

النقطة :

الاسم الكامل :
القسم : الثالثة (.....)

التمرين الأول : (3,5 ن)

اجب - بنعم - أمام الاقتراح الصحيح و ب - لا - أمام الاقتراح الخاطئ ، ثم صحح الاقتراح الخاطئ في الجدول التالي :

التصحيح	نعم- لا ↓	الاقتراحات
		يتم التحول الميكانيكي للأغذية بفعل تأثير العصارات الهضمية
		تنتج الأحماض الامينية عن الهضم الكيميائي للدهنيات
		يفك أنزيم الببسين البروتيدات بوجود حمض الكلوريدريك و الماء في حرارة 37°
		تتم التبادلات الغازية التنفسية عند الإنسان على مستوى القصبات الرئوية

التمرين الثاني : (10,5 ن)

قصد الكشف عن التحولات التي تخضع لها السكريات أثناء مرورها بأعضاء الأنبوب الهضمي تم تحضير أنبوبي اختبار

- الأنبوب رقم 1 : يحتوي على مطبوخ النشا

- الأنبوب رقم 2 : يحتوي على مطبوخ النشا + لعاب طري

نضع الأنبوبين في مسخن مائي درجة حرارته 37° مدة 20 دقيقة و يلخص الجدول التالي النتائج :

رقم الأنبوب	محتوى الأنبوب	النتائج المحصل عليها بعد إضافة ماء يودي	محلولة فهلينغ مع التسخين
1	مطبوخ النشا	تلون أزرق داكن (+)	تلون أزرق (-)
2	مطبوخ النشا + لعاب طري	تلون اصفر (-)	راسب احمر أجوري (+)

باعتماذك على معطيات الجدول أعلاه و على مكتسباتك :

1 - حدد الهدف من وضع الأنبوبين 1 و 2 في مسخن مائي درجة حرارته 37° ؟ (0,5)

2 - بين ما حدث في الأنبوب 1 عند إضافة ماء يودي و محلولة فهلينغ مع التسخين ؟ (1 ن)

3 - بين ما حدث في الأنبوب 2 عند إضافة ماء يودي و محلولة فهلينغ مع التسخين ؟ (1 ن)

4 - ماذا تستنتج من خلال إجابتك عن السؤالين السابقين 1 و 2 ؟ (2 ن)

5 - لخص بواسطة معادلة كيميائية النتيجة المحصل عليها في الأنبوب رقم 2 مبرزا العامل المسؤول عن هذا التحول ؟ (2 ن)

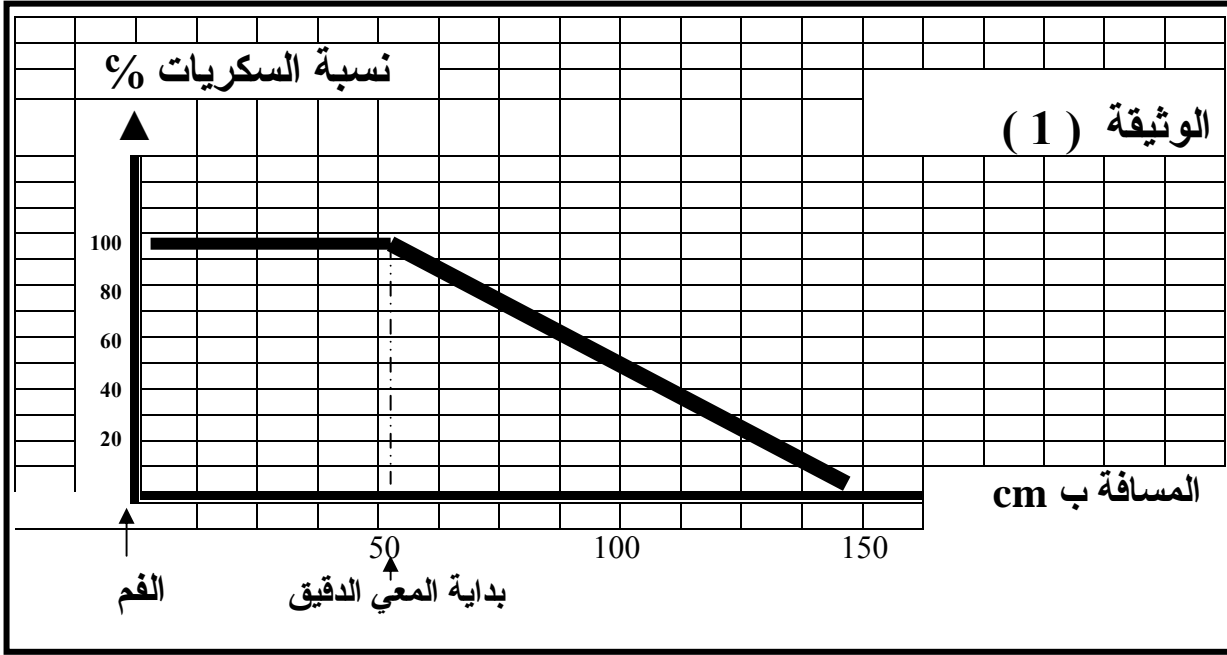
** يخضع العنصر الغذائي ، المالتوز ، الناتج عن تحول بعض السكريات ، عند وصوله إلى المعى الدقيق لتحويلات كيميائية بفعل تأثير العصارة المعوية.

الأستاذ: اشليش يحي

6 - < حدد اسم أنزيم العصارة المعوية المسؤول عن تحول المالتوز ؟ (1 ن)

7 - < سمّ العنصر الغذائي الناتج عن هذا التحول ؟ (1 ن)

*** قصد الكشف عن تطور السكريات داخل الأنبوب الهضمي نعلم على معطيات الوثيقة رقم (1) :



8 - < صف تطور نسبة السكريات على طول الأنبوب الهضمي ، قبل بداية المعي الدقيق و بعده ؟ (1 ن)

9 - < اقترح تفسيراً لتغير نسبة السكريات على مستوى المعي الدقيق ؟ (1 ن)

التمرين الثالث : (6 ن)

يبين جدول الوثيقة 2 نتائج قياس الضغط الجزئي للغازين الأوكسجين (PO2) و ثنائي أكسيد الكربون (PCO2) في كل من الدم و الهواء على مستوى الرئتين .

الهواء السنخي	الدم الداخل إلى الرئتين	الوثيقة (2) ⇐ ⇓
13.3 Kilopascals	5,3 Kilo pascals	
5,3 Kilo pascals	6 ,1 Kilo pascals	الضغط الجزئي لثنائي أكسيد الكربون (PCO2)

1 - < قارن الضغط لجزئي للأوكسجين في كل من الدم و الهواء السنخي ؟ (1 ن)

2 - < قارن الضغط الجزئي لثنائي أكسيد الكربون في كل من الدم و الهواء السنخي ؟ (1 ن)

3 - < على ضوء هذه المقارنة فسر كيفية انتشار الغازين ، الأوكسجين و ثنائي أكسيد الكربون بين الهواء السنخي و الدم ؟ (2 ن)

4 - < ماذا تقترح للحفاظ على الفرق في الضغط الجزئي لهذين الغازين الأوكسجين و ثنائي أكسيد الكربون المبين في جدول الوثيقة 2 ؟ (2 ن)