

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
		محلل فلهينغ مع التسخين
		ماء يودي
1	مطبوخ النشا	تلون أزرق داكن (+)
2	مطبوخ النشا + لعاب طري	تلون اصفر (-)

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 محلل فلهينغ مع التسخين ؟ ( 1 ن )

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

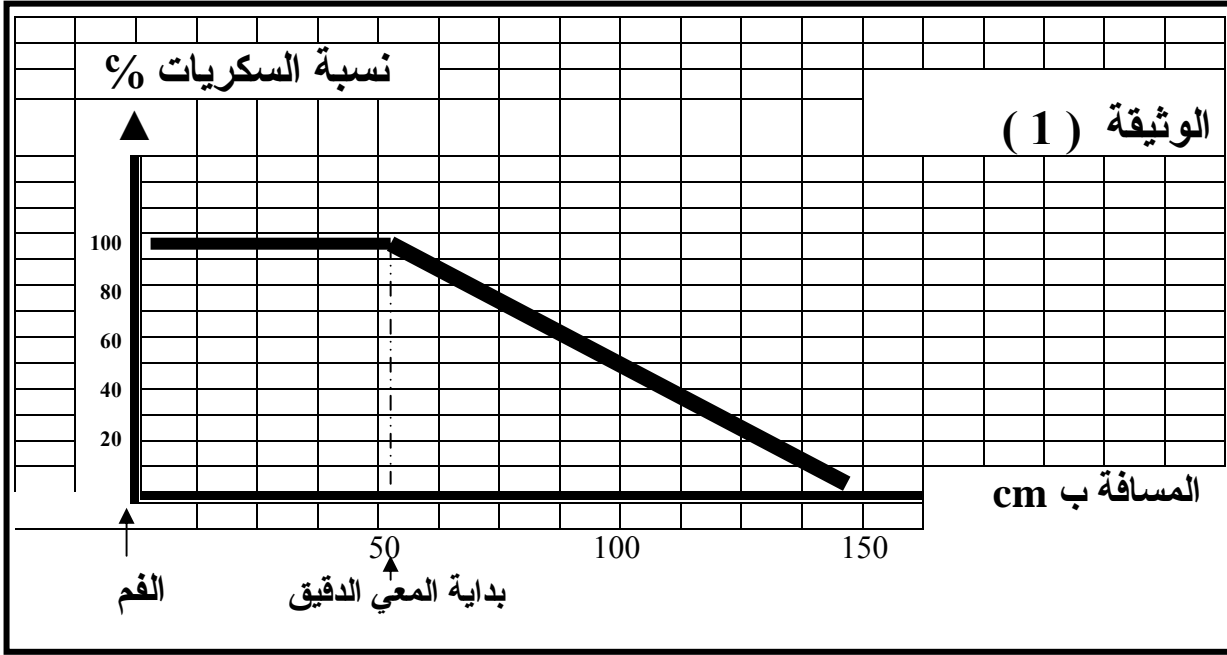
4 - ماذا تستنتج من خلال إجابتك عن السؤالين السابقين 1 و 2 ؟ ( 2 ن )

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

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 نعتد 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 .

الوثيقة ( 2 )	
الهواء السنخي	الدم الداخل إلى الرئتين
الضغط الجزئي للأوكسجين ( PO2 )	13.3 Kilopascals
الضغط الجزئي لثنائي أكسيد الكربون ( PCO2 )	5,3 Kilo pascals

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 )