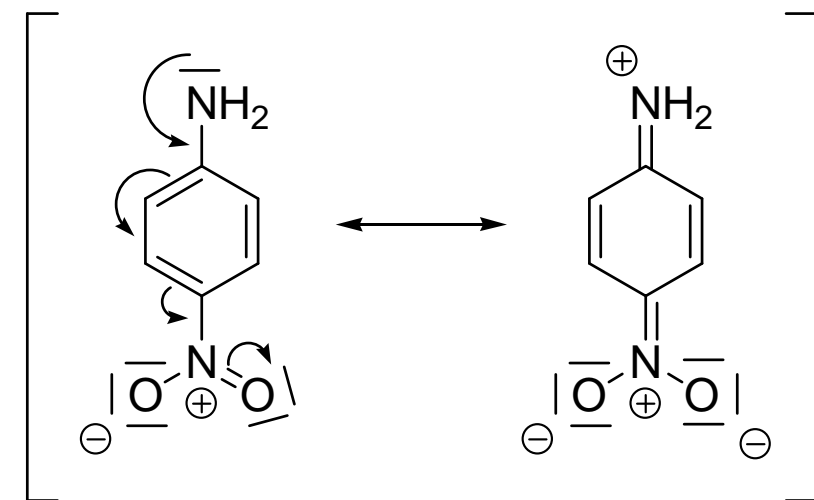
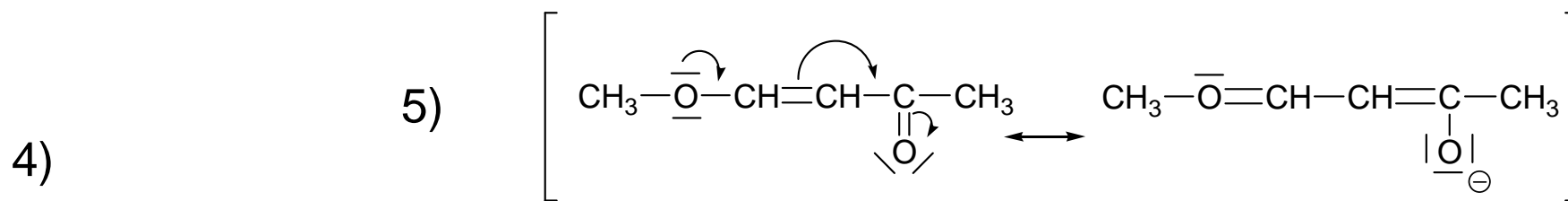
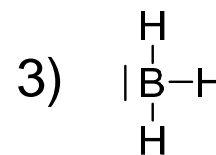
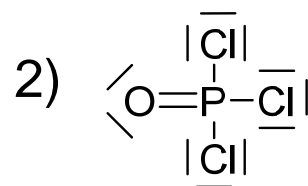
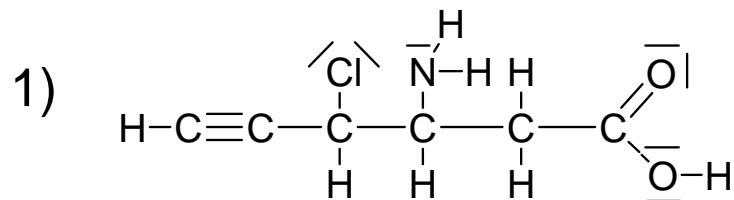


Exercice 1

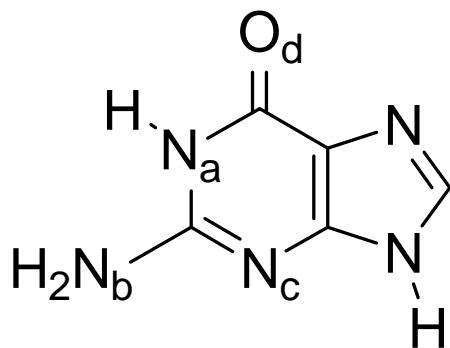
Parmi les structures ou les formes mésomères suivant(e)s, indiquer ceux (celles) qui sont correct(e)s :



