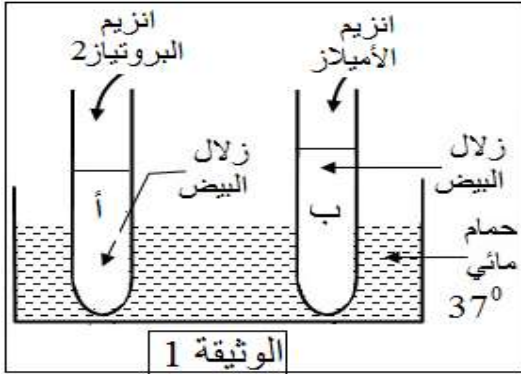
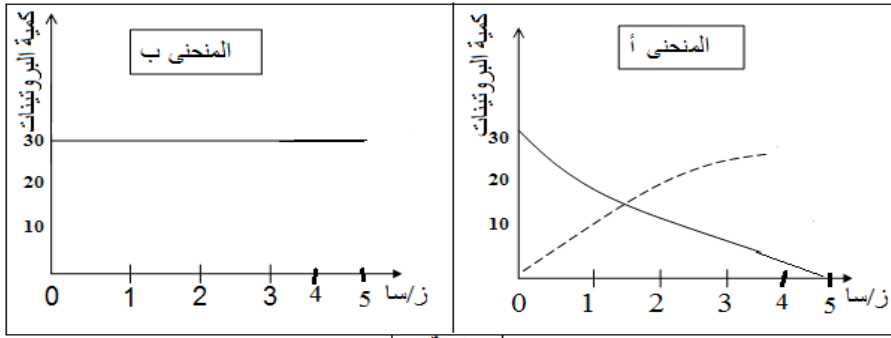


التمرين الأول: (07 ن)

- قام مخبري بإجراء التجربة المبينة في الوثيقة (1)
وأنجز المعايرة لمحتوى الأنبوتين كل ساعة
مسجلا النتائج على المنحنيين (أ - ب)
الممثلين في الوثيقة (2)



الوثيقة 1

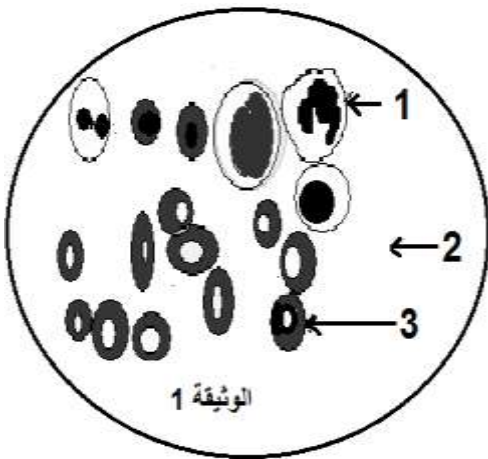


الوثيقة 2

- 1- لماذا استعمل المخبري حمام مائي 37° م .
- 2- حلل المنحنيين (أ و ب) وماذا تستنتج ؟
- 3 - حدد المادة الناتجة في الأنبوبين أ و ب بعد مرور 5 ساعات .
- 4 - حدد طريق الامتصاص الذي تسلكه المادة الناتجة في الأنبوبة (أ) .

التمرين الثاني (07 ن):

الدم نسيج سائل يؤمن اتصال خلايا أنسجة الأعضاء وسطوح التبادل وقد سمحت الملاحظة بالمجهر الضوئي لقطرة منه (سحبة دموية) من إنجاز الوثيقة 1



الوثيقة 1

- 1 - استبدل الأرقام 1 . 2 . 3 بالمصطلحات المناسبة .
- 2- المعادلة الكيميائية التالية تشرح دور احد خلايا الدم .

$$\text{Hb} + 4\text{O}_2 \longrightarrow \text{HbO}_8$$

س

- أ - ما هي الخلايا المعنية ؟ ولماذا ؟
- ب - على أساس المركب (س) حدد لون الدم
- ج - ما هو الدور الذي تم اظهره من خلال المعادلة ؟

التمرين الثالث: (06 ن)

يرتبط المعى الدقيق بنوعين من الأوعية : الأوعية الدموية الناقلة للدم والأوعية اللمفاوية الناقلة لللف . الجدول التالى يوضح تركيب الدم واللف بعد نهاية هضم وجبة غذاء .

مغذيات	ماء	جلوكوز	أحماض أمينية	أحماض دهنية + غليسيرول	شوارد الأملاح المعدنية	فيتامينات
تركيزها فى الأوعية الدموية	+	+	+	--	+	+
تركيزها فى الأوعية اللمفاوية	+	--	--	+	+	+

+ : ارتفاع التركيز.

-- : تركيز ثابت.

1- حلل معطيات الجدول.

2- ماذا تستنتج .

التمرين الأول: (07 ن)

- 1- استعمل المخبري حمام مائي 37^0 م لمعادلة درجة حرارة جسم الانسان . (1)
- 2- تحلل المنحنيين (أ و ب) :
في أ : تتناقص كمية البروتينات وفي المقابل تتزايد كمية الأحماض الأمينية . (1)
في ب : بقاء كمية البروتينات كما هي . (1)
- الاستنتاج : تتأثر البروتينات أثناء الهضم بانزيم البروتياز ولا تتأثر بانزيم الأميلاز . (1)
- 3 – المادة الناتجة في الأنوبيين بعد مرور 5 ساعات :
في أ هي : الأحماض الأمينية (1)
وفي ب هي : زلال البيض يبقى كما هو . (1)
- 4 – طريق الامتصاص الذي تسلكه المادة الناتجة في الأنبوبة (أ) : الطريق الدموي . (1)

التمرين الثاني (07 ن):

- 1 - استبدل الأرقام 1 كرية دم بيضاء . 2 مصورة . 3 درية دم حمراء . (1.5)
- 2-
أ - الخلايا المعنية : كريات الدم الحمراء (1) . لأنها تحتوي على الهيموغلوبين . (1)
ب - لون الدم : احمر قان (فاتح) (1)
ج - الدور الذي تم اظهره من خلال المعادلة هو: نقل الكريات الحمراء لغاز الأكسجين (1)
بفضل الهيموغلوبين . (1)

التمرين الثالث: (06 ن)

- 1- تحليل معطيات الجدول:
- الماء . شوارد الأملاح و الفيتامينات تمر الى كل من الدم واللف (1.5)
- الجلوكوز و الأحماض الأمينية تمر الى الدم فقط . (1)
- الاحماض الدسمة والجليسيرول تمر الى اللف فقط . (1)
- 2- الاستنتاج : تمتص المغذيات في مستوى الأمعاء الدقيقة حيث تنتقل عبر طريقين هما :
1 - الطريق الدموي : تنتقل عبره الجلوكوز والأحماض الأمينية والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات (1)
2 - الطريق اللمفي : تنتقل عبره الأحماض الدسمة والجليسيرول وجزء من الماء والأملاح المعدنية (1)