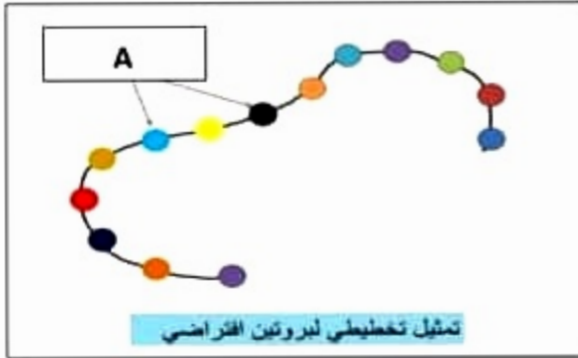


التمرين الأول: (10 نقاط)

إن أعضاء الجسم كالقلب تحتوي على مقدار من البروتينات التي لها دور في الخلية , تمثل الوثيقة التالية رسم تخطيطي لبروتين افتراضي



الوثيقة 01

1- أ- صف التحولات التي تطرأ على مادة البروتين أثناء عملية الهضم.

ب- تعرف على العنصر A .

2- يتم نقل العنصر A من الأنبوب الهضمي إلى الوسط الداخلي و ذلك بالتدخل

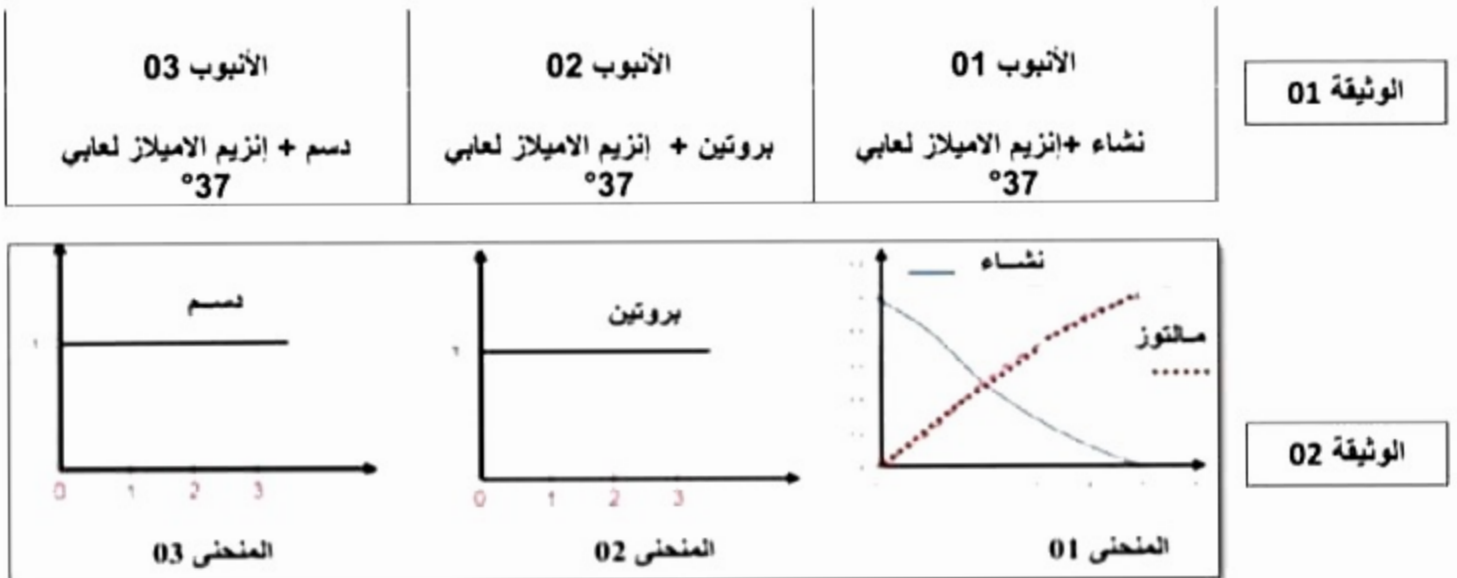
بنية متواجدة على مستوى آخر محطة للهضم .

أ- سم هذه البنية ثم حدد معيقاتها .

ب- اشرح كيف تتدخل هذه البنية في نقل العنصر A من الأنبوب الهضمي إلى الوسط الداخلي.

التمرين الثاني : (10 نقاط)

يتم تفكيك الأغذية المتناولة (بروتينات , سكريات , دسم) في مستويات مختلفة من الأنبوب الهضمي بواسطة الإنزيمات فتتحول إلى جزيئات بسيطة , فقصم التعرف على خصائص و تأثير إنزيم الاميلاز اللعابي على الأغذية قمنا بتجارب الموضحة في جدول الوثيقة 01 بينما الوثيقة 02 توضح نتائج هذه التجارب على شكل منحنيات بيانية :



1- حلل ثم فسر نتائج التجارب الموضحة في الوثيقة 02 .

2- استنتج الخاصية المراد دراستها انطلاقاً من نتائج هذه التجارب .