

التمرين الأول : (6 ن)

تمثل الوثيقة 01 رسما تخطيطيا مبسطا للانبوب الهضمي عند الانسان وقطعة خبز تمر عبر مختلف اعضائه.



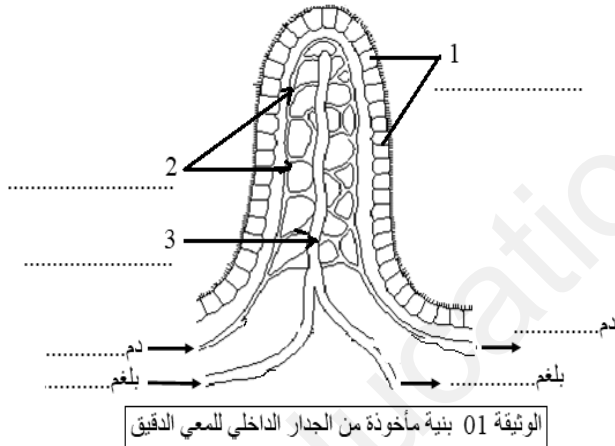
1- أكمل الجدول بتسمية العضو والعصارة التي تصب فيه ان وجدت :

الاحرف	أ	ب	ج	د	هـ
اسم العضو					
العصارة التي تصب فيه					

2- على مستوى العضو (أ) تتم عملية مهمة لإكمال هضم قطعة الخبز .
- سم هذه العملية . واذكر بماذا تتم.

التمرين الثاني (06 ن):

البنية الممثلة في الوثيقة 1 مأخوذة من الجدار الداخلي للمعي الدقيق .



1- ضع البيانات على الرسم.

2- سم هذه البنية واذكر خصائصها التي تجعلها مقرا لامتصاص المغذيات .

التمرين الثالث : (8 ن)

لغرض دراسة بعض خصائص الانزيمات قام المخبري بأجراء التجارب التالية باستعمال الانزيم (س) الذي نسي من اي عصارة اخذ :

التجربة	محتوى انبوب الاختبار	النتيجة بعد مدة
01	كمية من النشاء + الماء + الانزيم (س) + 37^0 م + محلول فهلينغ المسخن	تشكل راسب احمر لأجري
02	كمية من النشاء + الماء + الانزيم (س) + 0^0 م + محلول فهلينغ المسخن	عدم تشكل الراسب الاحمر الآجري
03	كمية من زلال البيض المتخثر + الماء + الانزيم (س) + 37^0 م + حمض الأزوت	ظهور اللون الاصفر

- فسر النتائج المحصل عليها في كل تجربة و تعرف على الانزيم (س).
- استنتج مما سبق خاصيتين للانزيم (س) المستعمل في التجارب المدروسة .

التمرين الأول : (6 ن)

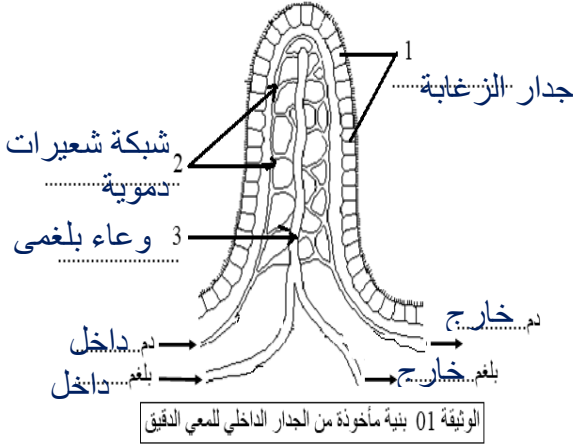
1- أكمل الجدول بتسمية العضو والعصارة التي تصب فيه ان وجدت :

الاحرف	أ	ب	ج	د	هـ
اسم العضو	الفم 0.5	المريء 0.5	المعدة 0.5	المعي الدقيق 0.5	المعي الغليظ 0.5
العصارة التي تصب فيه	اللعاب 0.5	لا توجد 0.25	المعدية 0.5	- المعوية 0.5 - البنكرياسية 0.5 - الصفراوية 0.5	لا توجد 0.25

2- على مستوى العضو (أ) تتم عملية مهمة لإكمال هضم قطعة الخبز .

- سم هذه العملية : المضغ 0.25. واذكر بماذا تتم : بالأسنان. 0.25

التمرين الثاني (06 ن):



1- البيانات. 0.5 * 6 = 3

2- هذه البنية هي : الزغابة المعوية 1
خصائصها:

- جدار رقيق جدا تتكون من صف واحد من الخلايا 0.5

- غنية بشبكة من الشعيرات الدموية. وعاء بلغمي 0.5

- كثيرة العدد 200/سم² 0.5 مما يشكل سطح تماس واسع بين المغذيات والدم كبير جدا تسمح هذه البنية المتميزة بامتصاص المغذيات 0.5.

التمرين الثالث : (8 ن)

1. تفسر النتائج المحصل عليها في كل تجربة

ت1 : تشكل راسب احمر لأجري دلالة على وجود سكر اي ان النشاء تحول بفعل الانزيم (س) 1.5

ت2 : عدم تشكل الراسب الاحمر لأجري دلالة على عدم وجود سكر اي ان النشاء لم يتحول لان درجة الحرارة 0°م 1.5

ت3 : ظهور اللون الاصفر دلالة على وجود البروتينات اي ان البروتينات لم تتحول بفعل الانزيم (س) 1.5

من 1 و 3 نستنتج ان الانزيم (س) هو الاميلاز البنكرياسي . لأنه اثر على النشاء ولم يؤثر على البروتينات 1.5

2. من 1 و 2 نستنتج ان الانزيمات تتميز بالنوعية ومن 1 و 2 نجد ان الانزيم (س) يعمل في درجة الحرارة المثلى 37°م 1

ومنه الخاصيتين هما : النوعية ودرجة الحرارة 37°م 1