

المستوى الدراسي : السنة الرابعة متوسط
المدة: ساعة

الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الاول : 6 نقاط

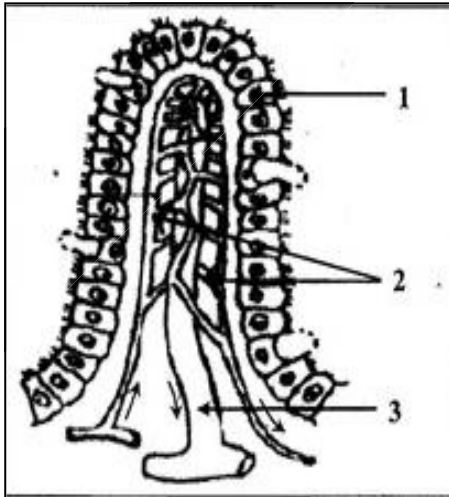
- يتم تحويل الأغذية على مستوى الأنبوب الهضمي إلى مغذيات ، و الجدول التالي يبين عملية الهضم في مستويات مختلفة .

المغذيات الناتجة	الغذاء المتأثر	الإنزيم النوعي	العضو
.....	.....	.....	الفم
.....	.....	.....	المعدة
.....	- سكر الشعير	.....	الأمعاء
.....	- البروتينات	.....	الدقيقة
.....	- الدسم	.....

- 1- أعد كتابة الجدول على ورقة الإجابة و إملأ الفراغات .
- 2- لماذا يتم طرح السليلوز مع الفضلات ؟
- 3- إستنتج الفرق بين الاغذية و المغذيات .

التمرين الثاني : 6 نقاط

- تظهر عند فحص الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة بنية مميزة ممثلة في الوثيقة الموالية:



- 1- ضع عنوانا مناسباً للوثيقة .
- 2- اكتب البيانات المرقمة .
- 3- حدد دور هذه البنية في العضوية.

الصفحة 1 من 2

الوثيقة 1

الوضعية الإدماجية : 8 نقاط

- ياسر طفل في العاشرة من عمره ، يعاني من السمنة ، حذره الأطباء من احتمال إصابته بأمراض مزمنة مثل السكري ، ارتفاع ضغط الدم، طبعا إذا لم يغير من عادات الطعام السيئة .



الوثيقة 2

- بعض تصريحات أم ياسر :
- يأكل في اوقات غير منتظمة .
- يكثر من الحلويات و الأغذية الدسمة .

الوثيقة 1

التعليمات:

- بإستعمال معلوماتك وإستغلال الوثائق المرفقة أجب عن التّعليمات التّالية :
- 1- فسر سبب إصابة ياسر بالسمنة .
 - 2- قدم (4) نصائح للوقاية من مرض السمنة .