

المقطع 1: التغذية عند الإنسانمركبة الكفاءة 01 : التعرف على المعنى البيولوجي للهضم

المورد 01: تحويل الأغذية في الأنبوب الهضمي * الجزء الأول (الهضم التجاري + الإنزيمات) *

نشاط 1- الهضم التجاري للنماءالمعطيات التجريبية:

استعمال حمام مائي درجة C⁰37

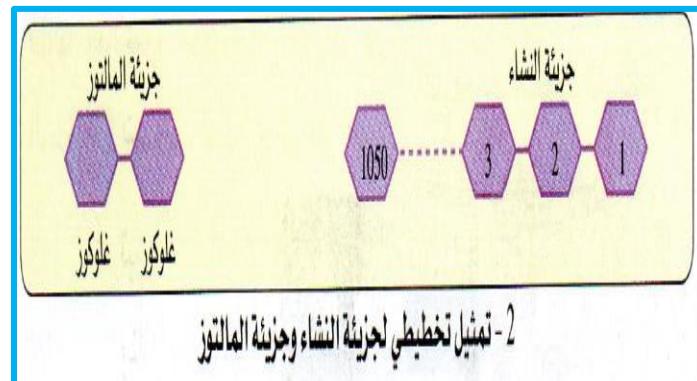
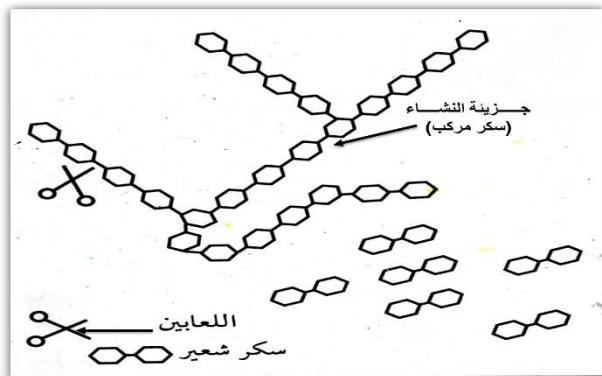
النماء سكر معقد كاشفه النوعي هو ماء اليود

اللعل يحتوي على إنزيم اللعابين (إنزيم الأميلاز)

سكر الشعير (مالتوز) + محلول فهانغ ← لون أحمر أجوري (تفاعل إيجابي (+))

التجربة

الأنبوب	المحتوى	المحتوى	الكافش	التفاعل	نتيجة بعد 30 د	التفسير
(أ) (شاهد)	المعاب 37 C ⁰	ماء اليود	ماء اليود محلول فهانغ + تسخين	(-)	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي
					عدم ظهور اللون الأحمر الأجوري	عدم ظهور اللون الأحمر الأجوري
(ب)	مطبوخ النماء 37 C ⁰	ماء اليود	ماء اليود محلول فهانغ + تسخين	(+)	ظهور اللون الأزرق البنفسجي	ظهور اللون الأزرق البنفسجي
					ظهور اللون الأحمر الأجوري	ظهور اللون الأحمر الأجوري
(ج)	مطبوخ النماء + اللعل 37 C ⁰	ماء اليود	ماء اليود محلول فهانغ + تسخين	(-)	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي
					ظهور اللون الأحمر الأجوري	ظهور اللون الأحمر الأجوري

فسر نتائج التجربة2- تمثيل تخطيطي لجزيء الشاء وجزيء المالتوز

بالاعتماد على السندات و التجربة أجب :

التعليمات

- 1) لماذا استعملنا لدرجة حرارة C⁰37 في الحمام المائي ؟
- 2) فسر اختفاء النماء في الأنابيب (ج) و ظهور سكر بسيط بدلا منه
- 3) ما هو العامل المتساوى في تحويل النماء إلى سكر مالتوز
- 4) لماذا تستنتج بخصوص مذاق الخبز الحلو بعد المضغ ؟

النشاط 2: الإنزيمات (تأثير النوعي للإنزيمات)

تسمى جميع المواد التي يشبهه تأثيرها مادة العابين (الأميلاز العابي) بالإنزيمات ومن أجل التعرف عليها و ما هي خصائصها نقوم بالتجارب التالية معطيات تجريبية:

- حمض الأزوت يكشف عن وجود البروتين
- إنزيم البروتياز يفك البروتينات

<u>التفسير</u>	<u>النتيجة</u>	<u>الكاف</u>	<u>التجربة</u>
	ظهور اللون الأصفر	حمض الأزوت	زلال البيض + الأميلاز في درجة حرارة 37°C
	عدم ظهور اللون الأحمر الأجوري	محلول فهانغ + تسخين	
	عدم ظهور اللون الأصفر	حمض الأزوت	زلال البيض + بروتياز في درجة حرارة 37°C

بالاعتماد على السندات و السياق أجب :

التعليمات

- 1) لماذا بقي البروتين في الزلال وعدم ظهور السكر رغم توفر إنزيم الأميلاز ؟
- 2) فسر اختفاء البروتين من زلال البيض في التجربة 2
- 3) ماذا تستنتج من التجربة ؟
- 4) اقترح تعريفاً للإنزيم و الهضم