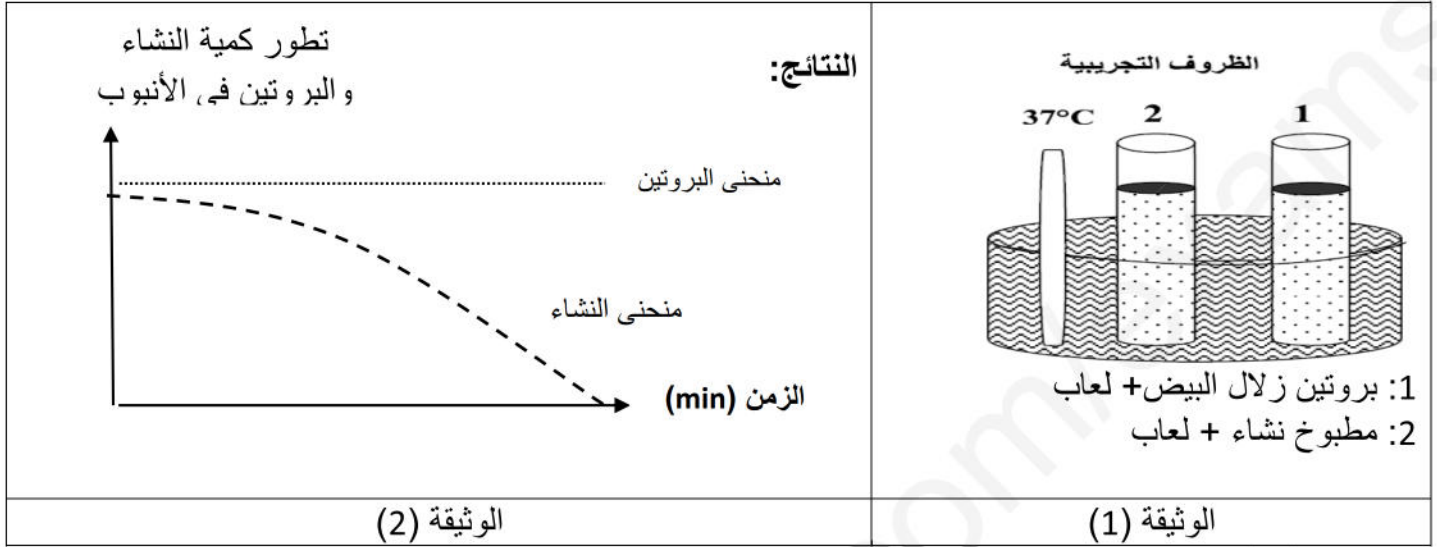


التمرين الأول: (8 نقاط)

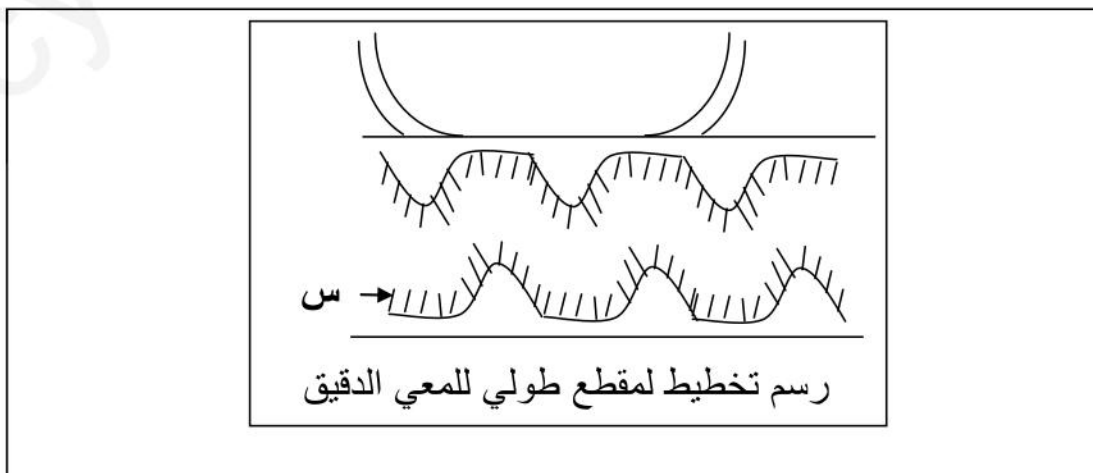
تتميز الإنزيمات الهاضمة بعدة خصائص ولمعرفة إحدى هذه الخصائص أنجزنا التجربة المبينة في الوثيقة (1) أما نتائجها يوضحها منحنى الوثيقة (2)



- 1- حل المنحنيين.
- 2- ظهرت في الأنبوب (2) مادة جديدة , سمها , ثم بين كيف تكشف عنها تجريبيا.
- 3- استنتج الخاصية المدروسة.

المسألة: (12 ن) تساءل أحمد عن مصير الوجبة الغذائية المتناولة فهي غنية بأغذية مختلفة منها: النشاء، البروتين، الدسم والماء والأملاح المعدنية و الفيتامينات لذلك جمع السندات التالية:

الأغذية المتناولة	الأغذية وهي في الفم	الأغذية وهي في المعدة	الأغذية وهي في المعى الدقيق
<ul style="list-style-type: none"> ■ نشاء ■ بروتين ■ دسم ■ ماء ■ املاح ■ فيتامينات 	<ul style="list-style-type: none"> ■ سكر شعير ■ بروتين ■ دسم ■ ماء ■ املاح ■ فيتامينات 	<ul style="list-style-type: none"> ■ سكر شعير ■ بيبتيديات ■ دسم ■ ماء ■ املاح ■ فيتامينات 	<ul style="list-style-type: none"> ■ سكر عنب ■ أحماض أمينية ■ احماض دسمة وجليسيرول ■ ماء ■ املاح ■ فيتامينات



- 1- مَيِّز بين الأغذية التي تحدث لها تحولات والأغذية التي لا تحدث لها تحولات في الأنبوب الهضمي مينا السبب؟
- 2- اشرح كيف تمتص وتنقل نواتج الهضم مبينا خصائص عضو الامتصاص وطرق نقلها إلى القلب؟
- 3- قدم رسما تخطيطي عليه كافة البيانات للعنصر(س).