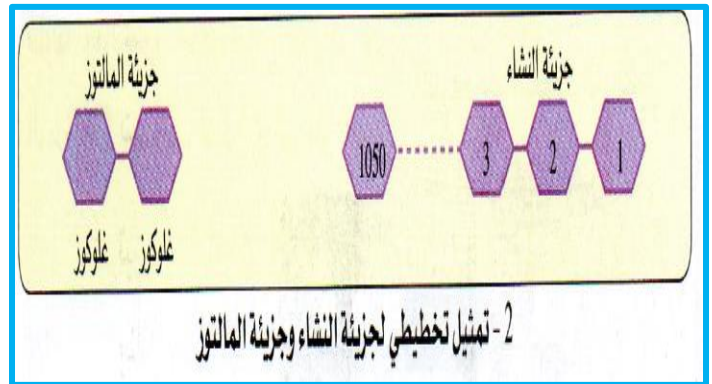
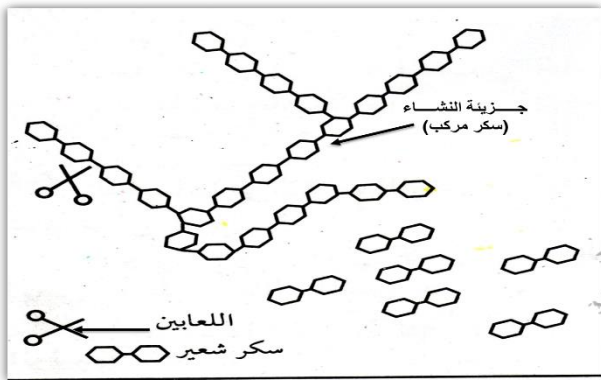


الميدان: الإنسان و الصحةالمقطع 1: التغذية عند الإنسانمركبة الكفاءة 01 : التعرف على المعنى البيولوجي للهضمالمورد 01: : تحويل الأغذية في الأنبوب الهضمي * الجزء الأول (الهضم التجريبي + الإنزيمات) *نشاط 1- الهضم التجريبي للنشاءالمعطيات التجريبية:

- استعمال حمام مائي درجته 37°C
- النشاء سكر معقد كاشفه النوعي هو ماء اليود
- اللعاب يحتوي على أنزيم اللعابين (إنزيم الأميلاز)
- سكر الشعير (مالتوز) + محلول فهلنغ ← لون أحمر أجوري (تفاعل إيجابي (+))

التجربة

الأنبوب	المحتوى	الكاشف	التفاعل	نتيجة بعد 30 د	التفسير
الأنبوب (أ) (شاهد)	اللعاب 37°C	ماء اليود	(-)	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي	
		محلول فهلنغ + تسخين	(-)	عدم ظهور اللون الأحمر الأجوري	
الأنبوب (ب)	مطبوخ النشاء 37°C	ماء اليود	(+)	ظهور اللون الأزرق البنفسجي	
		محلول فهلنغ + تسخين	(-)	ظهور اللون الأحمر الأجوري	
الأنبوب (ج)	مطبوخ النشاء + اللعاب 37°C	ماء اليود	(-)	عدم ظهور اللون الأزرق البنفسجي	
		محلول فهلنغ + تسخين	(+)	ظهور اللون الأحمر الأجوري	

فسر نتائج التجربة

بالاعتماد على السندات و التجربة أجب :

التعليمات

- 1) لماذا استعمالنا لدرجة حرارة 37°C في الحمام المائي ؟
- 2) فسر اختفاء النشاء في الأنبوب (ج) و ظهور سكر بسيط بدلا منه
- 3) ما هو العامل المتسبب في تحويل النشاء إلى سكر مالتوز
- 4) ماذا تستنتج بخصوص مذاق الخبز الحلو بعد المضغ ؟

النشاط 2: الانزيمات (التأثير النوعي للإنزيمات)

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

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

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

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 تعريفا لإنزيم و الهضم