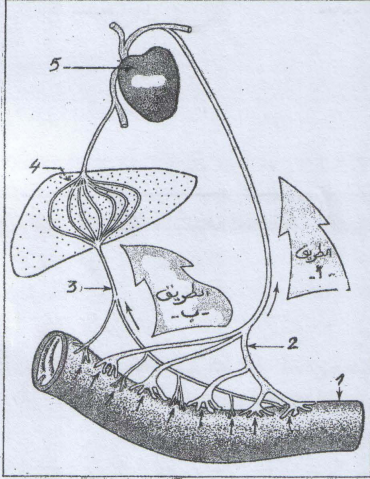


اختبار الثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة والحياةالتمرين الأول (6 ن)

ينتج عن مختلف عمليات الهضم وفي مستوى المعى الدقيق مغذيات ، لا تلبث أن تتعرض لعملية الامتصاص المعوي ، والوثيقة المقابلة تعبر عن مسار هذه المغذيات .

- 1- أعد رسم التبيانة على ورقة الإجابة .
- 2- أكتب البيانات المرقمة .
- 3- أكتب فقرة من ثمانية أسطر تتناول انتقال المغذيات من المعى الدقيق إلى خلايا الأعضاء .

التمرين الثاني (6 ن)

يتغذى الإنسان على أغذية متنوعة بهدف تلبية حاجات عضويته ، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال تبسيطها في مستوى الأنبوب الهضمي ، ومن بين هذه الأغذية نذكر ثمار العنب . والجدول الموالي يعبر عن تركيب 100 غ من هذا الغذاء .

بروتينات	سليولوز	ماء	دسم	سكر القصب (سكروز)	أملاح معدنية (كالسيوم، بوتاس، فوسفور)	فيتامينات B ₁ , B ₂ , A
0.8 غ	2 غ	77 غ	0.4 غ	17 غ	ملغرامات	آثار

1- حدد في جدول مختلف التحولات التي تطرأ على هذا الغذاء في مستوى الفم ، المعدة والمعى الدقيق .

2- سم الأنزيمات المتدخلة في التحولات السابقة .

3- تعرف على المواد الناتجة عن هضم ثمار العنب في مستوى المعى الدقيق .

الوضعية الإدماجية (08 ن)

أحمد وعادل توأمان ، كلما حضر وقت الأكل احتج عادل وعزف عن الأكل وقصد السوق لتناول وجبة غذائية سريعة . وفي أوقات غير منتظمة . أما أحمد فيكتفي بما يقدم له في المنزل وفي أوقات منتظمة .

استدعى عرضه على الطبيب . وبعد الفحص ظهرت النتائج التالية :

. صورة للأشعة تبين سلامة المعدة .

. صورة للأشعة تبين سلامة المعى الدقيق .

. صورة للأشعة تبين تضخم المعى الغليظ .

وشمل التقرير الطبي ما يلي :

. تباطؤ الهضم في المعدة .

. خمول يؤدي إلى نعاس ونخر السنان .

. إمساك مع تضخم على مستوى المعى الغليظ .

. الإصابة بالبواسير .

بالاعتماد على السندات المقدمة ومكتساباتك .

1- حدد ثلاثة اختلالات مقابل ثلاثة أعراض مرضية من الأعراض المذكورة والمتعلقة بالجهاز الهضمي .

2- اقترح ثلاثة سلوكات صحية تنصح بها عادل مقابل ثلاثة سلوكات غير صحية .

بالتوفيق

الإجابة المقترحة

الجواب الأول:

1- إعادة رسم التبيانة

2- كتابة البيانات :

1- معي دقيق

2- قناة لمفاوية

3- الوريد البابي الكبدي

4- الكبد

5- القلب

3- الفقرة:

- بعد انتهاء عملية الهضم يتشكل الكيلوس المعوي (مغذيات + سليلوز)، وبواسطة الزغابات المعوية ، التي تشكل سطح تماس واسع بين المغذيات والدم ، يتم امتصاص هذه المغذيات ونقلها عبر طريقتين، حيث ينتقل الماء، الأيونات، الأحماض الدسمة و الجليسرول عبر الطريق اللمفاوي (أ)، بينما تتجه السكريات البسيطة، الأحماض الأمينية، الفيتامينات، الماء و الأيونات نحو الطريق الدموي (ب) مروراً بالكبد. أي أن الماء والأيونات تنتقل عبر الطريقتين . وعند التقاء هذه المغذيات في مستوى القلب، يضخها بدوره إلى خلايا الأعضاء، وبواسطة السائل البيني، تتحصل كل خلية على حاجتها من المغذيات.

الجواب الثاني:

1- التحولات التي تطرأ على ثمار العنب في مستوى الأنبوب الهضمي:

الأعضاء	التحولات
الفم	- هضم آلي بفعل الأسنان
المعدة	- هضم آلي بفعل تقلص عضلات جدار المعدة - تحويل البروتينات إلى عديد الببتيدي
المعي الدقيق	- هضم آلي بفعل الحركة الدودية للأمعاء. - تحويل الدسم إلى أحماض دسمة و جليسرول. - تحويل سكر القصب إلى جلوكوز.

2- تسمية الأنزيمات:

- أنزيم البروتياز 1 ، 2 ، 3 .

- أنزيم الليباز .

- أنزيم السكراز .

3- المواد الناتجة عن هضم ثمار العنب في مستوى المعى الدقيق :

الأحماض الأمينية ، السليلوز ، الماء ، الأحماض الدسمة ، الجليسرول ، الجلوكوز ، أيونات الكالسيوم ، أيونات البوتاس ، أيونات الفوسفور ، فيتامين A ، فيتامين B₁ ، فيتامين B₂ .

الوضعية – الإدماجية :

1- ثلاثة اختلالات مقابل ثلاثة أعراض مرضية :

الاختلالات	الأعراض المرضية
تناول وجبات غير منتظمة	اضطرابات هضمية ونخر الأسنان
تناول وجبات سريعة أي غنية بالدهن	تباطؤ الهضم في المعدة
وجبات غذائية خالية من الألياف	تضخم المعى الغليظ

2- ثلاثة سلوكيات غير صحية مقابل ثلاثة سلوكيات صحية :

السلوكيات غير الصحية	السلوكيات الصحية
تناول الوجبات في أوقات غير منتظمة	تناول الوجبات الغذائية في أوقاتها المحددة
الإفراط في تناول العجائن	تناول أغذية غنية بالألياف (الخضروات)
القضم المستمر وعدم تنظيف الأسنان	تناول 4 وجبات يوميا وتنظيف الأسنان بعد كل وجبة

