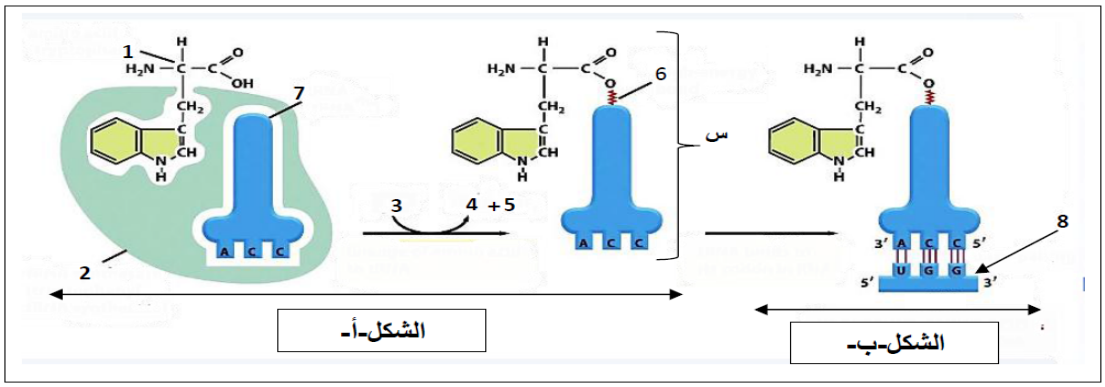
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية			
وزارة التربية الوطنية	الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد		
فرض المراقبة الذاتية رقم:01	السنة الدراسية: 2017-2016		
المستوى : 3 ثانوي	الشعبة: علوم تجريبية	المادة : علوم الطبيعة و الحياة	عدد الصفحات : 02

التمرين الأول: (7 نقاط)

تعتبر البروتينات جزيئات بالغة الأهمية بالنسبة للعضوية الحية نظرا للأدوار التي تؤديها. ويتم تركيب البروتين بفضل التنسيق الكبير بين البنى المتدخلة في ذلك .

- يمثل الشكلان (أ) و(ب) عمليتان تحدثان أثناء تركيب البروتين.



1- سم البيانات المرقمة .

2- تعرف على العمليتين المبينتين في الشكلين(أ) و (ب) ، ثم حدد شروط ومقر حدوث كل منهما

3- ماذا يمثل العنصر(س) ؟

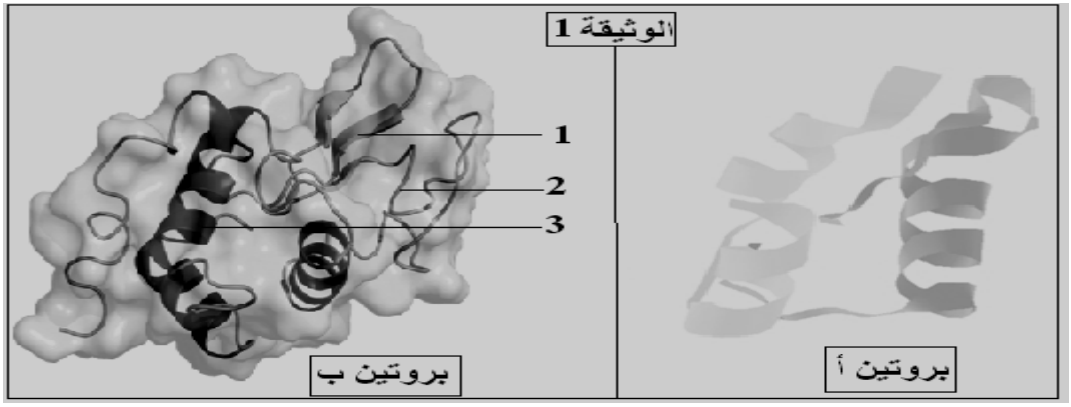
4- ما هو الدور الذي يؤمنه العنصر6 ؟

5- ما هي الأهمية البيولوجية للعنصر7 ؟

التمرين الثاني : (7 نقاط)

تأخذ البروتينات بعد تركيبها على مستوى الريبوزومات بنيات فراغية معقدة تكسبها تخصصا وظيفيا

I / سمح استعمال برنامج RasTop بالحصول على الوثيقة (1) .



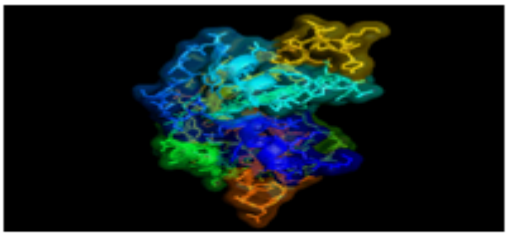
1 * تعرف على العناصر المرقمة في الوثيقة (1)

2 * حدد نوع بنية كل من البروتينين "أ" و " ب ". علل إجابتك .

3 * قارن في جدول بين البنيتين الممثلتين في الوثيقة (1)

4 * ماهو مصدر إختلاف بنيتي الوثيقة (1) ؟

II / تمثل الوثيقة (2) نموذجا ثلاثي الأبعاد لإنزيم الريبونيوكلياز الذي يتكون من سلسلة وحيدة مكونة من 124 حمض أميني و4 جسور كبريتية .



الوثيقة : 2

1 / ما هو نوع البنية الممثلة في الوثيقة (2) ؟

2 / ما هي أهميتها ؟ و ما الذي يعمل على تماسكها ؟

3 / اقترح تجربة نستعمل فيها هذا الإنزيم لإظهار العلاقة بين بنية البروتين و وظيفته موضحا المراحل و النتائج ثم قدم استنتاجك النهائي

التمرين الثالث : (6 نقاط)

نزرع خلايا سرطانية مأخوذة من فأر "ف" مصاب بورم قاتل في وسطين مختلفين علما أن مجموعتي الفئران "أ" و "ب" من نفس سلالة الفأر "ف" . مراحل التجربة ونتائجها موضحة في الجدول التالي :

	وسط الزرع	المعاملة	النتائج
1	خلايا سرطانية + مصل مأخوذ من الفأر "ف"	حقنها في مجموعة فئران "أ"	موت كل فئران المجموعة
2	خلايا سرطانية + لمفاويات مأخوذ من الفأر "ف"	حقنها في مجموعة فئران "ب"	بقيت فئران المجموعة حية .

1- حلل النتائج التجريبية .

2- أ) فسر بقاء فئران المجموعة "ب" حية

ب) وضح نمط الاستجابة المناعية ضد الخلايا السرطانية و أنجز رسما تخطيطيا توضح فيه آلية القضاء على الخلايا المصابة .

3- نعوض اللمفاويات المستعملة في التجربة 2 بلمفاويات مأخوذة من فأر "ج" مصاب بنفس الورم و ينتمي لسلالة أخرى . ما هي الملاحظة المتوقعة ؟ علل إجابتك .