

لمعرفة مصير النشاء داخل الأنبوب الهضمي تم قياس النسبة المئوية (%) لسكريات على طول المعى الدقيق فحصلنا على النتائج المبينة في الجدول.

المقر السكريات	المعدة		المعى الدقيق	
	بداية	نهاية	بداية	نهاية
النشاء	100	10	10	00
المالتوز	00	90	90	00
غلوكوز	00	00	من 00 الى 100	00

التعليمات

1. استخلص من معطيات الجدول التحولات التي تطرأ على جزيئات النشاء على طول الأنبوب الهضمي. محددًا الأنزيم المتدخل في كل حالة.

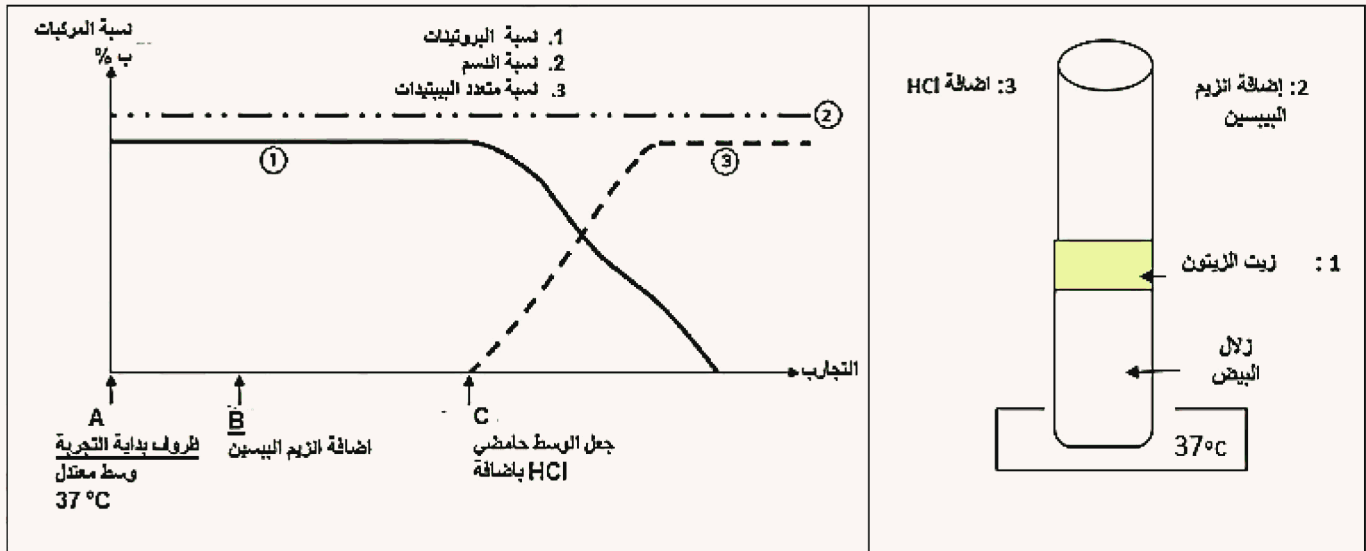
2. كيف تفسر نسبة الغلوكوز المحصلة عليها في نهاية المعى الدقيق؟

التمرين الثاني (6 نقاط)

قصد معرفة خصائص نشاط أنزيم البيبسين (بروتياز معدي) قمنا بتحضير عينة من زلال البيض (بروتينات) وعينة من زيت الزيتون (دسم) ثم أنجزنا سلسلة التجارب التالية:

- أولاً: وضعنا مزيج زلال البيض و زيت الزيتون داخل أنبوب اختبار في درجة حرارة 37°C وفي وسط معتدل .
- ثانياً: أضفنا أنزيم البيبسين.
- ثالثاً: حولنا الوسط من وسط المعتدل إلى وسط حامضي.

ثم تتبعنا التحولات التي تطرأ على محتوى الأنبوب بعد كل تجربة فحصلنا على النتائج المدونة في المنحنى أسفله.



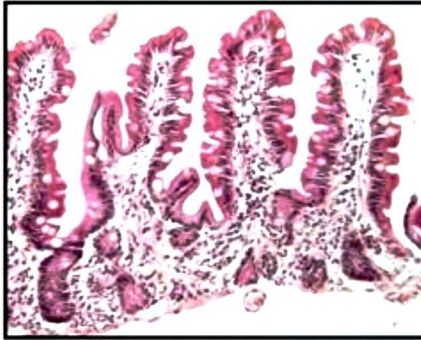
الوثيقة 2: نتائج التركيب التجريبي

الوثيقة 1: مراحل التجربة

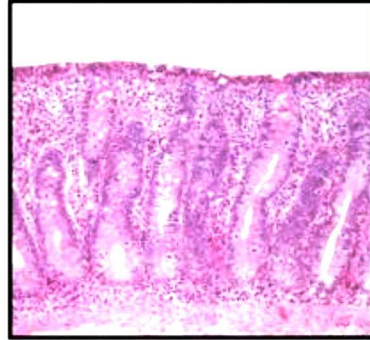
التعليمات

1. ماذا تستنتج من تفسير المنحنيات الثلاث؟
2. ماذا تستنتج حول خصائص نشاط الانزيمات؟

استقبلت مصالح الاستعجالات كل من محمد الذي يعاني من الهزال و أمازيغ الذي يعاني من شحوب , اصفرار و ضيق التنفس (تسارع الحركات التنفسية) فيعد الفحوصات الطبية نصح الطبيب محمد بتناول عجائن خالية من الغلوتين وأمازيغ بتناول أغذية غنية بالحديد.