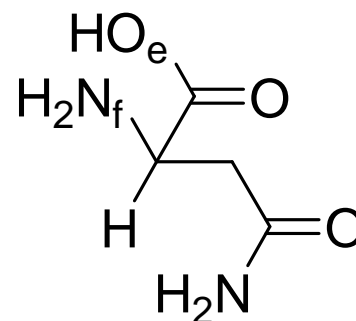
- A) 1, 2, 3
- B) 1, 2, 4, 5
- C) 2, 3, 4
- D) 2, 4
- E) 4, 5

Exercice 2

Précisez l'hybridation et le caractère localisé (loc) ou délocalisé (dél) du doublet des hétéroatomes des molécules suivantes



Guanine

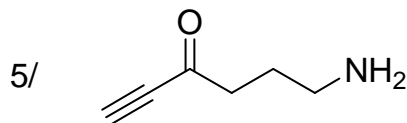
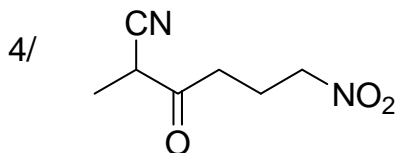
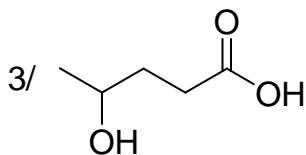
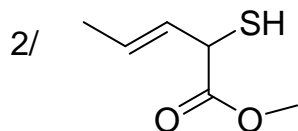
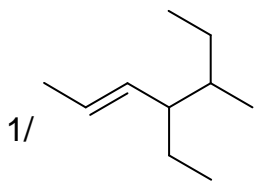


Asparagine

	a	b	c	d	e	f
A	sp ³ dél	sp ³ loc	sp ² loc	sp ³ loc	sp ² loc	sp ³ loc
B	sp ² dél	sp ² dél	sp ² loc	sp ² loc	sp ² dél	sp ² dél
C	sp ³ loc	sp ² loc	sp ² dél	sp ³ loc	sp ² dél	sp ² loc
D	sp ² dél	sp ³ loc	sp ³ dél	sp ² dél	sp ³ loc	sp ² dél
E	sp ² dél	sp ² dél	sp ² loc	sp ² loc	sp ² dél	sp ³ loc

Exercice 3

Parmi les noms proposés, identifiez le nom exact des molécules représentées .



1a/ 4-éthyl-5-méthylhept-2-ène

1b/ 4,5-diéthylhex-2-ène

2a/ 1-méthyl-oxycarbonylbut-2-ène-1-thiol

2b/ 2-sulfanylpent-3-énoate de méthyle

3a/ acide 4-hydroxypentanoïque

3b/ acide 2-hydroxypentan-5-oïque

4a/ 2-cyano-6-nitrohexan-3-one

4b/ 2-méthyl-6-nitro-3-oxohexanenitrile

5a/ 6-aminohex-1-yn-3-one

5b/ 4-oxohex-5-ynamine

Quelle est la proposition exacte ?

A) 1a 2a 3a 4a 5a

B) 1a 2b 3a 4a 5a

C) 1b 2a 3b 4b 5b

D) 1a 2b 3a 4b 5a

E) 1b 2b 3b 4b 5b

Exercice 4

Déterminer, si elle existe, la relation d'isomérisie qui lie les composés de chaque couple.

1) 1-chloro-2,4-diméthylbenzène / 1-chloro-2,6-diméthylbenzène

2) cyclohex-2-én-1-ol / cyclohex-2-én-1-one

3) 2-méthylbutane / pentane

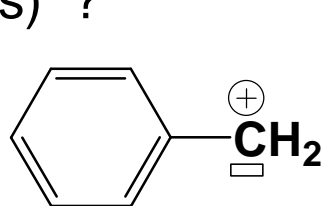
4) 2-méthylcyclopenta-1,3-dièn-1-ol / 2-méthylcyclopent-3-énone

5) pentanamide / *N*-méthylbutanamide

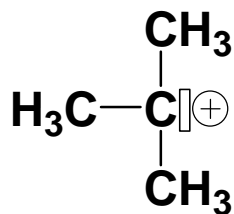
	A	B	C	D	E
1)	Isom. position	Isom. position	Isom. chaîne	Isom. chaîne	Isom. position
2)	Isom. chaîne	aucune	Isom. fonction	Isom. fonction	aucune
3)	Isom. fonction	Isom. chaîne	Isom. fonction	Isom. chaîne	aucune
4)	Isom. position	Isom. fonction	Isom. position	Isom. position	Isom. position
5)	aucune	Isom. chaîne	Isom. chaîne	Isom. position	Isom. chaîne

Exercice 5:

Parmi les propositions suivantes, laquelle (ou lesquelles) est (sont) **fausse** (s) ?



