najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — السنة الدراسية: 2016/2015م

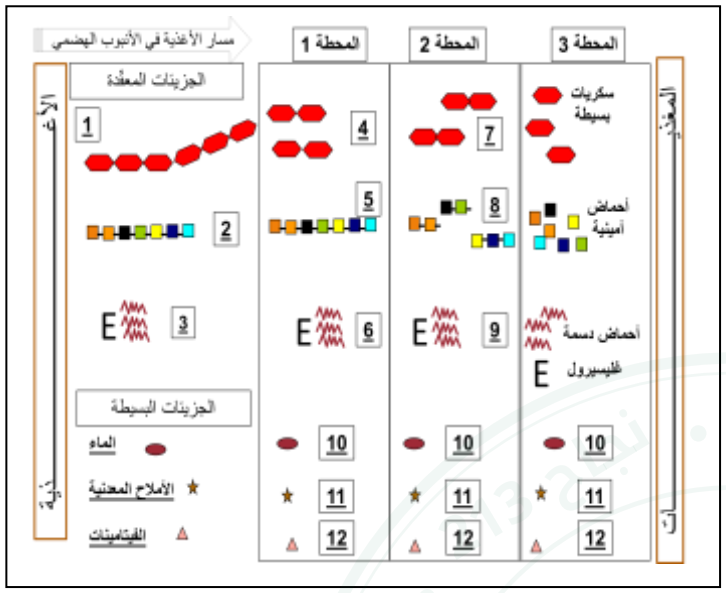
متوسطة تحيات أحمد ـ خراطة

المستوى: السنة الرابعة متوسط. — المدة : ساعة

الفرض الفصلي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

الجزء الأول:

التمرين الأول 6ن: تعبّر أرقام الوثيقة المقابلة عن أهم مراحل التحولات الغذائية على طول الأنبوب الهضمي للإنسان:

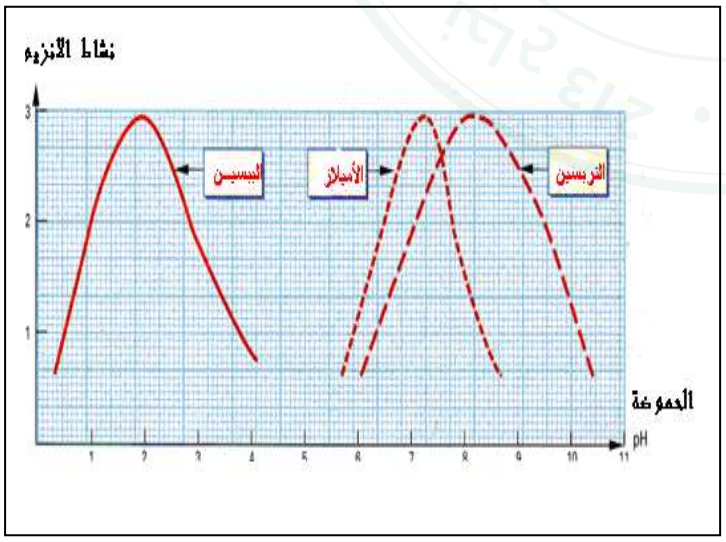


1. معتمدا على معطيات الوثيقة ومكتسباتك السابقة:
أ ـ أعد رسم الجدول الآتي ثم اكمله بما يناسبه.

رقم العنصر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
اسم العنصر												
رقم المحطة	المحطة الأولى			المحطة الثانية				المحطة الثالثة				
اسم المحطة												
الإنزيم المؤثر												

ب ـ ما هو السطح الفاصل بين المحطة3 والوسط الداخلي (سوائل الجسم) ؟

التمرين الثاني 6ن: الوثيقة المقابلة تفسّر نتائج نشاط ثلاثة إنزيمات في ثلاثة محطات هضمية مختلفة.



1. إذا علمت أن: الببسين والتربسين من إنزيمات البروتياز وأن حموضة الوسط يعبّر عنها بـ PH حيث:
PH =7 (وسط متعادل)
PH أكبر من 7 (وسط قاعدي)
PH أقل من 7 وسط حامضي

أ ـ فسّر باختصار المنحنيات الثلاثة.
ب ـ ماذا تستنتج من تحليلك لهذه المنحنيات؟

2. أذكر الغدد التي تفرز هذه الإنزيمات في الجهاز الهضمي.

الصفحـــة ½ (اقلب الصفحـــــة)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

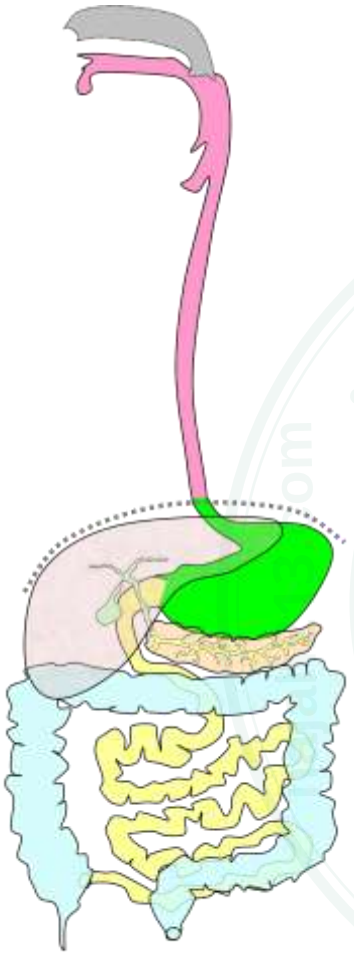
الجزء الثـــــــاني (8ن). الوضعية الإدماجية

بسبب مرض هضمي خطير أصاب طفل في مثل سنّك ، تمّ بعملية جراحية استئصال (نزع) 50% من أحد أعضاء الأنبوب الهضمي لهذا الطفل ، الأمر الذي تطلّب الاستعانة بحقن مغذية في وجباته الغذائية ، السندات المقترحة عليك تقدّم لك فكرة عن العضو المستأصل.

السندات :

	الحالة الطبيعية	الطفل المريض
مكونات الكيموس	الماء،الأملاح المعدنية، الفيتامينات ، سكر الشعير، الببتيدات ، السليلوز	الماء،الأملاح المعدنية، الفيتامينات ، سكر الشعير، الببتيدات السليلوز
الجلوكوز/1ل من الدم الوريدي البابي الكبدي	3g/l	1.5g/l
مغذيات أخرى/1ل من الدم الوريدي الكبدي	40g/l	20g/l
عدد الزغابات المعوية	حوالي 10 ملايين	حوالي 5 ملايين

الوثيقة 1



الوثيقة 2: الجهاز الهضمي عند الإنسان.

التعليمات: بالاعتماد على السياق والسندات ومكتسباتك في المادة:

1. استنتج العضو المستأصل معللا إجابتك .
2. برر العلاقة بين استعمال الحقن المغذية والعضو المستأصل.

بالتوفيق ـــــ أساتذة المـــــــــادة .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com