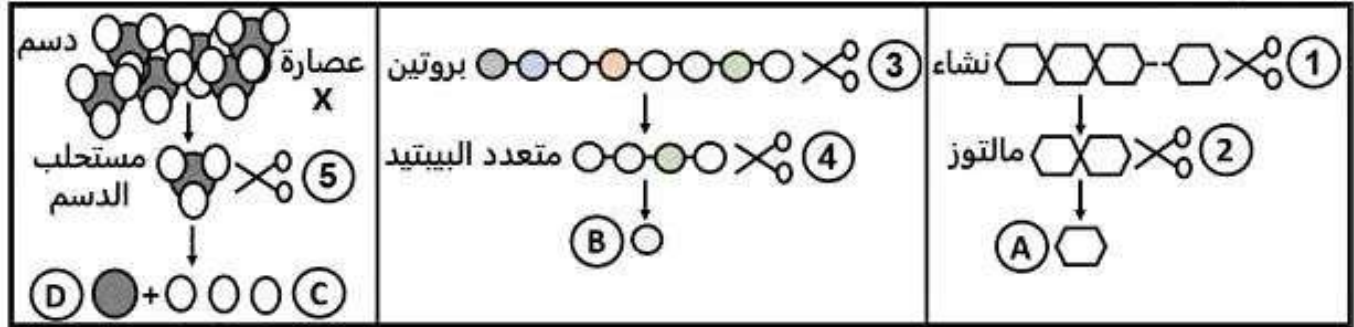




التمرين الأول: (08 ن)

يعمل الجهاز الهضمي على تفكيك العناصر الغذائية المعقدة (نشاء، بروتين، دسم) لتحديد العناصر المسؤولة عن هذا التفكيك ونواتج ذلك نقدم لك الوثيقة 01:



الوثيقة 01

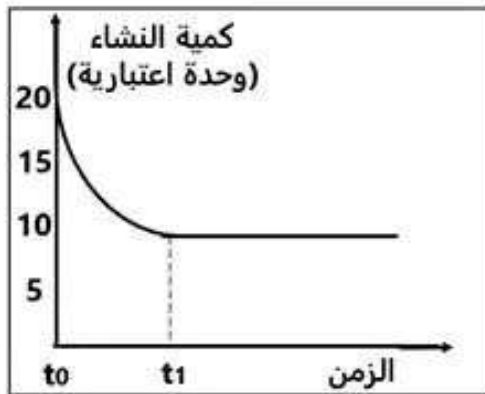
①- سم الإنزيمات الموضحة بالحروف من 01 إلى 05 والمغذيات الموضحة بالحروف A و B و C و D.

②- تعرف على العصارة X محددا مصدرها وموقع تخزينها.

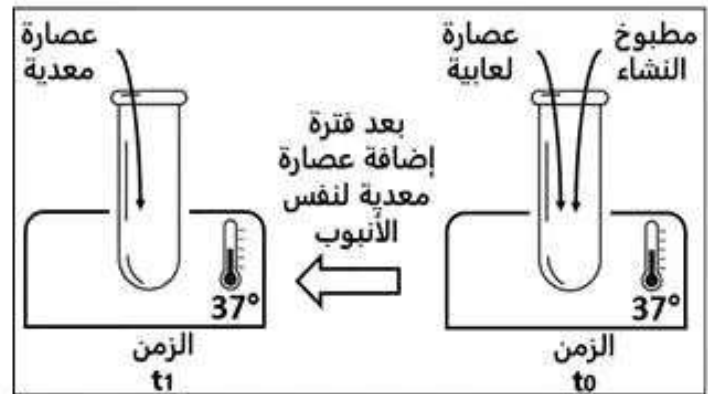
③- حدد مصير كل مغذي من المغذيات A و B و C و D على مستوى الأمعاء الدقيقة.

التمرين الثاني: (12 ن)

يتوقف هضم النشاء على مستوى المعدة رغم وجود النشاء الذي لم يكتمل هضمه على مستوى الفم ووجود الإنزيم المتخصص في تفكيكه في العصارة اللعابية التي يتم بلعها، لتفسير ذلك أنجزت التجربة الموضحة في الوثيقة 01 ونتائجها موضحة في الوثيقة 02:



الوثيقة 03



الوثيقة 02

①- قارن بين محتوى الأنبوب في الزمن t_0 و t_1 .

②- سجل ملاحظتك على تطور كمية النشاء : - من الزمن t_0 إلى الزمن t_1 .

- بعد الزمن t_1 .

③- فسر هاتين الملاحظتين.

④- استنتج سبب توقف هضم النشاء على مستوى المعدة.