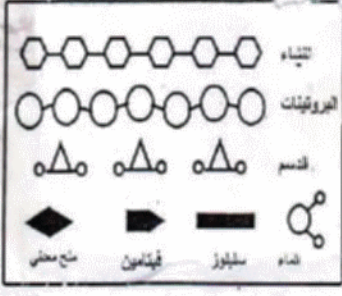


التمرين الأول:



اعتمادا على الوثيقة (1) الآتية التي تمثل مخططات الأغذية:
نشاء - بروتينات - دسم - ماء - ملح معدني
سليولوز - فيتامينات.

- 1- حدد الجزيئات التي تتعرض للهضم الكيميائي والتي لا تتعرض للهضم الكيميائي
- 2- ما هي الأنزيمات المسؤولة على تفكيك الجزيئات التي تتعرض للهضم الكيميائي؟
- 3- ما هو الناتج النهائي للهضم الكيميائي لهذه الجزيئات؟

التمرين الثاني:

- يحتوي المعى الدقيق على عناصر توضحها الوثيقة المقابلة (الوثيقة 02)
- 1- ماذا تمثل الوثيقة؟
 - 2- ما هي وظائفها؟
 - 3- أكتب البيانات المرقمة.
 - 4- حدد المغذيات التي ينقلها العنصر 4.

التمرين الثالث:

يتمثل المنحنى نتائج تجربة هضم أنجرت في مختبر (invitro) باستعمال عصارة هاضمة (الوثيقة 03)

- 1- ما هو تركيز البروتينات والمتعدد الببتيد في بداية التجربة؟
- 2- كيف تفسر تغيرات تركيز هذه المكونات؟
- 3- ما هو الأنزيم النوعي المتدخل؟
- 4- حدد مكان هذه العملية في الأنبوب الهضمي.

الوضعية الإدماجية:

توجه تلاميذ السنة الرابعة إلى وحدة الكشف والمتابعة الصحية بعدما أجرى الطبيب فحوصات لجميع التلاميذ لاحظ وجود أعراض خاصة عند أحد التلاميذ والتي أدت إلى نزع قطعة كبيرة من المعى الدقيق. ولكي لا تتوقف نشاط العضوية اضطر الأطباء إلى إمداد مستمر بالمواد الضرورية بطريقة اصطناعية بإدخال محلول يحتوي على الأحماض الأمينية وسكريات بسيطة في الأنبوب الهضمي.

السند 01:

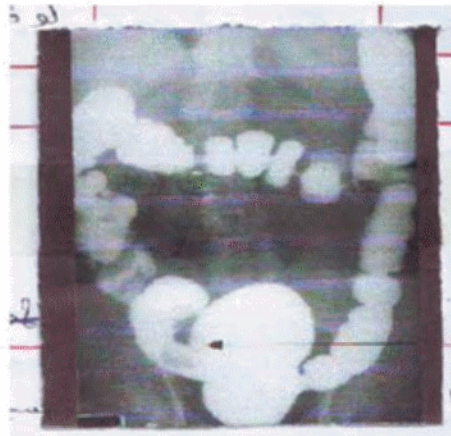
صورة للأشعة تبين عدم سلامة الأمعاء الدقيقة.

السند 02:

يشمل التقرير الطبي:

- يعاني المريض من نقائص خطيرة لوظائف التغذية والامتصاص المعوي

السند 03:



اعتمادا على السندات المقدمة ومكتسباتك:

- 1- حدد الأعراض التي تظهر عند هذا الشخص..
- 2- لماذا تقدم للمريض أحماض أمينية وسكر غلب ولا تقدم لهم البروتينات والنشاء مبرزا دور المعى الدقيق؟
- 3- اقترح بعض النصائح لزملائك للحفاظ على سلامة الهضم والجهاز الهضمي.

تصحيح اختبار الفصل الأول فلي مادة العلوم الطبيعية

الجزء الأول: التمرين الأول:

1. تحديد الجزئيات التي تتعرض للهضم الكيميائي والتي لا تتعرض للهضم الكيميائي.
 - الجزئيات التي تتعرض للهضم الكيميائي هي: النشاء، البروتينات، الدسم
 - الجزئيات التي تتعرض للهضم الكيميائي هي: الماء، ملح معدني، السيليلوز، فيتامينات
2. الأنزيمات المسؤولة عن تفكيك كل نوع من هذه الجزئيات
 - الأميلاز: النشاء
 - البروباز: البروتينات
 - الليباز: الدسم

3. نواتج الهضم الكيميائي لهذه الجزئيات: د

النشاء: سكر عنب (الغلوكوز)

البروتينات: أحماض أمينية

الدسم: أحماض دسمة + غليسرول

التمرين الثاني: (5ن)

1. تمثل الوظيفية: بنية الزغابة المعوية

2. وظيفة الزغابة المعوية: امتصاص المغذيات

3. البيانات

خلايا معوية - شعيرات دموية - نسيج صنام - وعاء بلغمي المفوي - دم صادر عن المعى الدقيق (وريد) - دم وارد عن الأمعاء (شريان)

4. تحديد المغذيات التي يتفككها العنصر 4 أي الوعاء اللمفاوي هي: الأحماض الدسمة - الغليسرول

التمرين الثالث (4ن)

1. تركيز البروتينات والمتعدد الببتيد في بداية التجربة هي: البروتينات: 1 غ/ل المتعدد الببتيد: 0 غ/ل

2. تفسير تغيرات تركيز البروتينات والمتعدد الببتيد: تحتوي العصارة الهاضمة على أنزيم نوعي الذي يفكك البروتينات إلى متعدد الببتيدات وهذا ما يفسر تناقص في تركيز البروتينات بعكسه تزايد في تركيز المتعدد الببتيد.

3. الأنزيم النوعي هو: البروتياز

4. مكان هذه العملية في الأنبوب الهضمي: المعدة

الملاءمة	الإنسجام	اللغة و المصطلحات	الإبداع والدقة	التصحيح
1م	2م	3م		الوضعية الإدماجية (08ن) 1. الأعراض التي تظهر عند هذا الشخص: - عدم سلامة الأمعاء نفاثات لوظائف التغذية والإمتصاص المعوي 2. تقدم للمريض أحماض أمينية وسكر عنب لأنها مغذيات بسيطة ثم مباشرة للدم لعدم تمكن المعى الدقيق المصاب بالسرطان بالقيام بوظائفه التالية: - الهضم المعوي - الإمتصاص المعوي 3. النصائح المقدمة للحفاظ على سلامة الهضم والجهاز الهضمي - يجب أن يكون الغذاء متوازن لأن الوجبة الغذائية بالبروتينات والفقرية من الألياف تؤدي إلى الإمساك ثم إلى سرطان المعى الغليظ - الإمتناع عن التدخين لأنه يؤدي إلى اضطرابات على مستوى الفم والأسنان - تجنب تناول المشروبات الغازية لأنها تؤدي إلى انتفاخ على مستوى الأمعاء.