

حل التمرين (1) ص 54:

1- تحليل نتائج التجربة:

نلاحظ من خلال التجربة أن قيم الـ PHi للأحماض الأمينية الثلاثة مختلفة:

الحمض الأميني Glu : $Phi = 3,2$

الحمض الأميني Ala : $Phi = 6$

الحمض الأميني Lys : $Phi = 9,7$

تحديد نوع شحنة الأحماض الأمينية:

- عند الـ $PH = 3,2$:

الـ Glu معدوم الشحنة، لأن $PH = Phi$

الـ Ala موجب الشحنة لأن $PH < Phi$

الـ Lys موجب الشحنة لأن $PH < Phi$

- عند الـ $PH = 6$:

الـ Ala معدوم الشحنة لأن $PH = Phi$

الـ Glu سالب الشحنة لأن $PH > Phi$

الـ Lys موجب الشحنة لأن $PH < Phi$

- عند الـ $PH = 9,7$:

الـ Lys معدوم الشحنة لأن $PH = Phi$

الـ Ala سالب الشحنة لأن $PH > Phi$

الـ Glu سالب الشحنة لأن $PH > Phi$

2- الأحماض الأمينية الحامضية (Glu) لها Phi منخفض (أقل من 7)

الأحماض الأمينية القاعدية (Lys) لها Phi مرتفع (أعلى من 7)

3- هجرة الليزين أسرع نحو القطب السالب من هجرة الألانين عند $PH = 3,2$ لأن قيمة الـ Phi

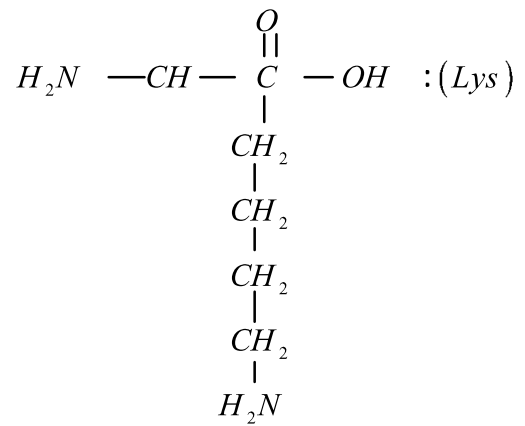
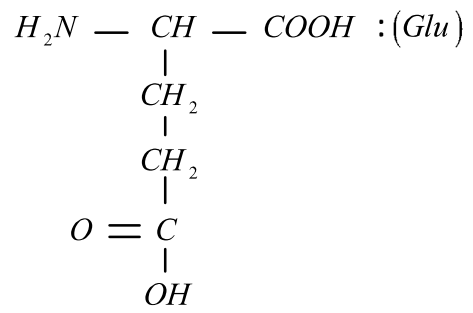
للحمض الأميني Lys أكبر من Phi للـ Ala وهي أبعد من قيمة PH الوسط ، لأن قوة شحنة

الـ Lys أكبر من قوة شحنة الـ Ala ، وكلما كانت الشحنة أقوى كانت الهجرة أسرع نحو

القطب المعاكس وقوة الشحنة لها علاقة بالفرق بين الـ PH و Phi لكل حمض أميني ، أي كلما

ابتعدنا عن نقطة الـ Phi زادت الشحنة

4- الصيغة المفصلة:



عن موقع www.fanit-mehdi.c.la