
TD9 de Biochimie

Métabolisme des glucides

Exercice 1.

- a. Quelle est la localisation de la glycolyse ?
- b. Quelles sont les réactions irréversibles de la glycolyse ?
- c. Quel est le bilan énergétique de la glycolyse ?
- d. Parmi les réactions de la glycolyse écrire :
 - Une réaction de transfert de phosphate.
 - Une réaction d'oxydoréduction
 - Une réaction d'isomérisation
- e. Quelles sont les réactions de la glycolyse qui consomment de l'ATP ?
- f. Quelles sont les réactions de la glycolyse qui produisent de l'ATP ?

Exercice 2: L'acétyl CoA est un produit du catabolisme de deux groupes de constituants de la matière vivante. Il est dégradé en CO₂ et H₂O dans le cycle de Krebs.

- a. Quels sont ces constituants qui donnent naissance à l'acétyl CoA ?
- b. Quelle est la réaction qui permet l'entrée de l'acétyl CoA dans le cycle ?
- c. Combien de molécule d'ATP sont formées au cours de la dégradation d'une molécule d'acétyl CoA dans le cycle ?

Exercice 3 :

- a. Quelle est la localisation de la glycogénolyse ?
- b. Citer les enzymes intervenant dans la glycogénolyse ?

Exercice 4.

- a. Quelle est l'objectif de la néoglucogénèse ?
- b. Où se déroule-t-elle?
- c. Indiquez le bilan énergétique de la néoglucogénèse à partir du pyruvate ?