

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية و الحياة**التمرين الأول:..... 6 ن**

لغرض دراسة مصير الأغذية عند الإنسان على طول الأنبوب الهضمي نحلل التركيب الكيميائي:

- للقيمة الغذائية عند دخولها المعدة و بعد خروجها منها " يبين الجدول (1) النتائج الجزئية لهذا التحليل "
- للكيموس (ناتج الهضم في المعدة) عند خروجه من المعدة و على مستوى المعى الدقيق " يبين الجدول (2) النتائج الجزئية لهذا التحليل "

جدول (1)

التركيب الجزئي	عند وصولها للمعدة	ماء	أملاح معدنية	نشاء	مائلوز	بروتينات	نسم
للقيمة الغذائية	بعد اجتيازها للمعدة	ماء	أملاح معدنية	نشاء	مائلوز	بروتينات + متعدد الببتيد	نسم

جدول (2)

التركيب الجزئي للكيموس	عند خروجه من المعدة	ماء	أملاح معدنية	نشاء	مائلوز	بروتينات + متعدد الببتيد	نسم
	بعد مكوته في المعى الدقيق	ماء	أملاح معدنية	جلوكوز	جلوكوز	أحماض أمينية	أحماض دسمة + جلسيرول

1. قارن بين تركيب الجزئي للقيمة الغذائية عند وصولها للمعدة و بعد اجتيازها لها.
2. قارن بين تركيب الكيموس عند خروجه من المعدة و بعد مكوته في المعى الدقيق.
3. فسر التغيرات الملحظة في الجدولين.
4. سم الظاهرة التي كشفت عنها المقارنة.
5. كيف تسمى نواتج هذه الظاهرة .

التمرين الثاني:..... 6 ن

تعر المواد الناتجة عن الظاهرة المبينة في التمرين الأول إلى الوسط الداخلي (الدم و اللف)

1. إعط الاسم الذي يطلق على هذه العملية.
2. أذكر اسم العنصر المجهرى الذي تتم على مستواه هذه العملية.
3. يوصل الدم المغذيات و كذا O_2 إلى خلايا الجسم
- حدد العنصر الذي ينقل O_2 إلى الخلايا، اشرح كيف ذلك
4. فيم تستعمل الخلايا هذه المغذيات.

