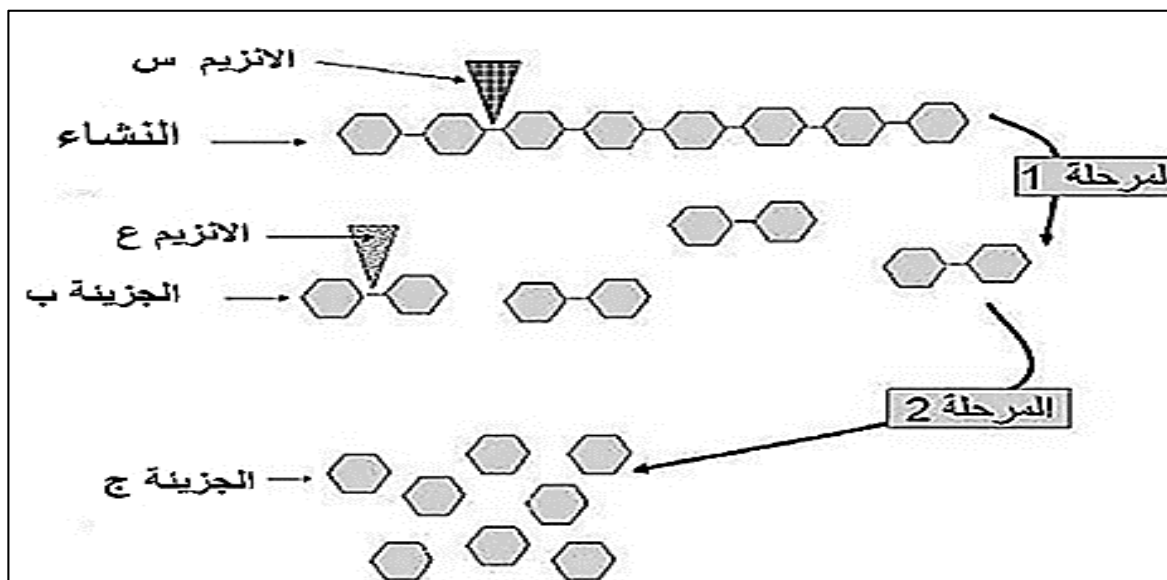


التمرين الثاني (10ن):

تمر الأغذية المركبة في الانبوب الهضمي وتطراً عليها تحولات تحت تأثير انزيمات، ولتعرف على هذه التحولات وخصائص الانزيمات اليك لوثيقتين التاليتين:



الوثيقة 1

رقم	1	2
التجربة		
النتائج	اختفاء النشاء بعد 10د	عدم اختفاء النشاء بعد مدة زمنية طويلة

الوثيقة 2

التعليمات:

- 1- تعرف على البيانات التالية : الانزيم (س) ، الانزيم (ع)، الجزينة (ب)، الجزينة (ج).
- 2- اذكر الغدد التي تفرز الانزيم (س) و الغدد التي تفرز الانزيم (ع).
- 3- أ- فسر النتائج المتحصل عليها في التجريبتين (1 ، 2) الموضحة في الوثيقة (2).
ب- استنتج خاصية الانزيم المدروسة، مع ذكر باقي الخصائص الأخرى.

التصحيح النموذجي لفرض الفصل الاول

1- معطيات عامة:

المستوى: الرابعة متوسط
المدة الزمنية: ساعة

تاريخ الاجراء: 2025/11/00
نوع العملية: فرض الفصل الاول
الميدان: الانسان و الصحة
الكفاءة الشاملة: يقترح حلولا مؤسسة علميا استجابة لمشاكل متعلقة بالصحة، ويكون قادرا على المشاركة في حوارات مفتوحة حول المسائل الراهنة في المجال العلمي.
الكفاءة الختامية للميدان: امام اختلال وظيفي عضوي او وراثي، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالتنسيق الوظيفي للعضوية، التكاثر و انتقال الصفات الوراثية

2- البطاقة التقنية:

التمرين الاول(10ن)									
المقطع التعليمي: التغذية عند الانسان									
مركبات الكفاءة: تمييز مقر الامتصاص كسطح تبادل بين الدم ومحتوى المعى الدقيق									
العلامة		الأجوبة	الرقم التعليمات						
المجموع	الجزئي								
1ن	1	رسم تخطيطي لبنية الزغابة المعوية	1						
4ن	1ن * 4	1- خلايا الظهارة المعوية 2- وعاء لمفاوي (بلغمي) 3- الوريد 4- الشريان	2						
5ن	0,5 * 10	<table><tr><th>الطريق</th><th>الدموي</th><th>اللمفاوي</th></tr><tr><td>المغذيات</td><td>غلو كوز – احماض امنية – ماء –املاح معدنية –فيتامينات مذابة في الماء</td><td>غليسرول – احماض دسمة – ماء- املاح معدنية – فيتامينات مذابة في الدسم</td></tr></table>	الطريق	الدموي	اللمفاوي	المغذيات	غلو كوز – احماض امنية – ماء –املاح معدنية –فيتامينات مذابة في الماء	غليسرول – احماض دسمة – ماء- املاح معدنية – فيتامينات مذابة في الدسم	3
الطريق	الدموي	اللمفاوي							
المغذيات	غلو كوز – احماض امنية – ماء –املاح معدنية –فيتامينات مذابة في الماء	غليسرول – احماض دسمة – ماء- املاح معدنية – فيتامينات مذابة في الدسم							

التمرين الثاني(10ن)			
المقطع التعليمي: التغذية عند الانسان			
مركبات الكفاءة: التعرف على مختلف التحولات التي تطرأ على الأغذية في الأنبوب الهضمي. –التعرف على المعنى البيولوجي للهضم			
الرقم التعليمات	الأجوبة	العلامة	
		الجزئي	المجموع
1	الانزيم (س): اميلاز الانزيم (ع): مالتاز الانزيم (ج): غلوكوز الانزيم (ب): مالتوز	1ن * 4	4ن
2	الغدد التي تُفرز الانزيم (س) : اميلاز اللعابي هي غدد لعابية في الفم الغدد التي تُفرز الانزيم (ع) :مالتاز هي غدد المعوية في المعى الدقيق	1 * 2	2ن
3- أ	- اختفاء النشاء في التجربة (1) لأن انزيم الاميلاز اللعابي الموجود في اللعاب فكك (هضم) النشاء بسرعة عند وضعه في درجة حرارة مثلى 37°م - عدم اختفاء النشاء في التجربة(2) لأن انزيم الاميلاز اللعابي الموجود في اللعاب فقد فعاليته في درجة حرارة مرتفعة 96°م (انزيم الاميلاز اتلف) فلم يفكك النشاء	1 * 2	2ن
3- ب	- خاصية الانزيم المدروسة هي : الانزيمات تتأثر بدرجة الحرارة حيث تكون في اقصى نشاطها في درجة حرارة مثلى 37°م و كلما زادت او نقصت درجة الحرارة تفقد الانزيمات فعليتها (نشاطها) - الخصائص الأخرى: - الانزيمات تسرع تفكيك (هضم) الأغذية المركبة - النوعية (الخصوصية) لكل انزيم غذاء خاص به - ترتبط فعالية (نشاط) الانزيمات بالوسط pH	0,5 * 3	0,5ن 1,5ن