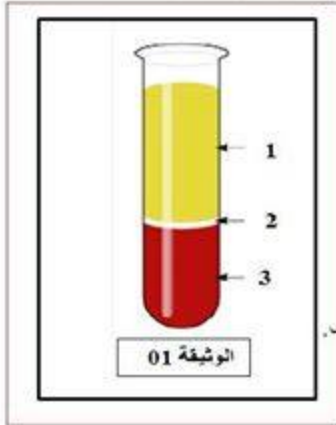


التمرين الأول: (06ن)

يمثل الشكل المقابل (الوثيقة 01) تجربة تهدف إلى فصل مكونات الدم بعملية الترسيب:



- 1- ما الغرض من استعمال أكسالات الأمونيوم في هذه التجربة.
- 2- سمّ العناصر 1، 2، 3.
- 3- يلاحظ أن الغازات التنفسية (O_2 و CO_2) ترتبط مع مادة توجد في العنصر 03.
 - أ- أعط اسم المادة التي تتفاعل معها الغازات.
 - ب- على أي مستوى يتم اتحاد O_2 مع هذه المادة.
 - ج- ممثّل هذا الإتحاد بمعادلة كيميائية.

التمرين الثاني: (06 ن)

من أجل دراسة خصائص الإنزيمات و دورها في تحول الأغذية أجريت تجارب تم فيها أخذ أنبوب اختبار يحتوي على زيت الزيتون، وُضع في حمام مائي ثم أجريت عليه سلسلة من المعاملات حسب الجدول التالي:

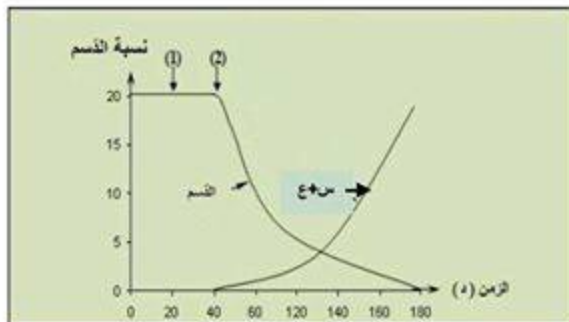
الزمن (د)	20 دقيقة	40 دقيقة
المعاملة	(1)	(2)
طبيعة المعاملة	إضافة عصارة من الفم	إضافة عصارة من المعوي الدقيق

❖ التمثيل البياني يوضح نتائج قياس كمية الدسم في الأنبوب خلال كل معاملة.

1- ماذا حدث للدسم بعد كل معاملة، علّل.

- ماذا تستنتج؟

2- سمّ المادتين س و ع



الوضعية الإدماجية: (08 ن)

ك أصيب شخص بفقرحات حادة على مستوى المعدة والمعى الدقيق أدت إلى تورّمهما، واستدعت الضرورة استئصال جزء من معدته وجزء آخر من الأمعاء الدقيقة.
* بعد مرور سنة على العملية تناقص وزنه من 84 كلغ إلى 58 كلغ، رغم تناوله لوجبات غذائية متوازنة تحتوي على البروتينات

المسندات:

مساحة الجدار الداخلي للمعي الدقيق		قبل العملية	بعد العملية	
شخص عادي	للشخص المعني	سعة المعدة	3.2 L	1.3 L
400 m ²	350 m ²	طول المعى الدقيق	6.3 m	4.5 m

السند رقم (03) :

يتمص المعى الدقيق يوميا : 100g من الغلو سيديات ، 100g من الدسم ، من 50g إلى 100g بروتينات ، من 50g إلى 100g أملاح معدنية وبين 7 L إلى 8L ماء

التعليمات :

- 1- تتبّع مسار البروتينات في الجهاز الهضمي.
- 2- كيف تفسر نقص وزن هذا الشخص ؟