

TRAVAUX DIRIGES N°

EXERCICE N°1 :

On soumet à une électrophorèse à pH 6 un mélange d'acide aminé, L-Glutamique, L-Leucine et L-Lysine dont les points isoélectriques sont respectivement (pHi) : 3.22, 5.98, 9.94.

Vers quels pôle migrent ces acides aminés ?

EXERCICE N°2 :

Calculer le pHi de l'acide aminé suivant : l'alanine, sachant que le $pKi=2.34$ et $Pk2= 9.69$.

Indiquer la charge nette au pH suivants : 1,0 / 2,1 / 4,6 / 7,6 / 10,1.

EXERCICE N°3 :

On donne les pks des acides aminés suivants :

	pk (-COOH)	pk (-NH ₃)	pk (R)
Lysine	2,18	8,95	10,53
Arginine	2,17	9,04	12,48
Aspartate	2,09	9,82	2,86
Glutamate	2,19	9,67	4,25
Tyrosine	2,20	9,11	10,07
Alanine	2,34	9,69	-----

Ce mélange d'acide aminé est placé sur une résine échangeuse de cation (CM cellulose).

1/ A quel pH doit on travailler ?

2/ Dans quel ordre seront élués ces acides aminés ?

3/ Comment doit on faire varier le pH ?

4/ Quelle est la nature de la liaison entre l'échangeuse de cation et l'acide aminé ?