

Série de T.D. de Biochimie N°: 05

EXO : 01

A propos des acides aminés, sélectionnez la ou les affirmation(s) correcte(s) parmi les propositions suivantes :

- A. Tous les acides aminés protéinogènes appartiennent à la série L de la projection de Fischer : ils sont donc tous lévogyres.
- B. Les résidus d'acides aminés protéinogènes à fonction alcool peuvent être O-glycosylés ou phosphorylés selon les protéines qui les contiennent.
- C. Ce sont les acides aminés protéinogènes « basiques » qui sont responsables de l'absorption de la lumière à 280 nm.
- D. La décarboxylation d'un acide aminé conduit à la formation d'une amine biogène.
- E. La désamination d'un acide aminé conduit à la formation d'un amide.

EXO : 02

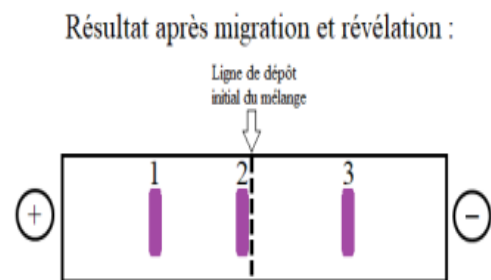
Soit une solution qui contient les trois acides aminés suivants en quantité équivalente :

lysine, glutamate et valine.

On dépose un volume de ce mélange sur un support d'électrophorèse adapté

(le pH du tampon tris-barbital est égal à 6,3) :

Après migration électrophorétique puis révélation des acides aminés, on obtient le résultat suivant :



Données pK

	pK _{a1}	pK _{a2}	pK _{aR}
Lys	2,18	8,95	10,53
Glu	2,19	9,67	4,25
Val	2,32	9,62	-

- 1- Rappeler la nature des trois acides aminés du mélange.
- 2- Calculer le phi de ces trois acides aminés (avec états d'ionisation). Justifier les calculs.
- 3- Identifier l'anode et la cathode sur l'électrophorégramme.
- 4- Indiquer pourquoi il est nécessaire d'utiliser une technique de révélation des acides aminés après migration.
- 5- Indiquer le nom d'une technique de révélation des acides aminés ayant pu être utilisée ici.
- 6- Identifier les trois spots obtenus après révélation. Justifier la réponse.

EXO : 03 : Citer Caractéristiques de la liaison peptidique