المستوى : الرابع متوسط 4AM

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

المدة: 02 سا

التمرين الأول:

اعتمادا على الوثيقة (1) الآتية التي تمثل مخططات الأغذية:

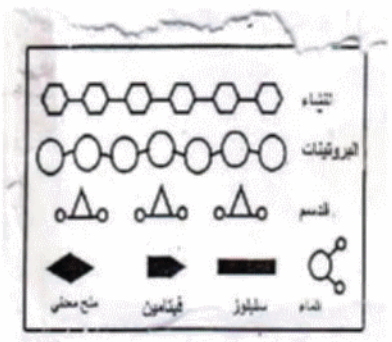
نشاء- بروتينات- دسم- ماء-ملح معدني

سليلوز- 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؟



الوثيقة 1

التمرين الثاني:

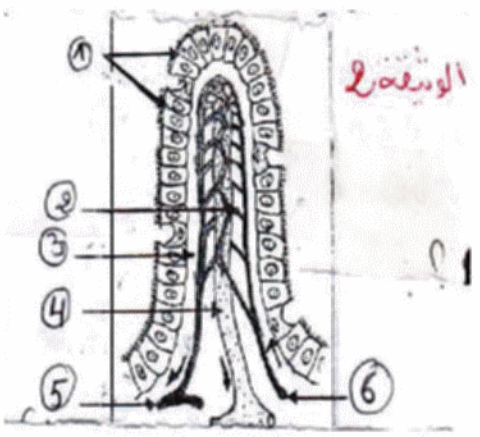
يحتوي المعي الدقيق على عناصر توضحها الوثيقة المقابلة (الوثيقة 02)

1- ماذا تمثل الوثيقة؟

2- ما هي وظيفتها؟

3- أكتب البيانات المرقمة.

4- حدد المغذيات التي ينقلها العنصر 4.



الوثيقة 2

التمرين الثالث:

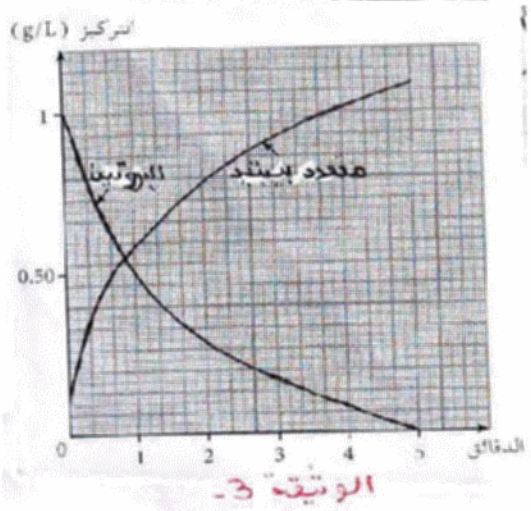
يمثل المنحنى نتائج تجربة هضم أنجزت في مختبر (imvitro) باستعمال عصارة هاضمة (الوثيقة03)

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.



الوثيقة 3

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 المعي 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.

السند01:

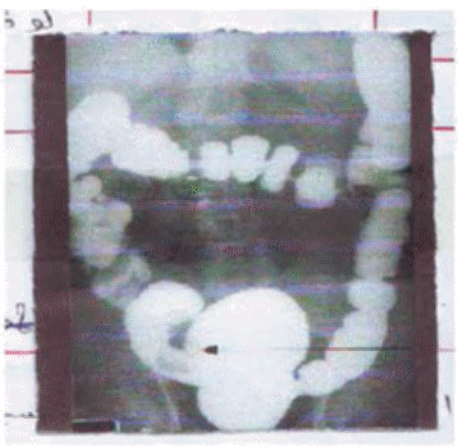
صورة للأشعة تبين عدم سلامة الأمعاء الدقيقة.

السند 02:

يشمل التقرير الطبي:

- يعاني المريض من نقائص خطيرة لوظائف التغذية والإمتصاص المعوي

السند 03:



اعتمادا على السندات المقدمة ومكتسباتك:

1- حدد الأعراض التي تظهر عند هذا الشخص..

2- لماذا تقدم للمريض أحماض آمينية وسكر عنب ولا تقدم لهم البروتينات والنشاء مبرزا دور المعي الدقيق؟

3- اقترح بعض النصائح لزملائك للحفاظ على سلامة الهضم والجهاز الهضمي.

DzLibrary.com

المستوى : الرابع متوسط 4AM

تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

الجزء الأول: التمرين الأول:

1. تحديد الجزيئات التي تتعرض للهضم الكيميائي والتي لا تتعرض للهضم الكيميائي.
   - الجزيئات التي تتعرض للهضم الكيميائي هي: النشاء، البروتينات، الدّسم
   - الجزيئات التي تتعرض للهضم الكيميائي هي: الماء، ملح معدني، السيليلوز، فيتامينات
2. الأنزيمات المسؤولة عن تفكيك كل نوع من هذه الجزيئات
   - الأميلاز: النشاء
   - البروباز: البروتينات
   - اللنباز: الدسم
3. نواتج الهضم الكيميائي لهذه الجزيئات:د

النشاء: سكر عنب (الغلوكوز)

البروتينات: أحماض أمينية

الدسم: أحماض دسمة+ غليسرول

التمرين الثاني: (5ن)

1. تمثل الوثيقة: بنية الزغابة المعوية
2. وظيفة الزغابة المعوية: امتصاص المغذيات
3. البيانات

خلايا معوية- شعيرات دموية- نسيج ضام -وعاء بلغمي المفاوي-دم صادر عن المعي الدقيق (وريد)-دم وارد عن الأمعاء (شريان)

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

التمرين الثالث(4ن)

1. تركيز البروتينات والمتعدد الببتيد في بداية التجربة هي: البروتينات: 1غ/ل المتعدد الببتيد: 0غ/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 بعاكسه 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
م1	م2	م3		**الوضعية الإدماجية (08ن)** 1. الأعراض التي تظهر عند هذا الشخص: - عدم سلامة الأمعاء نقائص لوظائف التغذية والإمتصاص المعوي 2. تقدم للمريض أحماض أمينية وسكر عنب لأنها مغذيات بسيطة تمر مباشرة للدم لعدم تمكن المعي 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 والفقيرة من الألياف تؤدي إلى الإمساك ثم إلى سرطان المعي الغليظ - الإمتناع عن التدخين لأنه يؤدي إلى اضطربات على مستوى الفم والأسنان - تجنب تناول المشروبات الغازية لأنها تؤدي إلى انتفاخ على مستوى الأمعاء.

Dzlibrary.com