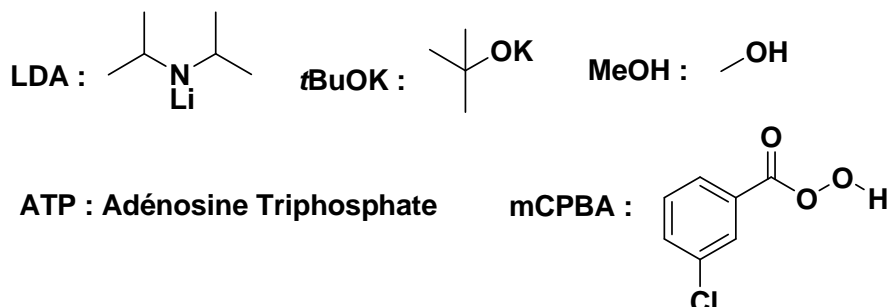
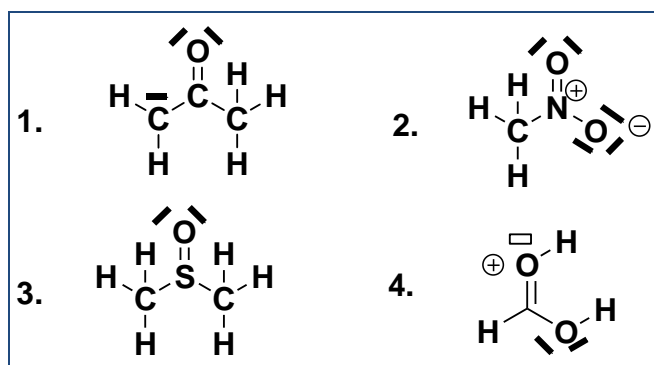


5 Pages

Rappels :



Exercice 1/ Parmi les structures de Lewis suivantes indiquer celles qui sont correctes (charges formelles, doublets non liants et cases vacantes inclus).



A. 2, 3

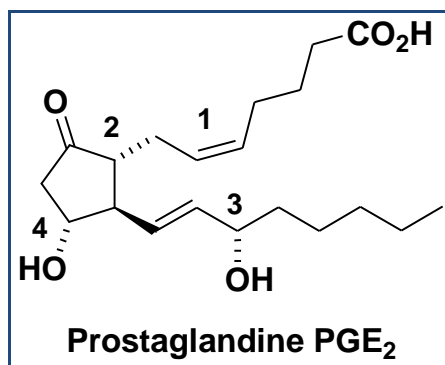
B. 1, 4

C. 1, 2, 3

D. 2

E. 3, 4

Exercice 2/ Donner la configuration absolue des carbones asymétriques et de la double liaison de la prostaglandine suivante.



A. 1E, 2S, 3R, 4R

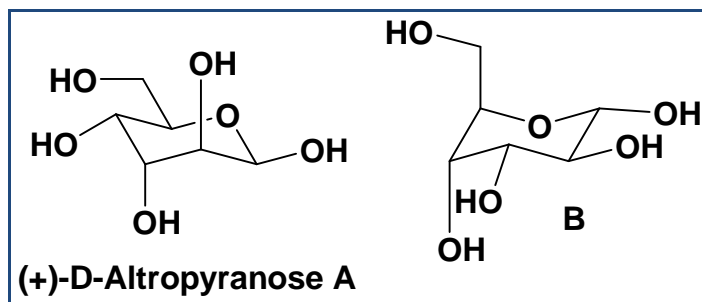
B. 1Z, 2R, 3R, 4R

C. 1E, 2R, 3S, 4S

D. 1Z, 2R, 3S, 4S

E. 1Z, 2R, 3S, 4R

Exercice 3/ Parmi les propositions suivantes donner celles qui sont **correctes**.



1. Les deux composés A et B sont des isomères de position
2. Les deux composés A et B sont deux stéréo-isomères de conformation
3. Les deux composés A et B sont deux diastéréo-isomères
4. Le (+) signifie que la configuration absolue du carbone anomérique est R
5. Le D signifie que en projection de Fisher le groupe –OH du carbone asymétrique le plus bas est à droite

