

متوسطة عبد الحميد ابن باديس

الموسم الدراسي 2020/2019

الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

للسنوات الرابعة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة)

س



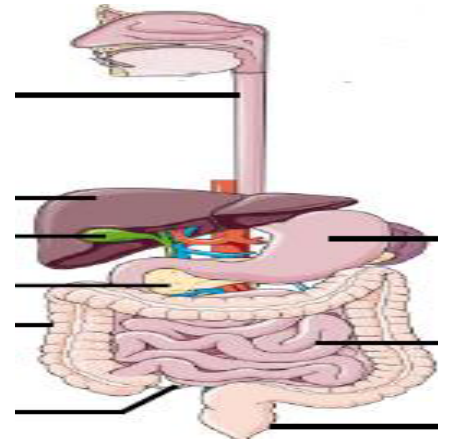
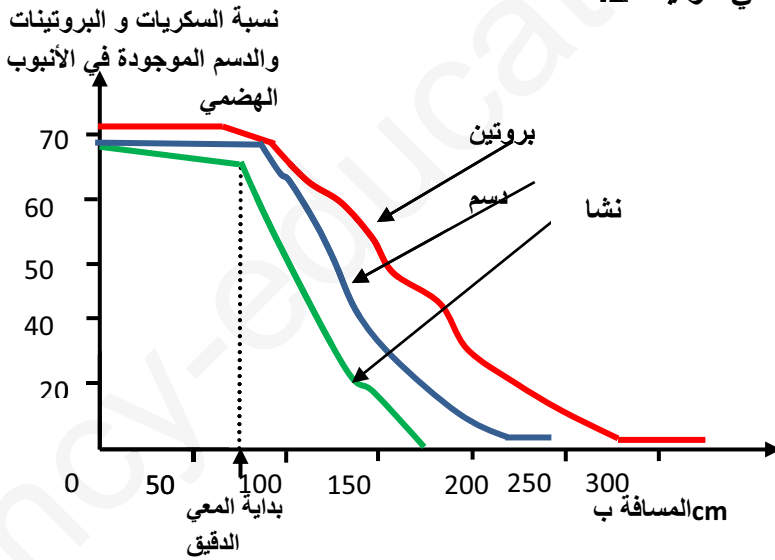
التمرين الأول : (06 نقاط)

تمثل الوثيقة المقابلة مظهرا مجهريا في جزء من الانبوب الهضمي للانسان.

- 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 1

الوثيقة 2

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

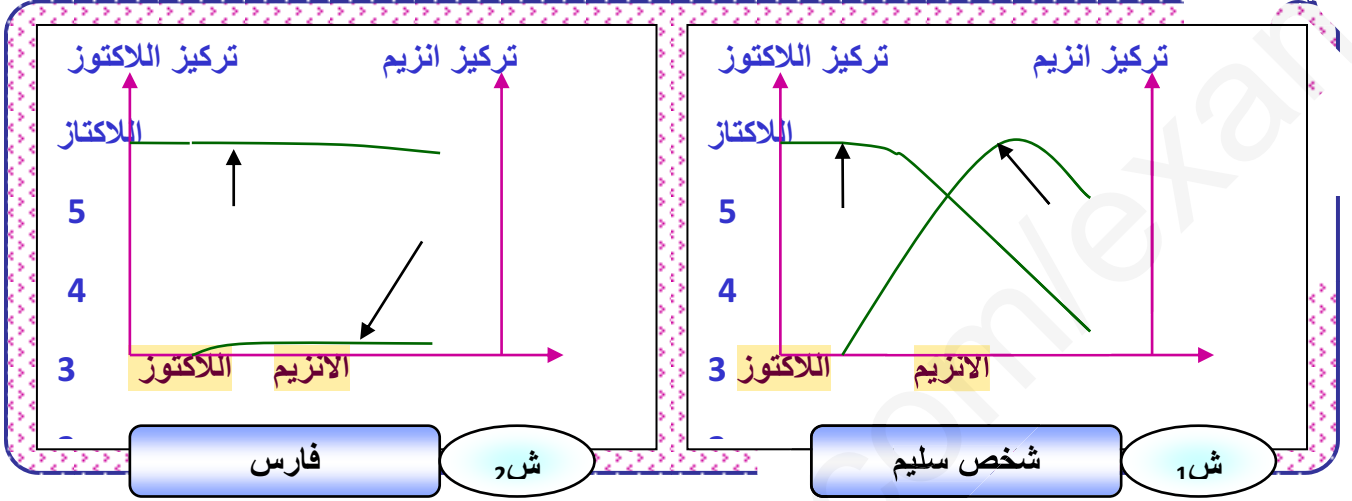
اقلب الصفحة

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 لفظور 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 :



| 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. وتخميره في الأمعاء الدقيقة يؤدي إلى إنتاج غازات .
- عند تناول اللاكتوز لا ترتفع نسبة الغلوكوز 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