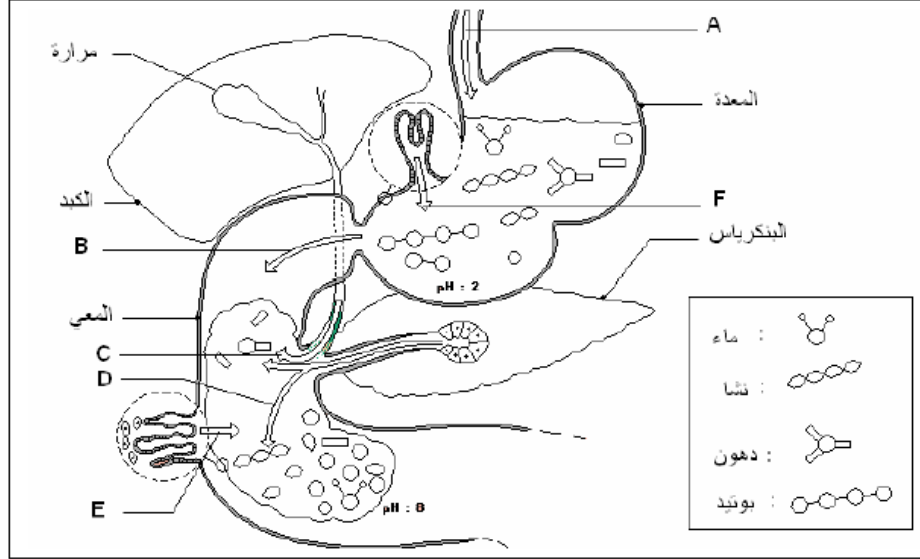


|                      |                          |                         |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| الاسم والنسب : ..... | السنة الدراسية           | ثانوية أزود الإعدادية   |
| القسم : .....        | فرض محروس                | مادة علوم الحياة والأرض |
|                      | مدة الانجاز : ساعة واحدة |                         |

### التمرين الأول : عرف ما يلي ( 3 نقط )

- الأنزيم : .....
- الامتصاص : .....
- التبسيط الجزيئي : .....

### التمرين الثاني : ( 17 نقطة )



تمثل الوثيقة جانبه جزء من الأنبوب الهضمي مع بعض الأغذية التي تهضم فيه عند اختلاطها بعصارات هضمية - السهمين: A و B يمثلان مرور الأغذية. - الأسهم: C, D, E, F تمثل افرازات.

1. حدد في أي اتجاه تمر الأغذية بالنسبة للسهمين: (2 ن )

- A : .....
- B : .....

2. ما اسم الافرازات : (4 ن )

- D : .....
- C : .....
- E : .....
- F : .....

3. ما دور هذه الافرازات ( 1 ن ) : .....

4. ما هي نواتج الهضم الكلي: ( 3 ن )

- للنشا: .....
- للبروتين: .....
- للدهون: .....

5. تمثل الوثيقة أسفله مقطع طولي لجزء مكبر من المعي الدقيق

يتم عل مستواه امتصاص مواد القيت.

( أ ) ضع أسماء وعنوان للرسم. ( 2 ن )

( ب ) لون على الوثيقة مساحة الامتصاص. ( 1 ن )

( ت ) أذكر خاصيتين من خصائص هذه المساحة التي تسهل الامتصاص: ( 2 ن )

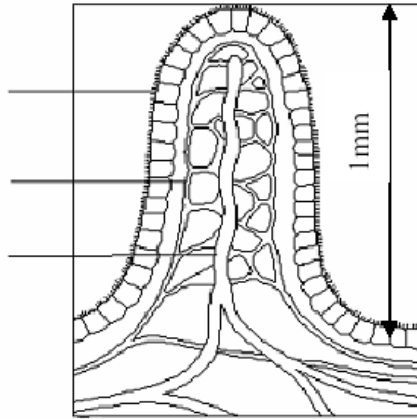
- .....
- .....

( ث ) لون بالأحمر مكان مرور: الكليكوز والأحماض الأمينية

والماء والفيتامينات. ( 1 ن )

وبالأصفر مكان مرور: الاحماض الدهنية والجليسرول

( 1 ن )



العنوان :