
Série de T.D. de Biochimie N°: 07

Exercice 1

- Donnez les avantages et les inconvénients du séquençage par l'analyse d'edman.
- Citez les méthodes utilisées pour dissocier les chaînes polypeptidiques qui sont unies par des ponts disulfures.

Exercice 2

On veut séparer l'acide glutamique (pHi=3,22), la leucine (pHi=5,98) et la lysine (pHi=9,74) par chromatographie d'échanges d'ions à l'aide d'une résine portant des groupements -SO₃⁻. On dépose ces acides aminés sur une colonne remplie de résine à pH=2, puis on amène progressivement à pH=7. Quel sera l'ordre d'éluion de ces acides aminés?

- A : Lys Leu Glu ?
- B : Leu Glu Lys ?
- C : Glu Lys ?
- D : Glu Leu ?
- E :Glu Leu Lys ?

Exercice 3

Un peptide composé de 10 acide aminés, soumis à une hydrolyse acide puis à une chromatographie de partage sur papier, donne 06 taches : Ala, Leu, Gly, Glu, Arg et Met.

Après ajout de PITC, un PTH-Ala est libéré ;

L'action de la carboxypeptidase A libère (Glu) puis (Ala).

L'hydrolyse trypsique donne un tripeptide basique un autre dipeptide basique et un pentapeptide acide absorbant dans l'UV.

L'hydrolyse chymotrypsique donne un hexapeptide (A)baasique absorbant en UV à 280nm et un tétrapeptide acide(B) acide .

L'action du PITC sur le fragment (B) libère successivement PTH-Leu puis PTH-Gly.

L'action du bromure de cyanogène sur le fragment (A) donne deux dipeptide, et un hexapeptide absorbant en UV.

_ Quelle est la séquence du peptide ?