A. 3, 5

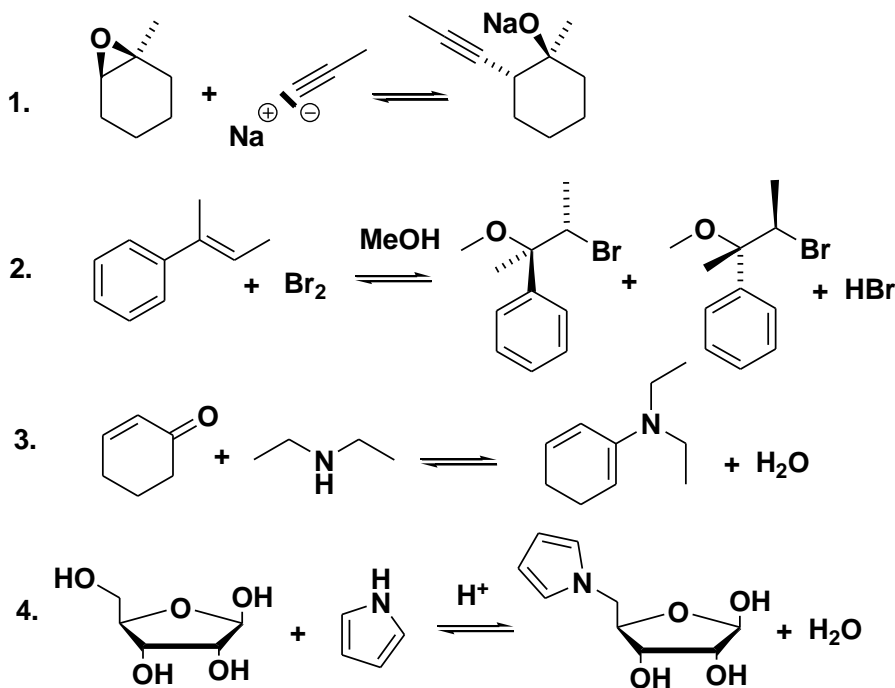
B. 3, 4

C. 2, 5

D. 1, 2, 4, 5

E. 1, 2, 3

Exercice 4/ Indiquer les propositions **correctes** parmi les réactions ci-dessous en ne considérant que le(s) composé(s) majoritaire(s).



A. 3, 4

B. 1, 4

C. 2, 3

D. 1, 2

E. 1, 2, 3

Exercice 5/ Donner les propositions **fausses** parmi celles qui sont indiquées ci-dessous :

1. La condensation de Claisen est une des réactions clef de la biosynthèse des acides gras
2. L'ATP est utilisé par les systèmes biologiques comme donneur d'hydrure
3. Les prostaglandines sont formées par la voie de biosynthèse des terpénoïdes.
4. Une des réactions clef de la biosynthèse des sucres est une réaction d'aldolisation entre un iminium et une fonction carbonyle.
5. L'insertion de fonctions aminées dans la biosynthèse des acides aminés non essentiels passe majoritairement par la pyridoxamine comme cofacteur et une enzyme transaminase.

A. 2, 5

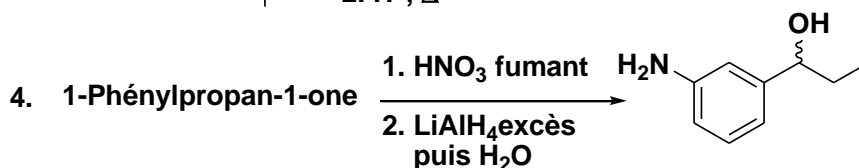
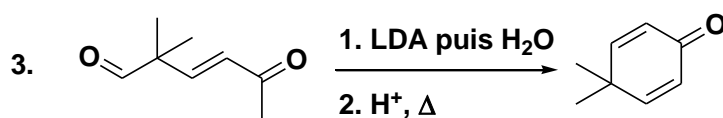
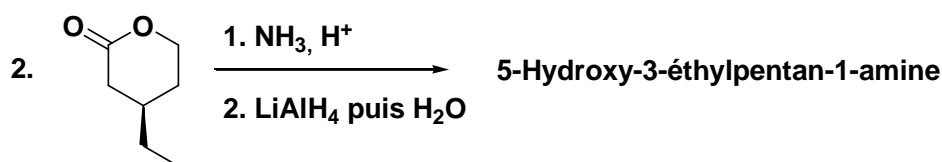
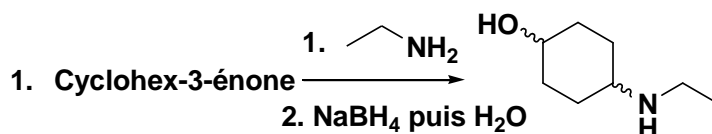
B. 1, 3, 4

C. 2, 3, 4

D. 1, 4, 5

E. 2, 3

Exercice 6/ Indiquer les propositions **correctes** parmi les réactions ci-dessous en ne considérant que le(s) composé(s) majoritaire(s).



