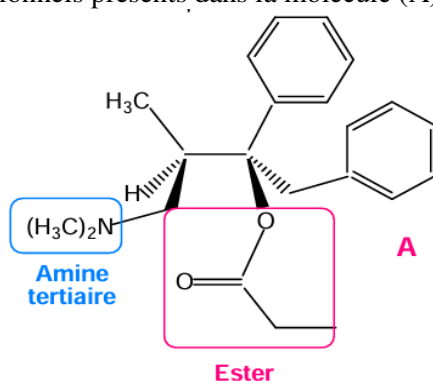
L'acide butanoïque a un $\text{pK}_a = 4,8$. L'introduction d'un groupement électroattracteur comme le chlore, a pour effet d'augmenter l'acidité de ce composé, en diminuant la valeur du pK_a :

- ✓ Plus le chlore est proche de la fonction acide, plus son effet électroattracteur est fort.
- ✓ L'éloignement du groupement chlore de la fonction acide annule son effet : on remarque que l'acide 4-chloro butanoïque a une valeur de pK_a (4,5) presque égale à celle de l'acide butanoïque (4,8).
- ✓ L'effet mésomère dû à la double liaison, augmente l'acidité de l'acide 4 chloro but-2-énoïque, qui a une valeur de pK_a (2,9), presque égale à celle de l'acide 2-chloro butanoïque (2,85).



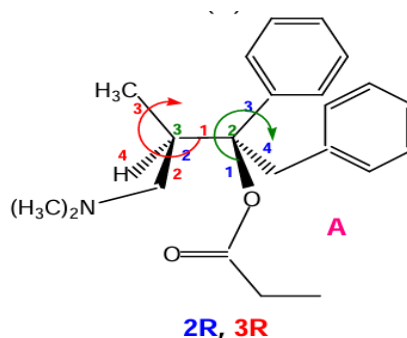
Exercice N°3

1) Les groupements fonctionnels présents dans la molécule (A) :



2) Il existe 2 carbones asymétriques dans la molécule (A) : C2, C3

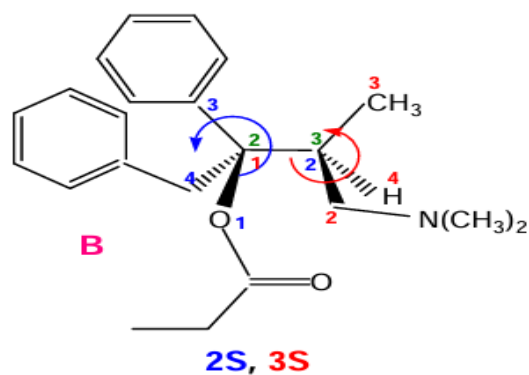
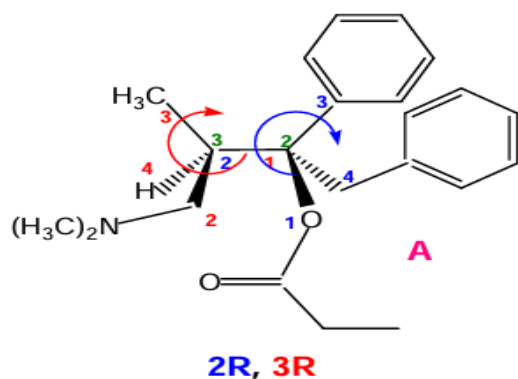
3) Les configurations absolues dans (A) :



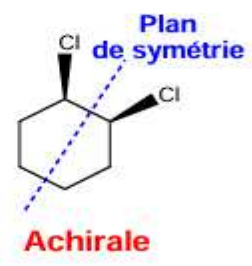
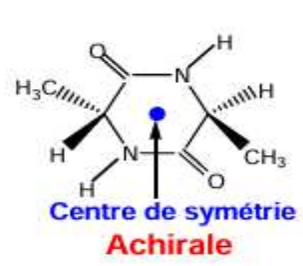
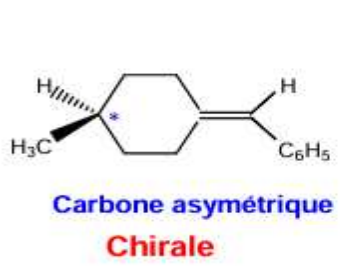
4) Le nombre total de stéréoisomères de (A) : Pour 2C* : $2n = 2^2 = 4$ stéréoisomères

