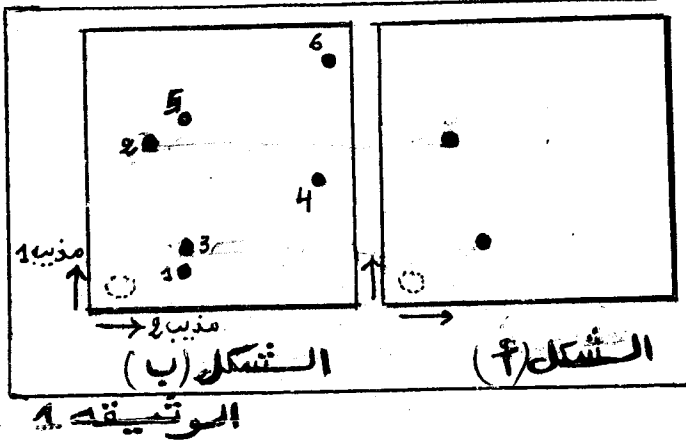


يدخل في تركيب البروتينات عشرون نوعًا من الأحماض الأمينية، نريد من قِلك هذا الموضوع التعرف على بعض خصائصها الكيميائية.

تمت الإضافة الحامضية الخلية للبيبتيد (س) ذو الوزن الجزيئي 333، إلى أحماض أمينية، ثم وُصِلت هذه الأخيرة بطريقة التسجيل اللوني ذو البعدين. نتائج الفصل دُوِّنت في الشكل (أ) من الوثيقة 1. أمّا الشكل (ب) يمثل تسجيل لوني خليط مكون من ستة أنواع من الأحماض الأمينية المدونة في الجدول.

جذره	PHi	رقمه	الوزن الجزيئي	الحمض الأميني
-CH ₂ -COOH	2,97	1	133	أسبارتك Asp
-CH ₂ -CH ₂ -COOH	3,22	2	147	فلوتامك Glu
-H	5,97	3	75	غليسين Gly
-CH ₃	6	4	89	ألانين Ala
-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	9,74	5	146	ليزين Lys
-CH ₂ -C ₆ H ₅	5,48	6	165	فينيل ألانين Phe



- حدد الأحماض الأمينية الداخلة في تركيب البيبتيد (س).
- كم عدد الأحماض الأمينية الداخلة في تركيبه؟ صفها مع ذكر معيار التصنيف.
- تقدّم الترتيبات الممكنة لهذه الأحماض الأمينية ضمن البيبتيد (س).
- مثل بالصيغ الكيميائية المفصلة طريقة ارتباط أحد الاحتمالات التي وضعناها بالإعتماد على جذور الأحماض الأمينية الموضحة في الجدول.
- توضع الأحماض الأمينية المكونة للبيبتيد (س) في منتصف ورقة ترشيح لجهاز الرحلان الكهربائي، مبللة بمحلول ذو $pH = 9$ مثل اتجاه حركة الأحماض الأمينية في السعال الكهربائي.
- أكتب الصيغ الكيميائية للأحماض الأمينية المكونة للبيبتيد (س) وللبيبتيد (س) في $pH = 9$.