

حل التمرين 17

- (1) يتبين من تحليل هذه الوثيقة :
أن كل مكونات الغذاء المركب تأخذ في الانخفاض تدريجياً طول الأنبوب الهضمي حيث لا تصبح تمثل إلا آثاراً فقط على مستوى المعى الدقيق، هذا الانخفاض يرافقه ظهور عناصر جديدة.
- (2) يرجع ظهور بعض العناصر واختفاء أخرى إلى التفاعلات الكيميائية بين مكونات هذا الغذاء والأنزيمات الخاصة بها الموجودة بالعصارات الهضمية. وهكذا يتم :
- حلمأة النشا بفعل نشواز اللعاب ونشواز بنكرياسي إلى سكر مختزل : مالتوز الذي بدوره وبواسطة أنزيم المالتاز الموجود
- بالعصارة المعوية يتحول إلى سكر بسيط كليكوز .
تتحلماً البروتينات تدريجياً بفعل أنزيمات نوعية توجد بالعصارة المعدية والعصارة البنكرياسية والمعوية حيث تتحول في البداية إلى عديدات الببتيد وأخيراً إلى أحماض أمينية .
تتم حلمأة الدهون المستحلبة (بواسطة الصفراء) إلى أحماض دهنية وجليسرول وذلك بواسطة العصارة البنكرياسية والمعوية .
(3) إن مصير العناصر الجديدة (سكريات بسيطة، أحماض أمينية، أحماض دهنية، جليسرول) هو الامتصاص على طول الأمعاء الدقيقة وذلك على مستوى الخملات المعوية حيث يتم نقلها إلى الدم . تسمى هذه الظاهرة الامتصاص المعوي .