5) Les 2 composés (A) et (B) sont des énantiomères :

- Configuration absolue du composé (A) : 2R, 3R
- Configuration absolue du composé (B) : 2S, 3S



b)



ALLAOUA Amirasciences agronomiques (ingénieur)/Semestre 02/chimie 2/groupe 1						
Matricule	Note	Absent	Absence Justifiée	Observation	Section	Groupe
252534009108	6.25				section 1	groupe 1
252534047301	4.25				section 1	groupe 1
242434047502	10.0				section 1	groupe 1
252534029906	10.0				section 1	groupe 1
252534005910	11.0				section 1	groupe 1
252534005713	12.25				section 1	groupe 1
252534081813	10.25				section 1	groupe 1
252534082008	10.0				section 1	groupe 1
252534031818	10.25				section 1	groupe 1
252534029413	9.0				section 1	groupe 1
252534035420	14.25				section 1	groupe 1
252534019518	4.0				section 1	groupe 1
252531879518	18.75				section 1	groupe 1
252534007003	13.25				section 1	groupe 1
252534067509	10.0				section 1	groupe 1
252534062816	10.25				section 1	groupe 1
252534031109	10.0				section 1	groupe 1
252534065308	12.0				section 1	groupe 1
252534005905	9.25				section 1	groupe 1
252534020009	11.25				section 1	groupe 1
252534064709	0.5				section 1	groupe 1
252534076205	12.25				section 1	groupe 1
252534051309	0.0				section 1	groupe 1
242434007413	8.25				section 1	groupe 1
252534007914	10.0				section 1	groupe 1

ALLAOUA Amirasciences agronomiques (ingénieur)/Semestre 02/chimie 2/groupe 1						
Matricule	Note	Absent	Absence Justifiée	Observation	Section	Groupe
252534009108	10.5				section 1	groupe 1
252534047301	5.75				section 1	groupe 1
242434047502	12.0				section 1	groupe 1
252534029906	12.5				section 1	groupe 1
252534005910	13.5				section 1	groupe 1
252534005713	12.0				section 1	groupe 1
252534081813	10.0				section 1	groupe 1
252534082008	7.5				section 1	groupe 1
252534031818	14.0				section 1	groupe 1
252534029413	15.5				section 1	groupe 1
252534035420	13.0				section 1	groupe 1
252534019518	10.0				section 1	groupe 1
252531879518	17.0				section 1	groupe 1
252534007003	16.0				section 1	groupe 1
252534067509	14.5				section 1	groupe 1
252534062816	12.0				section 1	groupe 1
252534031109	16.5				section 1	groupe 1
252534065308	12.0				section 1	groupe 1
252534005905	13.0				section 1	groupe 1
252534020009	16.5				section 1	groupe 1
252534064709	4.5				section 1	groupe 1
252534076205	17.0				section 1	groupe 1
252534051309	0.0				section 1	groupe 1
242434007413	5.25				section 1	groupe 1
252534007914	16.8				section 1	groupe 1

ALLAOUA Amira/sciences agronomiques (ingénieur)/Semestre 02/chimie 2/section 1						
Matricule	Note	Absent	Absence Justifiée	Observation	Section	Groupe
252534009108	5.0					section 1/
252534047301	6.0					section 1/
242434047502	10.0					section 1/
252534029906	2.5					section 1/
252534005910	0.75					section 1/
252534005713	5.0					section 1/
252534081813	2.5					section 1/
252534082008	1.0					section 1/
252534031818	2.75					section 1/
252534029413	0.0					section 1/
252534035420	0.0					section 1/
252534019518	2.75					section 1/
252531879518	11.0					section 1/
252534007003	3.0					section 1/
252534067509	4.5					section 1/
252534062816	2.0					section 1/
252534031109	1.0					section 1/
252534065308	6.0					section 1/
252534005905	2.0					section 1/
252534020009	3.0					section 1/
252534064709						section 1/
252534076205	5.0					section 1/
252534051309	0.0					section 1/
242434007413	3.0					section 1/
252534007914	0.0					section 1/