الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الشهيد حمو عوف – العلمة - وزارة التربية الوطنية

4 متوسط

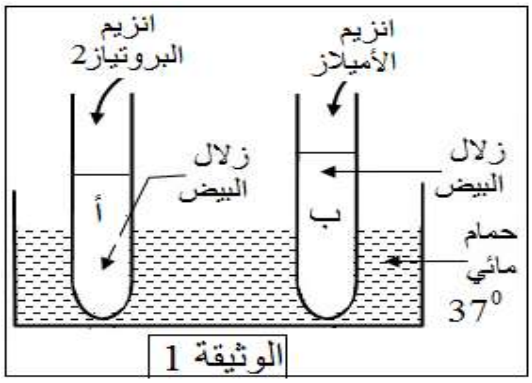
فرض الثلاثي الأول 17 \18

في مادة علوم الطبيعة و الحياة

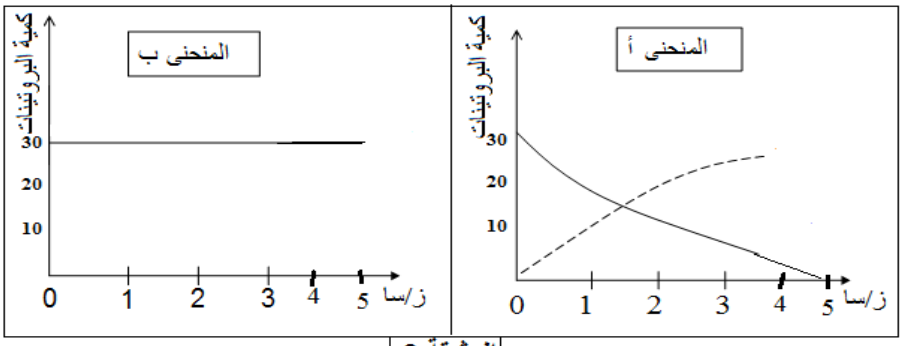
24 اكتوبر 2017

التمرين الأول: (07 ن)

قام مخبري باجراء التجربة المبينة في الوثيقة (1) وأنجز المعايرة لمحتوى الأنبوبتين كل ساعة مسجلا النتائج على المنحنيين (أ – ب) الممثلين في الوثيقة (2)



الوثيقة 1



الوثيقة 2

1- لماذا استعمل المخبري حمام مائي 37^0م .

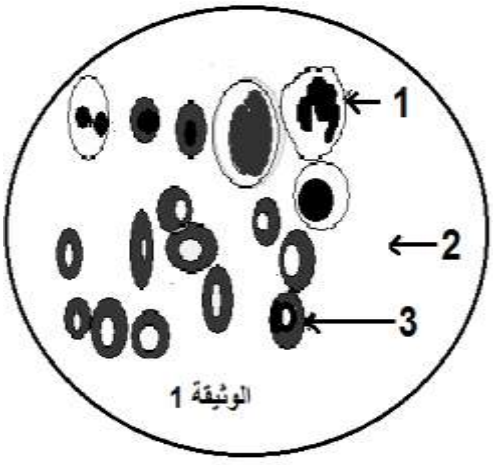
2- حلل المنحنيين (أ وب) وماذا تستنتج ؟

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 ـ استبدل الأرقام 1 .2 . 3 بالمصطلحات المناسبة .

2- المعادلة الكيميائية التالية تشرح دور احد خلايا الدم .

$$Hb + 4O_2 \longrightarrow \underbrace{HbO_8}_{\text{س}}$$

ا ـ ما هي الخلايا المعنية ؟ ولماذا ؟

ب ـ على أساس المركب(س) حدد لون الدم

ج ـ ما هو الدور الذي تم اظهاره من خلال المعادلة ؟

التمرين الثالث:(06 ن)

يرتبط المعي الدقيق بنوعين من الأوعية : الأوعية الدموية الناقلة للدم والأوعية اللمفاوية الناقلة للمف .الجدول التالي يوضح تركيب الدم واللمف بعد نهاية هضم وجبة غذاء .

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

+ : ارتفاع التركيز.

-- : تركيز ثابت.

1- حلل معطيات الجدول.

2- ماذا تستنتج .

تصحيح فرض الثلاثي الأول 2018/2017

التمرين الأول: (07 ن)

1- استعمل المخبري حمام مائي 37^0م لمعادلة درجة حرارة جسم الانسان .(1)
2- تحلل المنحنيين (أ وب) :
في أ : تتناقص كمية البروتينات وفي المقابل تتزايد كمية الأحماض الآمينية . (1)
في ب : بقاء كمية البروتينات كما هي . (1)
الاستنتاج : تتأثر البرتينات أثناء الهضم بانزيم البروتياز ولاتتأثر بانزيم الأميلاز . (1)
3 – المادة الناتجة في الأنبوبين بعد مرور 5 ساعات :
في أ هي :الأحماض الآمينية (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 ـ استبدل الأرقام 1 كرية دم بيضاء .2 مصورة . 3 درية دم حمراء . (1.5)
-2
ا ـ الخلايا المعنية : كريات الدم الحمراء (1). لانها تحتوي على الهيموغلوبين . (1)
ب ـ لون الدم : احمر قان (فاتح) (1)
ج ـ الدورالذي تم اظهاره 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 واللمف (1.5)
- الجلوكوز و الأحماض الآمينية تمر الى الدم فقط . (1)
- الاحماض الدسمة والغليسيرول تمر الى اللمف فقط . (1)
2- الاستنتاج : تمتص المغذيات في مستوى الأمعاء الدقيقة حيث تنتقل عبر طريقين هما :
1 ـ الطريق الدموي : تنتقل عبره الجلوكوز والأحماض الأمينية والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات (1)
2 ـ الطريق البلغمي : تنتقل عبره الأحماض الدسمة والجليسيرول وجزء من والماء والأملاح المعدنية (1)

0.5 تنظيم الورقة