

متوسطة عبد الحميد ابن باديس

الموسم الدراسي 2020/2019

الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

للسنوات الرابعة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

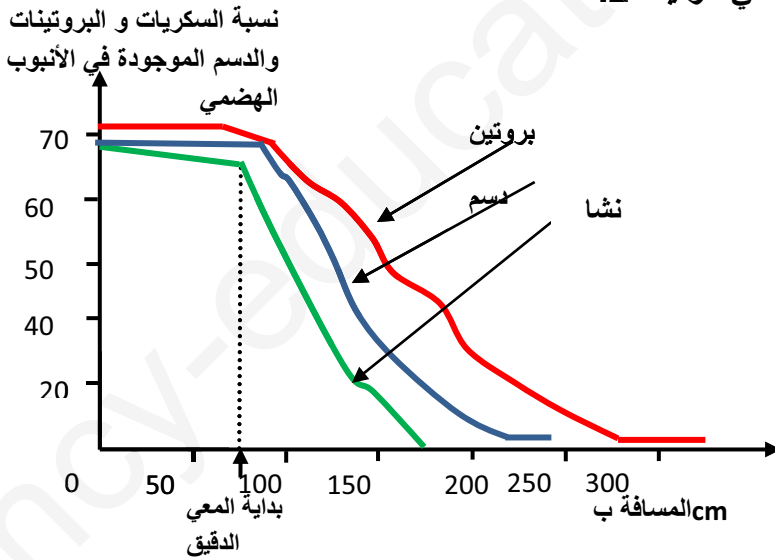
تمثل الوثيقة المقابلة مظهرا مجهريا في جزء من الأنبوب الهضمي للإنسان.

- 1- حدد الجزء من الأنبوب الهضمي الذي أخذت منه هذه الوثيقة.
- 3- أنجز رسما تخطيطيا للعنصر (س) مع كل البيانات.

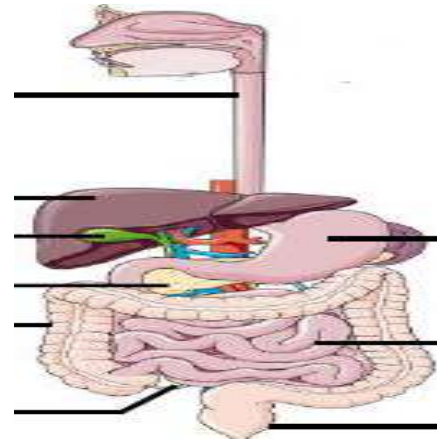


التمرين الثاني : (06 نقاط)

تم تمرير قناة عبر المرئ نحو مختلف مستويات الأنبوب الهضمي ، و استخراج بعض مكونات هذا الأنبوب من مسافات مختلفة البعد عن الفم عند إنسان خلال هضم وجبة معروفة التركيب (بروتين ، نشا ، و دسم) .
قد مكنت النتائج من رسم المنحنيات الواردة في الوثيقة 2.



الوثيقة 2



الوثيقة 1

- 1- حلل المنحنيات و ماذا تستنتج ؟
- 2- فسر بداية انخفاض نسبة النشا قبل بلوغ المعى الدقيق مقارنة بالمادتين الأخريين .

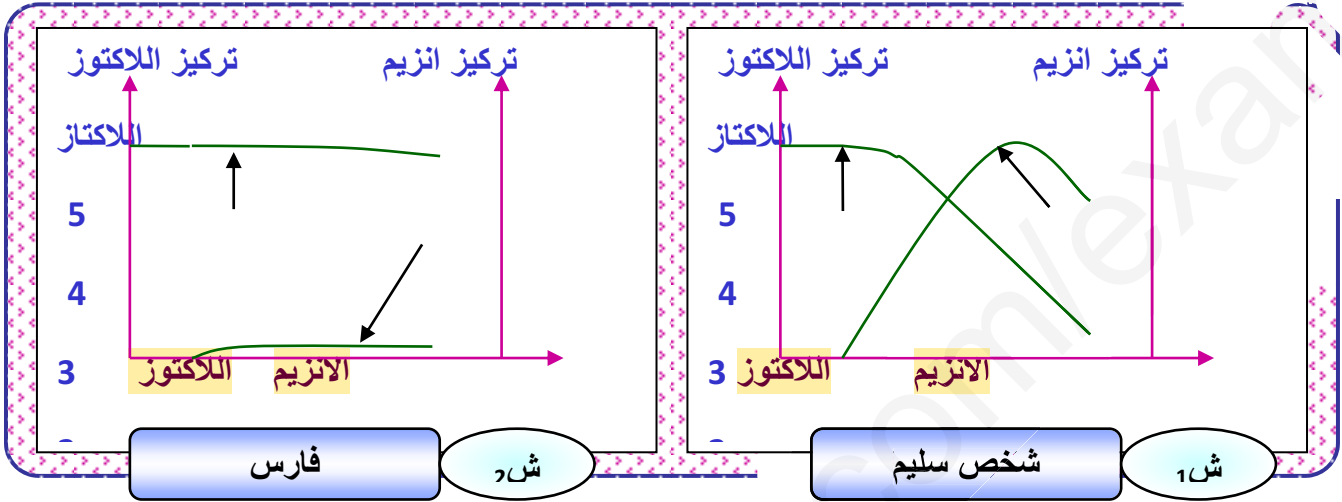
اقلب الصفحة

الجزء الثاني (وضعية الادماج) 08 نقاط

تؤدي الإنزيمات أدوارا فعالة في حياة الكائنات الحية ، تختلف باختلاف المواد التي تؤثر عليها . نقصها أو غيابها يؤثر سلبا على صحة عضويتها . لتوضيح ذلك نقترح الدراسة التالية :

*- ظهرت على فارس أعراضا مرضية بعد تناوله لطور الصباح تتمثل في (انتفاخ البطن مصحوب بألم ، إسهال ، فشل و تعب) . بعد الكشف تبين للطبيب المعالج أنها ناتجة عن تناول الحليب . مواصلة التحري و الفحص مكنت الطبيب من الوصول إلى السبب و هو أحد مكونات الحليب والمتمثل في اللاكتوز .

السندات :



الوثيقة (1)

الأغذية	الحليب	ياغورت	جبنة	زبدة
المقادير	125ml	28ml	15ml	5ml
كمية اللاكتوز	5g	0.6g	0.6g	0.05g

اللاكتوز غير المهضوم يمنع امتصاص الماء. وتخمره في الأمعاء الدقيقة يؤدي إلى إنتاج غازات .
- عند تناول اللاكتوز لا ترتفع نسبة الجلوكوز في دم المريض.

الوثيقة 3: كمية اللاكتوز في الحليب و مشتقات

الوثيقة 2

التعليمات :

1- ضع تفسيرا للاضطرابات التي يعاني منها فارس .

4- اقترح حلين لتفادي هذه الحالة المرضية .

انتهى

قال يحي بن كثير : لا ينال العلم براحة البدن

بالتوفيق للجميع أساتذة المادة