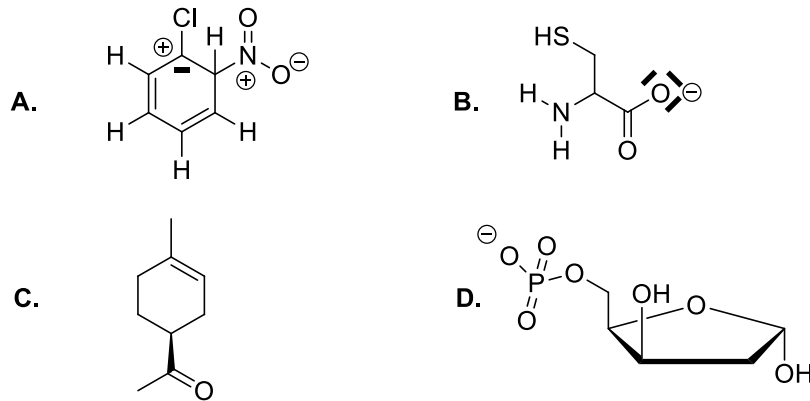
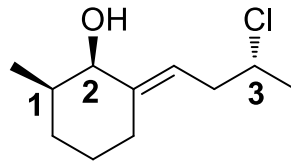


Exercice 1/ Quelles sont les structures correctes parmi les molécules ci-dessous ?



E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 2/ Donner les propositions exactes concernant les configurations absolues des carbones asymétriques 1-3 et de la double liaison de la molécule ci-dessous.



A. 1R

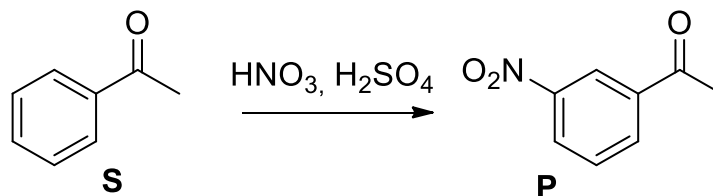
B. 2R

C. 3S

D. Z

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 3/ Parmi les propositions suivantes, concernant les molécules ci-dessous, lesquelles sont exactes ?



A. Cette réaction est une S_NAr

B. L'électrophile est l'acide nitrique

C. Le composé P est un composé para substitué

D. Le composé P est la 3-nitrométhylbenzénone

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 4/ Parmi les propositions ci-dessous lesquelles sont exactes ?

A. HS^- est meilleur nucléophile que HO^-

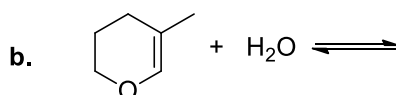
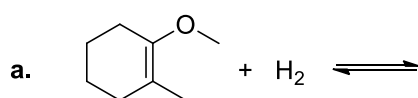
B. Les règles de Holleman concernent la régiosélectivité de la $\text{S}_{\text{E}}\text{Ar}$ et sont basées sur la stabilisation des intermédiaires de Wheland

C. La règle de Saytzev permet de prévoir la stéréosélectivité d'une élimination

D. Un groupement $-\text{O}^-$ possède des effets inductifs et mésomères donneur

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 5/ Parmi les propositions ci-dessous, qui concernent les réactions suivantes, lesquelles sont exactes ?



A. La réaction a. correspond à une dihydrogénation et nécessite un catalyseur homogène tel que NaH

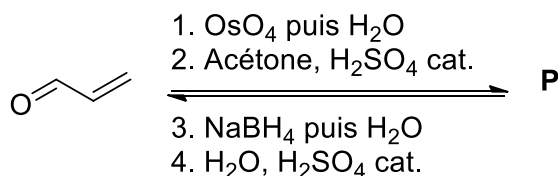
B. La réaction a. est stéréosélective et conduit aux produits de configuration relative *syn*.

C. La réaction b. est une hydratation renversible qui nécessite comme catalyse homogène H_2SO_4 par exemple

D. La réaction b. conduit majoritairement à un couple d'énantiomères caractérisés par une fonction acétal

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 6/ Parmi les propositions ci-dessous, qui concernent les réactions suivantes conduisant au produit majoritaire **P**, lesquelles sont exactes ?



A. La réaction 1 est stéréosélective

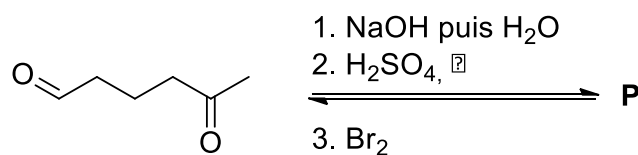
B. La réaction 2 conduit à la formation d'fonction acétal

C. La réaction 3 est une réduction

D. Le produit **P** est achiral

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 7/ Parmi les propositions ci-dessous, qui concernent les réactions suivantes conduisant au produit majoritaire **P**, lesquelles sont exactes ?



A. La réaction 1 est une condensation de Claisen

B. Un aldéhyde est plus réactif vis-à-vis d'une addition nucléophile qu'une cétone

C. La réaction 2 conduit à la cyclohex-2-énone

D. La réaction 3 nécessite comme catalyseur FeBr₃

E. A, B, C et D sont faux.

Exercice 8/ Parmi les propositions ci-dessous, lesquelles sont exactes ?

A. Un composé achiral possède nécessairement un plan ou un centre de symétrie

B. Un composé meso possède toujours un pouvoir rotatoire nul

C. Les réactions catalysées par des enzymes sont majoritairement non stéréosélectives

D. Les pouvoirs rotatoires de deux énantiomères sont toujours de signe opposé

E. A, B, C et D sont faux.