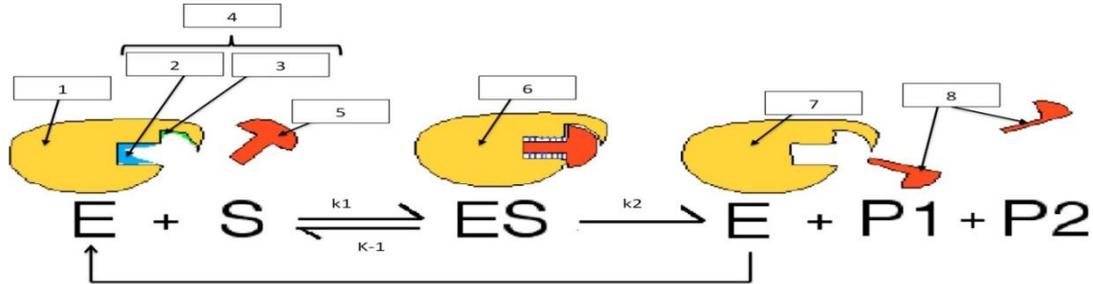


Module Enzymologie Approfondie/ L3 Biochimie

Fiche d'exercice TD1 : Des généralités sur les enzymes

Question 1 :

1-Légendes ce schéma et donner la définition de chaque composés.



Question 2 :

Parmi les propositions suivantes, la quelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ? :

1. Le site actif d'une enzyme caractérise une région de sa structure tertiaire capable de lie le substrat.
2. Le site actif de l'enzyme prend une grande proportion de l'enzyme.
3. Le site actif est formé par des acides aminés éloignés sur la structure primaire de l'enzyme.
4. Les groupes catalytiques d'une enzyme appartiennent toujours à son coenzyme.
5. Le substrat se lie à l'enzyme par des liaisons chimiques faibles non covalentes.

Question 3 :

Parmi les propositions relatives aux enzymes, la quelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ? :

1. Pour être efficace, elles nécessitent d'un cofacteur.
2. Une enzyme est chargée de fixer les réactifs dans son site actif, pendant qu'une autre s'occupe de les faire réagir.
3. Elles ont un degré élevé de spécificité pour un substrat.
4. Les enzymes diminuent l'énergie d'activation des réactions qu'elles catalysent.
5. Les enzymes augmentent la vitesse des réactions qu'elles catalysent.
6. Au cours d'une réaction enzymatique l'énergie libre maximale est attient par l'état de transition.

Question 4 :

Parmi les propositions relatives à la spécificité des enzymes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

1. Elle permet de catalyser plusieurs types de réaction.
2. Elle permet de produire différentes produits à partir d'un même substrat.
3. Les enzymes augmentent souvent les vitesses de réaction d'un facteur 10^{16} ou plus.
4. Les enzymes allostériques continent un seul site de fixation.
5. Comme en classe ces deux enzymes amylase salivaire et amylase pancréatique

Question 5 :

-À partir des la figure suivante, expliquez la nomenclature sur le nom d'une enzyme.

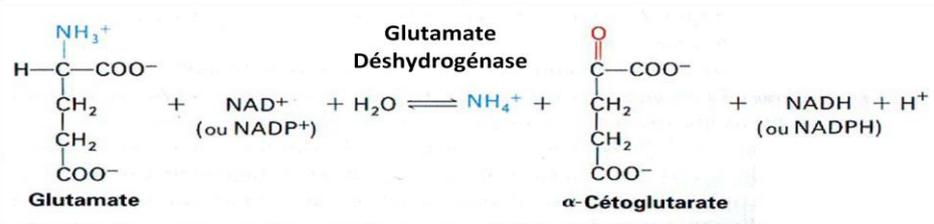


Fig.1

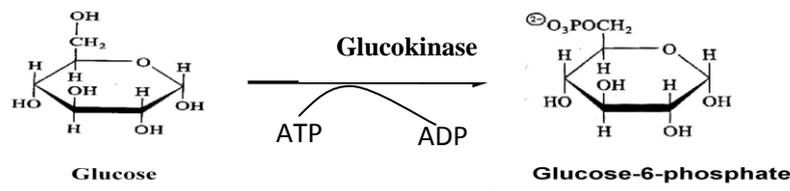


Fig.2

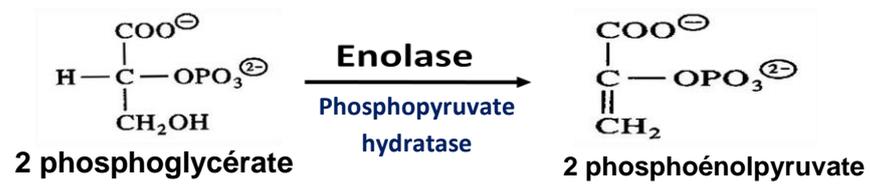


Fig.3

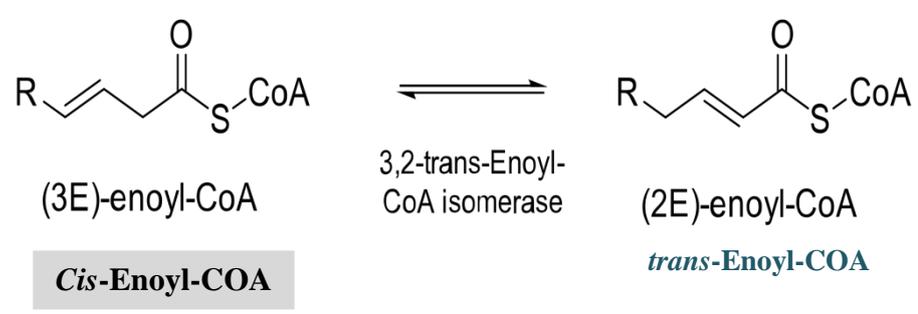
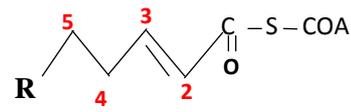


Fig.4

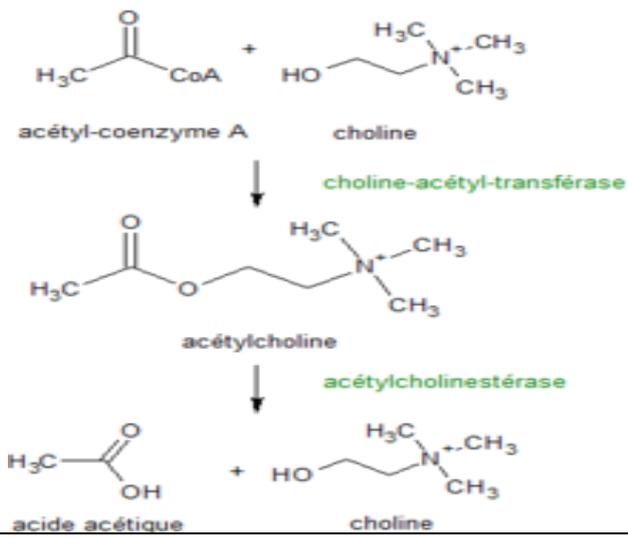


Fig.5



La glutamine synthétase (GS)

Fig.6