

المستوى: رابعة متوسط

المدة: ساعة واحدة

الفرض الفجائي رقم 1  
في مادة علوم الطبيعة والحياة

**التمرين رقم 01 ( 06 نقاط )**

من خلال دراستك لمختلف التحولات التي تطرأ على الأغذية في الأنبوب الهضمي (الهضم)

(01)- حدد : - نواتج الهضم القابلة للامتصاص

- نواتج الهضم الغير قابلة للامتصاص

(02)- استخلص مفهوم الهضم

**التمرين رقم 02 ( 06 نقاط )**

بعدها نمضغ قطعة خبز في فمنا لبضعة دقائق ثم نبلعها نحس بحلاوة طعمها

(01)- قدم تفسيراً للطعم الحلو الذي أحسنا به

(02)- دعم تفسيرك بمخططات بسيطة ( سبق لك وأن شاهدتها في مقطع الفلاش) مع البيانات اللازمة

(03)- استخلص نوع الهضم في هذه الحالة

**الوضعية ( 08 نقاط )**

يشغل المعي الدقيق عند الإنسان جزءاً صغيراً داخل تجويف البطن رغم طوله الكبير (حوالي 7 م )، بينما

البنية الداخلية لجداره تشغل مساحة قدرها حوالي 400 م<sup>2</sup>

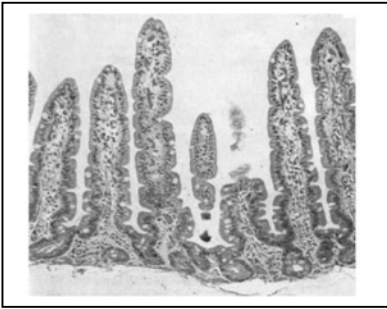
باعتمادك السندات أدناه ومكتسباتك القبلية

التعليمات:

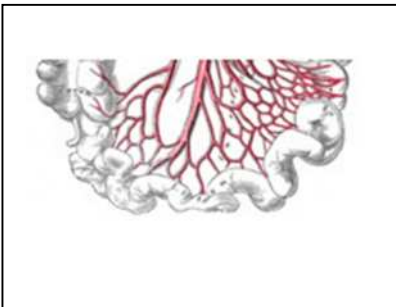
1- في نظرك ، بفضل ماذا يظهر المعي الدقيق صغيراً رغم طوله الكبير

2- حدد الخصائص البنوية التي يتميز بها الجدار الداخلي للمعي الدقيق

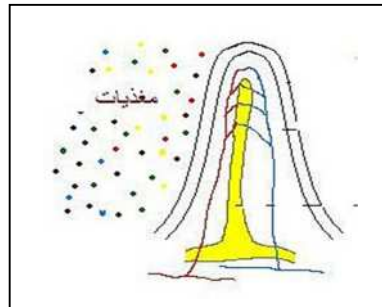
3- استخلص أهمية هذه البنية والمساحة التي تشغلها (400 م<sup>2</sup>)



سند 3



سند 2



سند 1

بالتوفيق .....