

التمرين الأول: (08 نقاط)

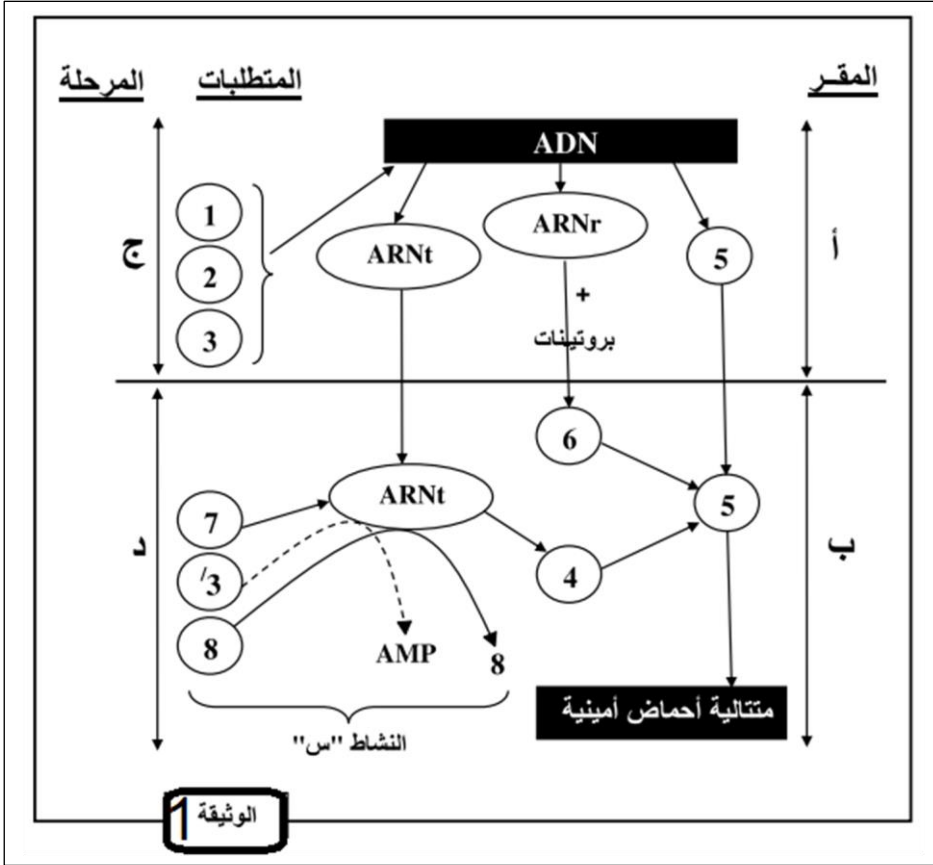
تتميز الخلايا حقيقية النواة بقدرتها على تركيب البروتين الذي يتطلب تدفق المادة والمعلومة والطاقة .
تبين الوثيقة الموالية مخططا للتعبير الوراثي عند حقيقيات النواة.

1- سم البيانات المرقمة (من 1 إلى 8) والاحرف (أ، ب، ج، د) .

2- تعرف على آلية النشاط (س) .

3- صف بنية الريبوزوم ثم حدد دوره ودور ARNt .

4- مما سبق وانطلاقا من معارفك المكتسبة . ضع رسما تخطيطيا تحصيليا لتصنيع البروتينات .

**التمرين الثاني: (12 نقطة)**

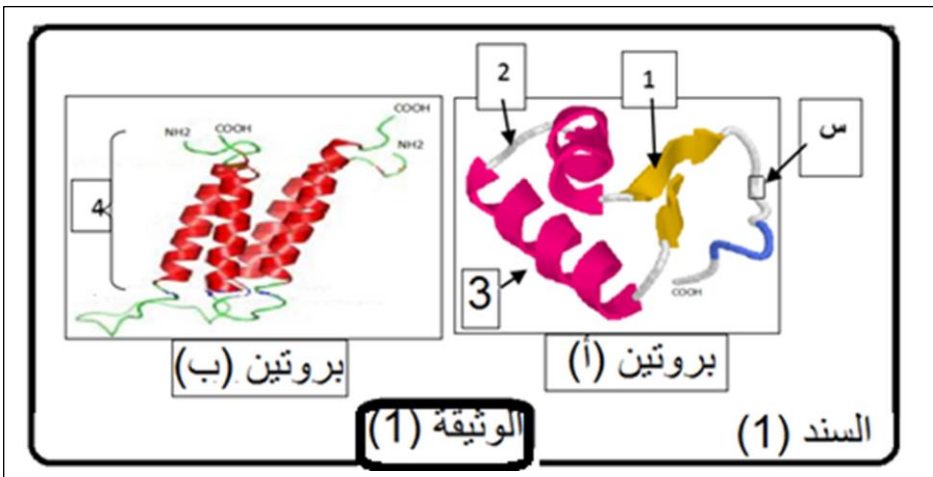
تركيب الخلية أنواع مختلفة من البروتينات متخصصة وظيفيا ، يخضع هذا التركيب لمعلومة وراثية ت ، يعود هذا التخصص الوظيفي إلى اكتسابها بنية فراغية محددة.

