

..... : الاسم والنسب	ثانية أوزد الإعدادية
..... : القسم	<u>فرض محروس</u>
	مادة علوم الحياة والأرض
	مدة الانجاز : ساعة واحدة

### التمرين الأول :

- عرف ما يلي :  
 (أ) الهضم الميكانيكي :  
 (ب) الهضم الكيميائي :  
 (ت) القيئ :  
 2. صل كل غذاء إلى مكان هضمه

### مكان هضمها

- الفم
- المعدة
- المعى

### الأغذية

- النشا
- الدهون
- البروتينات

3. أتمم التفاعلات الكيميائية التالية :

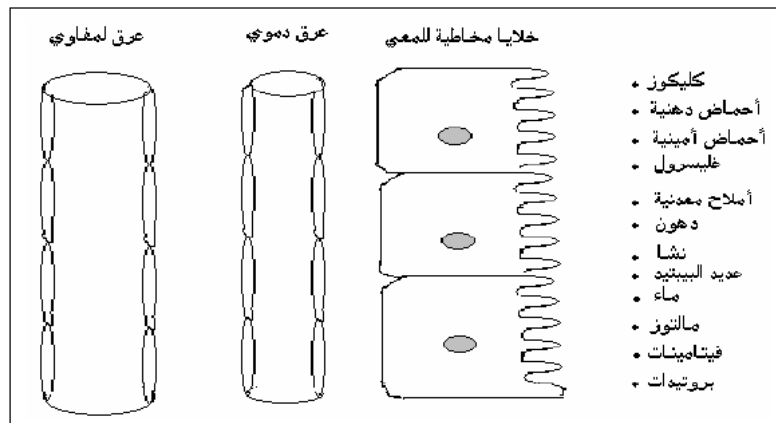
- (أ) نشا + ..... + ماء  $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$  مالتوز + نشواز + .....
- (ب) مالتوز + ..... + ماء  $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$  كليكوز + ..... + ماء
- (ت) دهون + ..... + صفراء + .....  $\xrightarrow{37^{\circ}\text{C}}$  ..... + ليباز + صفراء

### التمرين الثاني

ما يخرج منه خلال 24h	ما يدخل إلى الأنبوب الهضمي خلال 24h	
مواد عضوية 50g	عصارة لعابية 1.5l عصارة معدية 2l	مواد عضوية 500g سكرات 320g دهون 100g بروتينات 80g
ماء 0.1l	عصارة بنكرياسية 3.5l عصارة معوية صفراء	مواد معدنية 10g أيونات ماء

- يمثل الجدول جانبه حصيلة ما يدخل إلى الأنبوب الهضمي وما يخرج منه .  
 (أ) بالاعتماد على معطيات هذا الجدول ماذا تستنتج ؟  
 (ب) في أي مستوى من الأنبوب الهضمي تختفي المواد الغذائية؟ وكيف يكون شكلها ؟

- أذكر ثلاث خصائص تجعل بنية المعى مكيفة لامتصاص مواد القيئ :  
 .....



- مثل بواسطة أسهم على الوثيقة جانبه الأغذية التي تعبر خلايا مخاطية المعى والمسلك الذي تسلكه
- بين على الوثيقة مكان وجود جوف المعى الدقيق