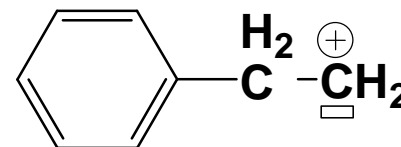
I



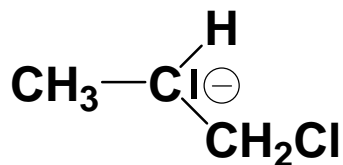
II



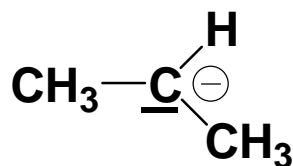
III



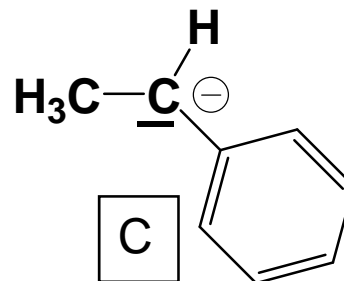
IV



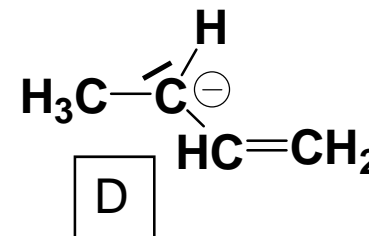
A



B



C



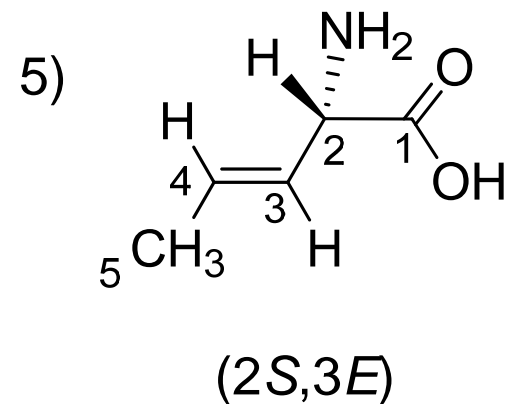
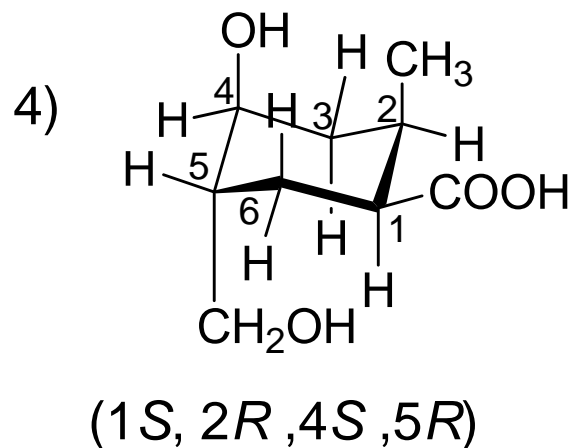
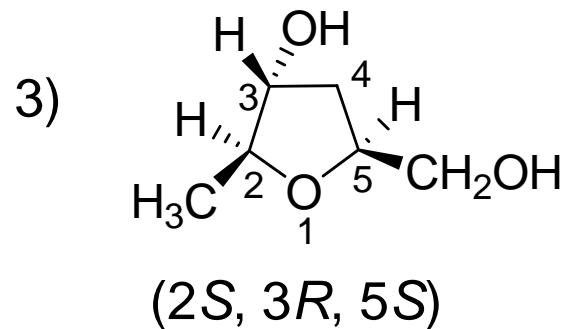
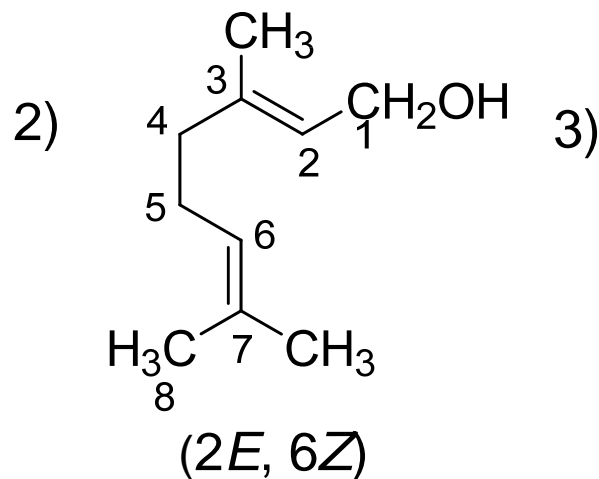
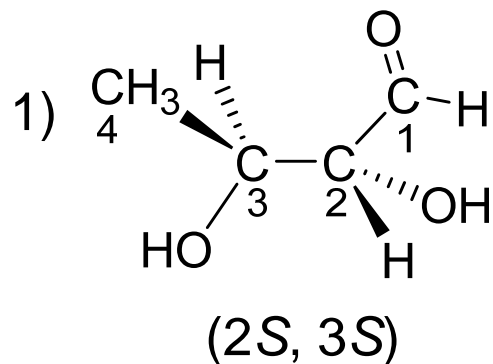
D

