

حل سلسلة 3 للهضم والإمتصاص



تمرين 1 :

أتم النص التالي بما يناسب :

الهضم عملية كيميائية تهدف إلى تحويل الجزيئات **الكبيرة** إلى جزيئات **صغيرة** تستطيع المرور عبر جدار **المعي الدقيق** وتتم هذه العملية تحت تأثير **العصارات الهضمية** التي تفرزها الغدد الهضمية والتي تحتوي على **أنزيمات** هضمية مثل **النشواز و البيبسين و الليباز** .

تمرين 2 :

ضع علامة في الخانة المناسبة لمادة القيت الناتجة عن الهضم النهائي لكل غذاء من الأغذية التالية :

أغذية بسيطة	كليكوز	أحماض دهنية	أحماض أمينية	غليسرول
نشأ	×			
بروتيدات			×	
دهون		×		×

تمرين 3 :

أتم ملاً الجدول التالي بما يناسب :

مراحل الهضم	الأنزيمات	الهضم
الفم	النشواز البنكرياسي	يحول النشأ إلى المالتوز
المعدة	البيبسين + حمض الكلوريدريك	يحول البروتيدات إلى عديد البيبتيد
المعي الدقيق	1-النشواز البنكرياسي 2-المالتاز 3-البيبتيداز 4-الليباز	1- يحول النشأ إلى مالتوز 2- يحول المالتوز إلى كليكوز 3- يحول عديد البيبتيد إلى أحماض أمينية 4- يحول الدهنيات إلى أحماض دهنية و غليسرول

تمرين 4 :

نهى 3 أنابيب اختبار ونضعها في مسخن مائي حرارته 37°C

✓ الأنبوب 1 : مطبوخ النشأ

✓ الأنبوب 2 : مطبوخ النشأ + لعاي طري

✓ الأنبوب 3 : مطبوخ النشأ + لعاي مغلي

بعد مرور 15 دقيقة نلاحظ تغير محتوى الأنبوب 2، بينما تبقى الأنابيب الأخرى دون تغير .

(1) ماهو دور الأنبوب 1 ؟ **أنبوب شاهد**

(2) على ماذا يحتوي اللعاب ؟ **يحتوي على أنزيم المشواز**

(3) أ - فسر نتيجة الأنبوب 2 ؟

تم تغير محتوى الأنبوب 2 بسبب تدخل أنزيم المشواز اللعابي في هضم النشأ إلى مالتوز .

ب - أكتب التفاعل الكيميائي في هذه الحالة : **النشأ + أنزيم المشواز** ← **الماء** مالتوز + أنزيم المشواز .

37°C

(4) كيف تفسر عدم تغير محتوى الأنبوب 3 ؟

اللعاب المغلي يفقد فعاليته لأن الحرارة المرتفعة تتلف الأنزيمات .