

الاختبار الموحد المحلي للسنة الثالثة إعدادي
مادة: علوم الحياة والأرض
دورة : يناير 2011 مدة الإنجاز : ساعة واحدة

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي
وتكوين الأطر و البحث العلمي - قطاع التعليم المدرسي -
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين جهة سوس ماسة درعة
الثانوية الإعدادية محمد الدرفوفي
اولاد تايمية
نـيابة تـارودانت

الصفحة 1/1

(B) تبين الوثيقة 1 صورة لملاحظة مجهرية لعينة من الدم.

(1) ماذا تسمى كذلك هذه الصورة؟ (0.5ن)

(2) أكتب على الوثيقة الاسم المناسب لكل رقم؟ (1ن)

(3) يحتوي العنصر 1 على صبغة حمراء .

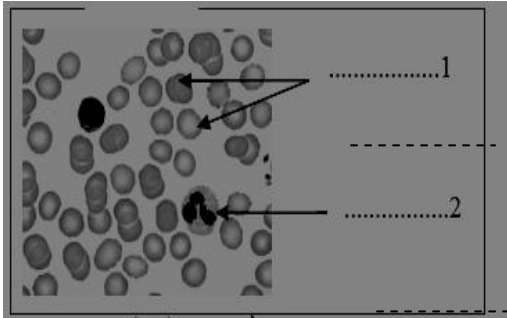
أ- ما إسمها ؟ (0.5ن)

ب- ما نوع الغاز التنفسي الذي ينقل جله بواسطتها؟ (0.5).

ج- أكتب المعادلة الكيميائية التي تؤدي إلى تكون مركب

كيميائي بينهما على مستوى الرتبة؟ (1.5ن)

الوثيقة 2



التمرين 1: (8 نقط)

(A) المجموعة X تركيبة غذائية لوجية تمر بالأنبوب الهضمي وبعد نهاية هضمها يتم الحصول في المعى الدقيق على المجموعة Y.

المجموعة Y

- 1- أملاح معدنية
- 2- الكليكوز
- 3- ماء
- 4- أحماض أمينية

المجموعة X

- أ- ماء
- ب- النشا
- ت- البروتينات
- ث- أملاح معدنية

(1) أنسب لكل عنصر من المجموعة X الرقم (أو الأرقام) الذي يناسبه من المجموعة Y بملء

الأزواج التالية: (2ن)

(أ ؛) . (ب ؛) . (ت ؛) . (ث ؛) .

ب- سم عناصر المجموعة Y ؟ (0.5ن).

(2) تحتوي العصارات الهضمية على عناصر فعالة لهضم الأغذية .

ما إسمها : (0.5ن)

(3) عند مرور الدم واللف بالمعى الدقيق يتزودان بعناصر المجموعة Y.

- ماذا تسمى هذه الظاهرة؟ (0.5ن)

- ما إسم البنية المعوية التي تتم على مستواها هذه الظاهرة ؟ (0.5ن)

التمرين 2: (8نقط) يبين الجدول 1 تطور استهلاك العضلة من الكليكوز و الأكسجين وطرح ثنائي أكسيد الكربون حسب حالتها .

اقرأ الجدول جيدا وحاول ربط مضمونه بمعلوماتك؛ ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

الجدول 1:

عضلة في حالة نشاط	عضلة في حالة راحة	
8,44 g	2,04 g	كمية الكليكوز المأخوذ من الدم
5,10 L	0,30 L	حجم O2 المستعمل
5,95 L	0,22 L	حجم CO2 المطروح

(1) من خلال المقارنة بين العضلة في حالة نشاط وفي حالة راحة ما الذي يطرأ في حالة نشاط العضلة لكل هذه العناصر؟ (1ن)

(2) أحسب عدد مرات تضاعف حجم O2 المستعمل بين الحالتين؟ (1ن)

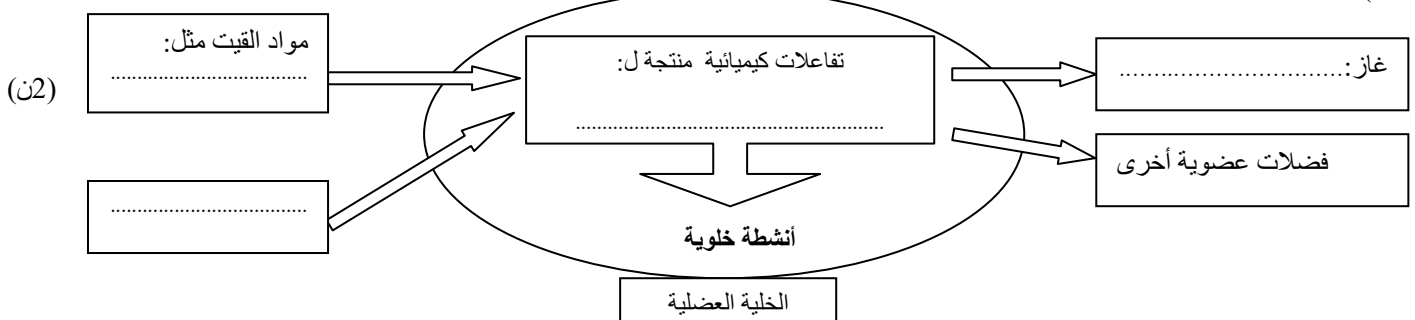
(3) ماذا تستنتج من تزامن التغيرات التي عرفتها العناصر الثلاث ؟ (1ن)

(3) في ماذا توظف الخلايا العضلية الكليكوز و الأكسجين التنفسي ؟ (1ن)

(4) تستعمل هذه الخلايا مواد قيت أخرى مثل لكليكوز لنفس الغرض. أذكرها: (1ن)

(5) ما اسم الظاهرة الخلوية التي التي تكشف عنها هذه النتائج ؟ (1ن)

(6) لخص آليات هذه الظاهرة من خلال ملء الخطاطة التالية:



التمرين 3: (4نقط) مكن قياس تركيز بعض المواد (ب/1 g) في ثلاث مستويات من الجهاز البولي من وضع الوثيقة 2 .

1- من خلال تحليل هذه الوثيقة . حدد من بين هذه المواد تلك التي : (2.5ن)

- ترشح وتطرح كلياً في البول :
- ترشح وتطرح جزئياً في البول :
- تمنع الكلية من طرحها في البول : :

2- في حالة تناول كمية كبيرة من الماء فإن كميته في الحالب تتجاوز 950 g/1 . على ماذا تحافظ الكلية بفعل ذلك؟ (1ن)

3- في حالة تناول أغذية غنية بالبروتينات فإن تركيز البولة يتجاوز في البول 25g/1 .

ماذا تستنتج من ذلك؟ (0.5ن)