- 1) Le carbocation **I** est plus stable que le **III**.
- 2) Le carbocation **II** est moins stable que les carbocations **I** et **III**.
- 3) Dans le carbocation **IV**, la charge est délocalisée sur l'ensemble du cycle.
- 4) Le carbanion **B** est moins stable que le **A**.
- 5) Le carbanion **C** est plus stable que les carbanions **A**, **B** et **D**.
- 6) Au niveau du carbanion **D**, la charge est plus délocalisée que celle de **C**.

- A. 1, 4, 5
 B. 2, 3, 6
 C. 1, 2, 6
 D. 2, 4, 5
 E. 2, 6

Exercice 6

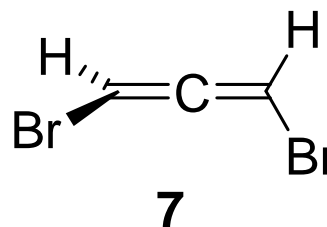
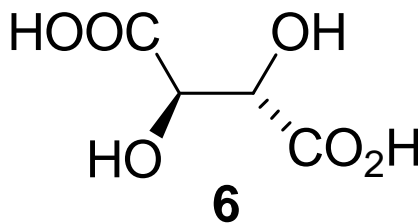
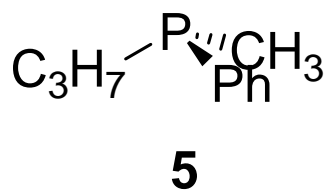
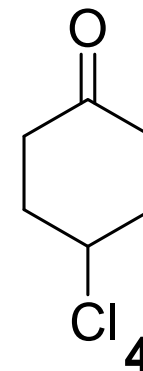
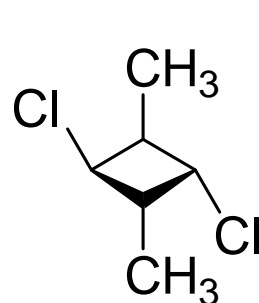
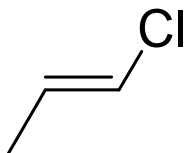
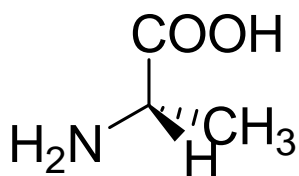
Parmi les structures et configurations suivantes, indiquer celles qui sont correctes :



- A) 1, 2, 3, 5
 B) 1, 3, 4, 5
 C) 2, 3, 5
 D) 3, 4, 5
 E) 4, 5

Exercice 7

Quelles sont les molécules chirales parmi les suivantes ?



A) 1, 5, 6

D) 2, 7

B) 1, 2, 3, 5

E) 1, 5, 7

C) 1, 2, 5, 7