



ديسمبر 2013

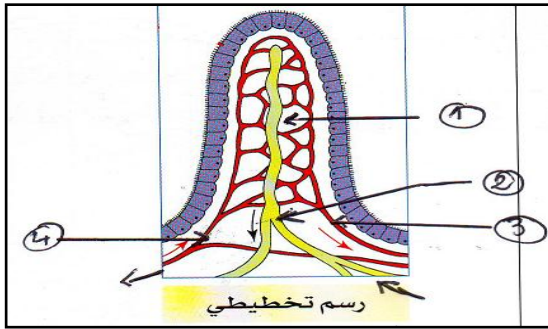
المستوى: الرابع متوسط (4AM)

المدة: 01 ساعة 03

الاجتبار الفصل الأول فاع مادة العلوم الطبيعية

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 4 نقاط

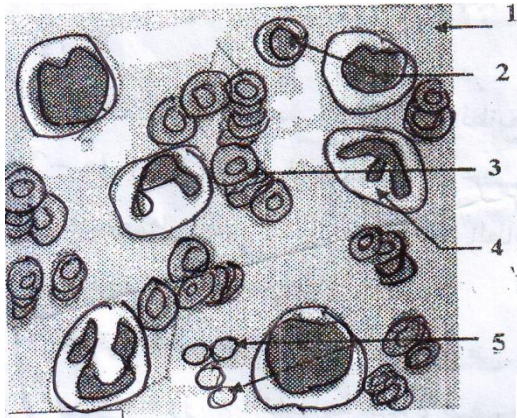


الوثيقة -1-

- إليك الوثيقة المقابلة.

- 1 - ضع عنوانا مناسباً لهذه الوثيقة.
- 2 - سم البيانات للعناصر المرقمة من (1) إلى (4).
- 3 - حدد الدور الذي تقوم به هذه الوثيقة.
- 4 - أذكر المغذيات التي تمر عبر العنصر (4).

التمرين الثاني: 4 نقاط

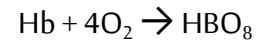


الوثيقة 2

1 - ضع البيانات بدلا من الأرقام على الوثيقة (2).

2 - قارن بين العنصر (03) و (04) من حيث الوظيفة.

3 - لغرض تحديد دور العنصر (03) إليك المعادلة الآتية:



أ - حدد الاسم العلمي الممثل بالرمز Hb.

ب - من خلال المعادلة الكيميائية أين يتحمل Hb بالـ O_2 ؟

ت - حدد المفهوم الحقيقي للتنفس.

ث - على أي مستوى في العضوية تحدث عملية التنفس؟

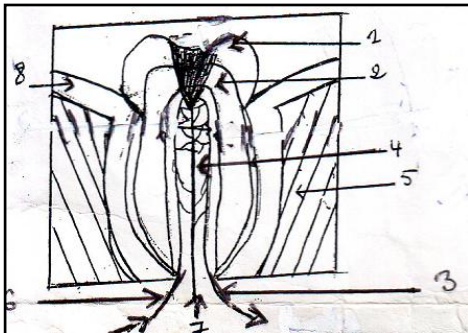
التمرين الثالث: 4 نقاط

يمثل الشكل المقابل ضررس مصاب بالنخر (التسوس)

1 - حدد سببين لهذه الإصابة.

2 - هل يشعر صاحب هذا الضررس بالألم؟ علل إجابتك.

3 - أعد رسم ضررس سليم مع كتابة جميع البيانات.



الوثيقة -3-

الصفحة 2/1

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

ظهرت على شخص أعراض مرضية فزار عيادة طبية و بعد الفحوصات الأولى تبين أنه غير مصاب بأي مرض جرثومي فطلب منه إجراء تحاليل الدم فكانت النتائج كما في الجدول.

السند (1)

حالة الشخص	الحالة العادية	
3.5 مليون كرية في 1 ملم ³	5 مليون كرية في 1 ملم ³	عدد كريات الدم الحمراء في 1 ملم ³
100 غ	150 غ	كمية الهيموغلوبين في 1 غ/ل

السند 2:

خضاب الدم (الهيموغلوبين صبغة مركبة من بروتين و (Fe) و أي انخفاض فيه يؤدي إلى أكسجة غير كافية للجسم.

اعتمادا على السندات:

- 1 - سم المرض الذي أصيب به الشخص
- 2 - حدد الأعراض التي يعاني منها هذا الشخص.
- 3 - قدم نصيحتين لهذا الشخص لتفادي المرض.

بالتوفيق