A. 2, 3

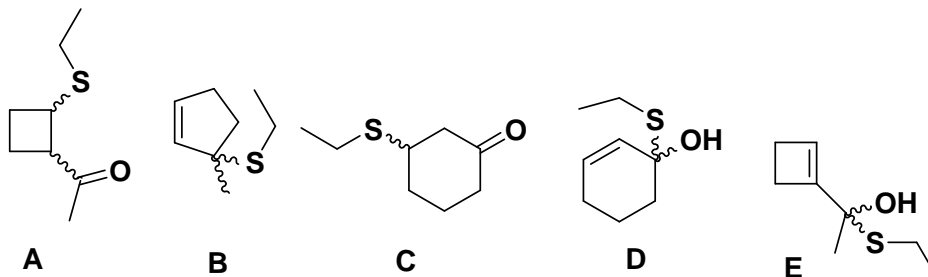
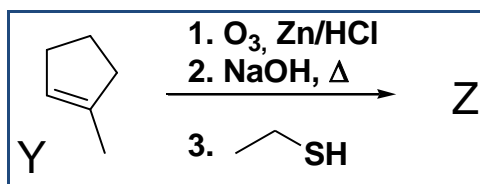
B. 3, 4

C. 1, 2, 4

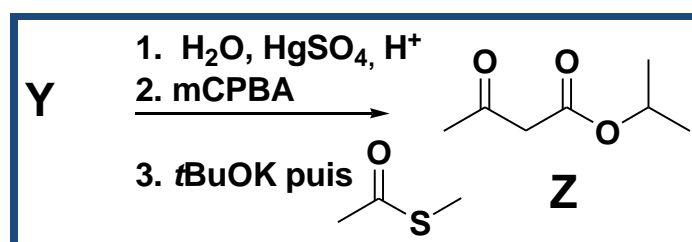
D. 1, 4

E. 3

Exercice 7/ Donner le produit majoritaire **Z** de la suite de réactions suivantes partant de **Y** :



Exercice 8/ Donner le substrat **Y** conduisant majoritairement à **Z** après la suite de réactions suivantes :



A. 1-Méthylbut-3-yne

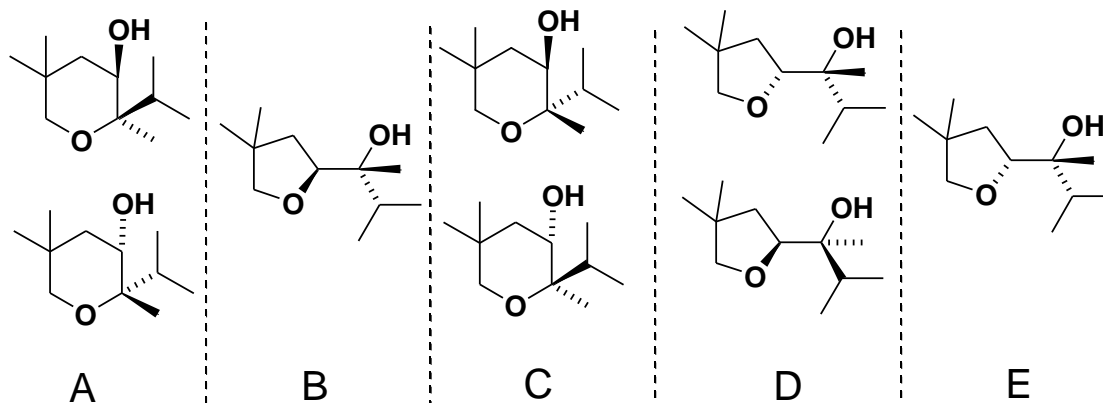
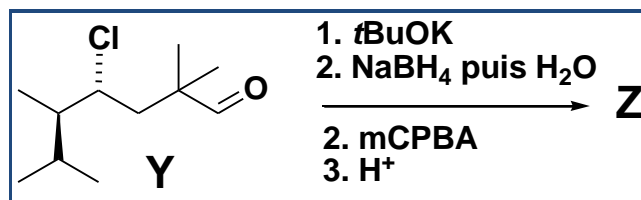
B. 2-Méthylbut-2-ène

C. 5-Méthylhexane-2,4-dione

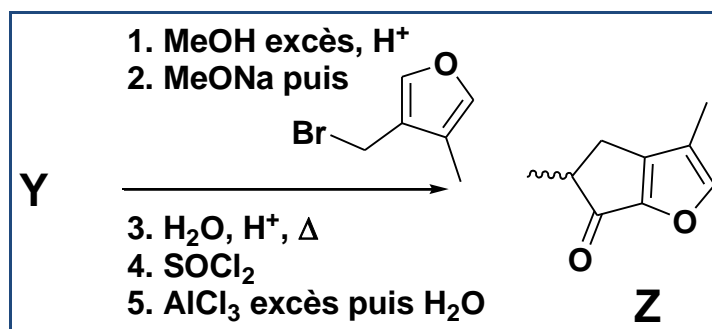
D. But-2-yne

E. 3-Méthylbut-1-yne

Exercice 9/ Donner le(s) produit(s) majoritaire(s) **Z** de la suite de réactions suivantes partant de **Y** :



Exercice 10/ Donner le substrat **Y** conduisant majoritairement à **Z** après la suite de réactions suivantes :



A. Acide butanoïque

B. Acide 2-méthylmalonique

C. Propanal

D. Acide butanedioïque

E. Acide 2-méthylpropanoïque