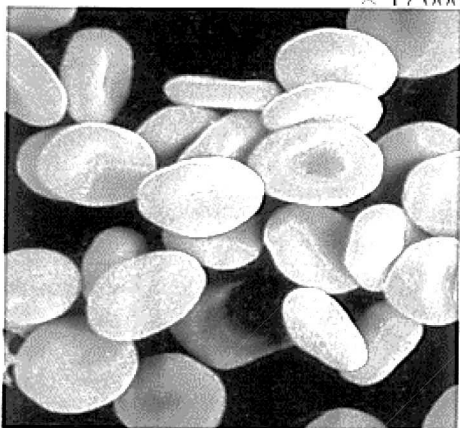


الشكل 2 :ظهارة معوية عند شخص سليم

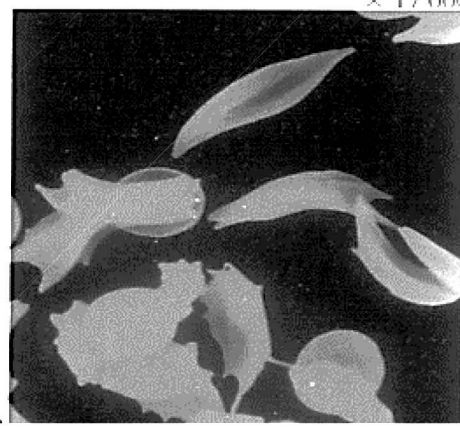


الشكل 1: ظهارة المعوية عند الشخص يعاني من الحساسية للغلوتين (مرض السيلياك)

الوثيقة 1: تبين تأثير الغلوتين على الظهارة المعوية لشخص يعاني من مرض السيلياك



الشكل a: مظهر انكريات الدموية الحمراء عند الشخص السليم



الشكل b: مظهر انكريات الدموية الحمراء فقيرة من الحديد (هشة) عند شخص يعاني من فقر الدم

الوثيقة 2 : مظهر الكريات الدموية

- مرض السيلياك أي الحساسية للغلوتين هو مرض وراثي يسبب تخريب الظهارة المعوية واتلاف الزغابات المعوية.
- بينما فقر الدم الحديدي هو خلل في النظام الغذائي.

الوثيقة 3

التعليمات: بالاعتماد على مكتسباتك والأسناد المرافقة:

1. استخراج العناصر من العضوية المتضررة عند كل من محمد و امازيغ
2. فسر سبب الأعراض التي يعاني منها كل واحد منهما.
3. برر نصحتي الطبيب لكل من محمد و أمازيغ.

السؤال	عناصر الإجابة	العلامة المجزأة	العلامة الكاملة
1	الإجابة على التمرين الأول <ul style="list-style-type: none"> • استخلاص التحولات التي تطرأ على جزيئات النشاء على طول الأنبوب الهضمي : ~ تتحول أغلبية النشاء في الفم الى المالتوز بفضل أنزيم الأميلاز اللعابيين . ~ يتحول باقي النشاء في المعى الدقيق الى المالتوز بفضل أنزيم الأميلاز البنكرياسي . ~ يتحول المالتوز في المعى الدقيق الى الغلوكوز بفضل أنزيم المالتاز • تفسير نسبة الغلوكوز في نهاية المعى الدقيق وهي 00 % أي غياب الغلوكوز لأن تم امتصاصه عبر الشعيرات الدموية للطريق الدموي . 	3x1	6
1	الإجابة على التمرين الثاني <ul style="list-style-type: none"> • أستنتج من تفسير المنحنيات الثلاث : ~ تتحول البروتينات الى متعدد البيبتيدات في وجود أنزيم البيبسين و في وسط حامضي في درجة حرارية 37 . ~ أنزيم البيبسين لا يؤثر على الدسم . • استخلص حول خصائص نشاط الأنزيمات : ~ نشاط الأنزيمات يتميز بالخصوصية أي كل انزيم يحول مادة غذائية واحدة خاصة به. ~ كل أنزيم ينشط في درجة حرارية و في درجة الحموضة خاصة به . 	1.5 1.5 1.5 1.5	6

تصحيح الجزء الثاني : (8 نقط)

محاو الموضوع	عناصر الإجابة (شبكة التقويم)	العلامة	معايير	التعليمية
1	مؤشر الكفاءة	مجزأة	المعيار	التعليمية
	مؤشر الكفاءة	كاملة	1م الوجاهة	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	2م استعمال السليم لأدوات المادة	
2	مؤشر الكفاءة	مجزأة	3م الانسجام	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	1م الوجاهة	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	2م استعمال السليم لأدوات المادة	
3	مؤشر الكفاءة	مجزأة	3م الانسجام	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	1م الوجاهة	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	2م استعمال السليم لأدوات المادة	
4	مؤشر الكفاءة	مجزأة	3م الانسجام	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	1م الوجاهة	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	2م استعمال السليم لأدوات المادة	
4	مؤشر الكفاءة	مجزأة	3م الانسجام	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	1م الوجاهة	
	مؤشر الكفاءة	كاملة	2م استعمال السليم لأدوات المادة	
4	نظافة الورقة - الإلتقان - المستوى العلمي	0.5	الإبداع	4
المجموع		8 نقاط		