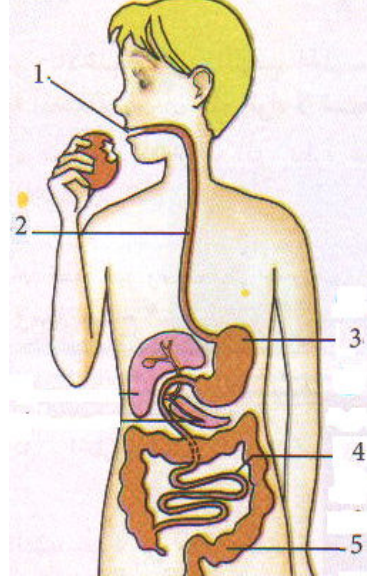


التمرين 1 تمثل الوثيقة رسماً مبسطاً للجهاز الهضمي ومصير حبة تفاح تنتقل عبره

- 1- تعرف على مختلف الأعضاء المشار إليها بالأرقام؟
- 2- ماهو القسم الذي تمثله هذه الأعضاء من الجهاز الهضمي؟
- 3- يتواجد على مستوى الفم عصارات هاضمة تفرز مواد كيميائية - حدد اسم هذه العصارة والمادة التي تفرزها



الجواب البيانات: 1- الفم 2- المريء 3- المعدة 4- المعي الغليظ 5- المعي الغليظ

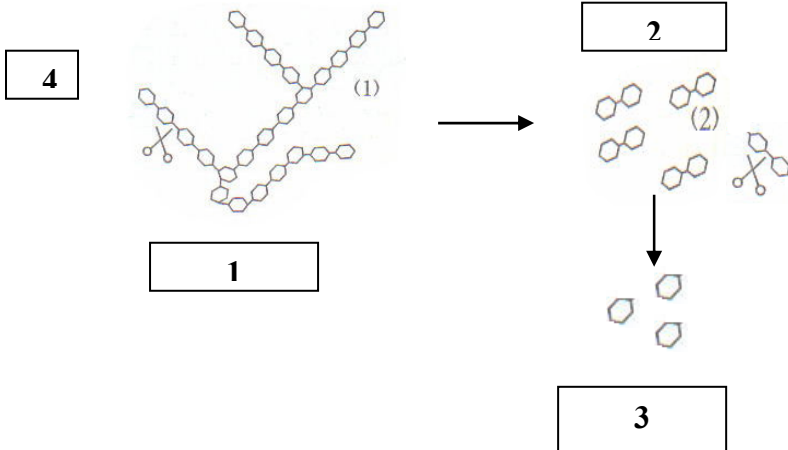
تمثل هذه الأعضاء الأنبوب الهضمي
اسم العصارة هي الغدة اللعابية تفرز أنزيم النشواز اللعابي

التمرين 2 قام احمد بانجاز رسم تخطيطي كما هو مبين في الوثيقة التالية 1-

اتمم المخطط باستعمال المصطلحات العلمية الآتية:

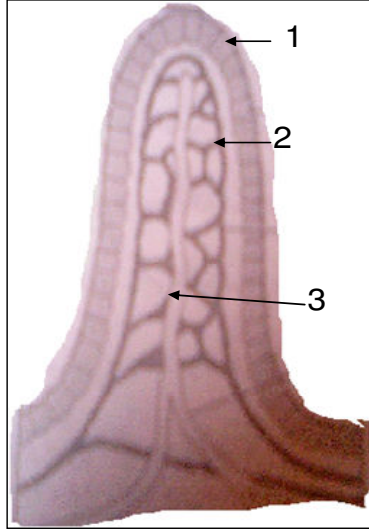
النشواز اللعابي ، النشا ، المالتوز ، الجلوكوز

2- أعط عنوانا مناسباً للوثيقة



الجواب 1- النشا، 2- المالتوز، 3- الكلوكوز، 4- النشواز اللعابي
2- العنوان: الهضم الكيميائي لجزيئه النشا

التمرين 3 تلعب الخملة المعوية دورا كبيرا في تزويد أعضاء الجسم
بمواد القيت
انظر إلى الوثيقة 1



محتوى المعى الدقيق :

جلوكوز

بروتين

سليولوز

احماض امنية

ماء

املاح معدنية

عصارة هاضمة

نشا

فيتامينات

احماض دهنية

الوثيقة رقم 1

الاسئلة :

في أي جزء من الأنبوب نصادف هذه البنية ؟
استبدل الأرقام 1.2.3 ببيانات مناسبة ؟
ماذا نقصد بمواد القيت ؟ حدد من ضمن المركبات الموجودة في محتوى
المعى الدقيق التي تمثل مواد القيت؟
ما مصير مواد القيت- أعط تعريفا للظاهرة

الجواب :

نصادف هذه البنية على مستوى الجدار الداخلي للمعى الدقيق البيانات : 1
جدار الخملة المعوية 2 الطريق الدموي 3- الطريق اللمفاوي
مواد القيت هي الناتج النهائي لعملية الهضم تتمثل في السكريات البسيطة
كالكلوكوز، الأحماض الامينية، أحماض دهنية، ماء، معدنية، فيتامينات

مصير مواد القيت

أ- **الطريق الدموي** : تنتقل فيه السكريات البسيطة والأحماض الامنية، الماء،
الايونات والفيتامينات

ب- **الطريق (اللمفاوي)** : تنتقل فيه الأحماض الدهنية والجليسيرول
تعريف ظاهرة الامتصاص المعوي هو انتقال مواد القيت من المعى الدقيق
إلى الدم عبر الخملات المعوية

التمرين 4 لمعرفة مصير الأغذية بعد تحولها إلى قيت
 قمنا بحقن أرنب بمستخلص يحتوي على الأحماض الامنية على مستوى الأمعاء
 الدقيقة وتتبع كميتها على مستوى الدم عبر أزمنة مختلفة والنتائج مدونة في
 الجدول الآتي :
 1- حلل الجدول
 2- ماذا تستنتج ؟

الزمن (بالدقائق)				
60	45	30	15	
40	80	100	130	كمية الاحماض الامنية (ملغ)
110	70	50	20	المعي الدقيق الدم

الإجابة :
 كمية الأحماض الامنية تنخفض في المعي الدقيق إذ نقل خلال 60 دقيقة من 130 إلى
 40 وبالمقابل تزداد الأحماض الامنية في الدم فتمر خلال نفس الزمن من 20 إلى 110
 الاستنتاج : نستنتج أن مواد القيت تمر من المعي الدقيق إلى الدم وتعرف هذه الظاهرة
 بالامتصاص المعوي التي تحدث على مستوى الخملة المعوية

ذبيح الله
 نذبيح الله