الجزء 1:

سمح لنا استعمال الحاسوب من خلال برنامج راستوب بتمثيل البنيات الفراغية لبروتينين (أ) و (ب) الموضحة بالوثيقة 1 من السند (1)

1- اقدم بيانات العناصر المرقمة (من 1 إلى 4) ثم قارن بين البروتينين (أ) و (ب) الموضحين بالوثيقة (1) من السند (1).
(لا تنسى كتابة الاستنتاج).

2- إلام يعود اختلاف البنية الفراغية للبروتينات.

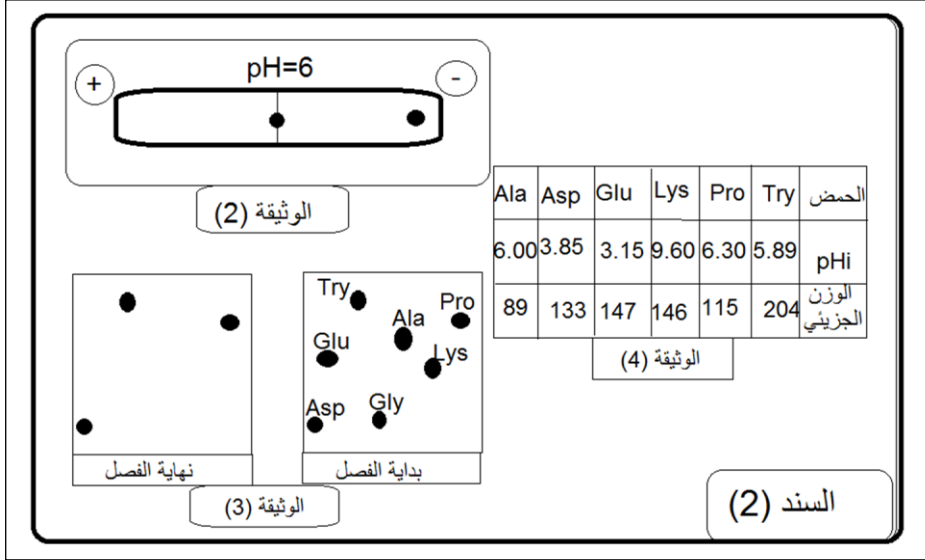


الجزء 2:

تمت ااماهة الجزء (س) من البروتين (أ) من الوثيقة 1 من السند 1 فأعطت المركبين (X و Y). الوزن الجزيئي لكل منهما على التوالي : 217 غ/مول و 416 غ/مول وبهدف التعرف على التركيب الكيميائي لهما نقوم بفصل العناصر المكونة لهما بطريقتين :

- (X) بالفصل الكهربائي الموضحة بالوثيقة (2) من السند 2 .

- (Y) بالفصل الكروماتوغرافي الموضحة بالوثيقة (3) من السند 2



1- بالاعتماد على وثائق السند (2) وباستدلال منطقي :

■ حدد التركيب الكيميائي

للمركبين (X و Y). ثم أكتب صيغتهما الكيميائيتين (لك الحق في اختيار أي احتمال لتسلسل الوحدات لبنائية للمركبين (X و Y).

2- أذكر الشحنة الكهربائية

الاجمالية للمركبين (X و Y)

عند pH=1. مع التعليل.

3- سم الخاصية التي تتميز بها هذه لمركبات.

الجزء 3:

بالاعتماد على الجزأين السابقين ومكتسباتك وضح في نص علمي مستويات اكتساب البنية الفراغية ثلاثية الابعاد للبروتين (أ) الوثيقة (1) من السند (1).

أستاذة المادة تتمنى لكم التوفيق والنجاح.

انتهى الموضوع