

مباراة للتعاقد على بعض المهام لدى  
مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية

لمهام : فني بيولوجي .

المدة : ساعتان

مسابقة في الكيمياء الحيوية ( Biochimie )

- I) Métabolisme anaérobique du glucose
- a) Illustrer à l'aide d'un schéma le métabolisme d'une molécule du glucose suivi d'une fermentation alcoolique anaérobique. Indiquer pour chaque réaction : l'enzyme catalysante et le/les coenzyme (s) impliqués.
- b) Déterminez le bilan moléculaire et énergétique global de ce schéma
- II) Discuter et comparer le bilan énergétique issu de l'oxydation complète des deux composés suivants : Fructose et acide caproïque (C6 :0). Justifier votre réponse.
- III) Dessiner le cycle de l'urée en précisant les enzymes, les coenzymes et la localisation de chaque étape
- IV) Ecrire la réaction de transamination de chacune des molécules suivantes :
- Aspartate  
Alanine  
Pyruvate
- Discuter le métabolisme oxydatif complet de l'alanine

بيروت ، في ٢١/٣/٢٠١٢

اللجنة الفاحصة

مباراة للتعاقد على بعض المهام لدى  
مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية

لمهام : فني بيولوجي .

المدة : ساعتان

مسابقة في الكيمياء الحيوية ( Biochimie )

- I) Anaerobic metabolism of glucose
  - a) Give a scheme for the anaerobic metabolism of glucose followed by the alcoholic fermentation (alcoholic formation). Indicate for each reaction the enzyme and the coenzyme involved.
  - b) Determine the molecular and the energetic balance for the global scheme
- II) Discuss and compare the energetic balances for the aerobic oxidation of fructose and the oxidation of caproic acid (C6:0). Justify your answer.
- III) Give a scheme for the urea cycle. Indicate for each reaction, its localisation, the enzyme and coenzyme involved.
- IV) Write the transamination reaction for each of these molecules:  
Aspartate  
Alanin  
Pyruvate

Discuss the complete oxydation of Alanin

بيروت ، في ٢١/٣/٢٠١٢

اللجنة الفاحصة