
Devoir de contrôle

Durée : 30 mn

Exercice 1 (10 pts)

Soit le tétrapeptide P de formule brute : Met, Phe, Tyr, Gly. On effectue sur ce peptide P les expériences suivantes :

- Le bromure de cyanogène (CN-Br) coupe le tétrapeptide en deux dipeptides.
- Le traitement de P par le réactif de Sanger donne le DNP-Phe.
- L'acide aminé C-terminal est optiquement inactif.

1. Dédurre la structure primaire du tétrapeptide P et donner sa formule chimique développée.
2. Calculer le pHi de P et déterminer sa migration électrophorétique à pH = 7.

	pKa(1)	pKb(2)	pKr(3)
Gly	2,34	9,6	-
Met	2,28	9,21	-
Phe	1,83	9,13	-
Tyr	2,20	9,11	10,07

Exercice 2(10 pts)

On considère le lipide . α -stéaryl- β -palmityl-glycérophosphatidyl-éthanolamine.

- a) Quelle est sa formule développée ?
- b) Préciser ses parties hydrophobe et hydrophile.
- c) Indiquer le type de chacune des liaisons covalentes entre les molécules qui composent ce lipide.
- d) Quelle est l'action de la phospholipase A₁ sur ce lipide ?
- e) On fait agir NaOH sur ce lipide et on place le produit résultant dans un mélange
- f) chloroforme/eau. Que contiennent chacune des phases ?

Bon courage