

ديسمبر 2013

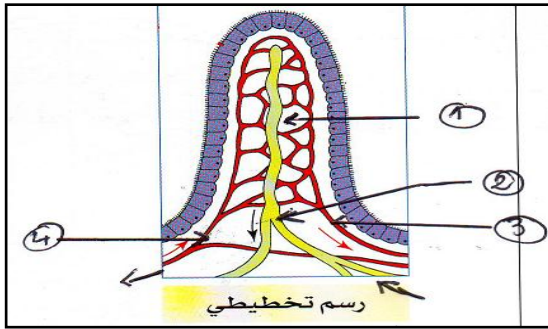
المستوى: الرابع متوسط (4AM)

المدة: 01 ساعة 30 د

الاجتبار الفصل الأول فاع مادة العلوم الطبيعية

الجزء الأول: 12 نفاطة

التمرين الأول: 4 نفاط

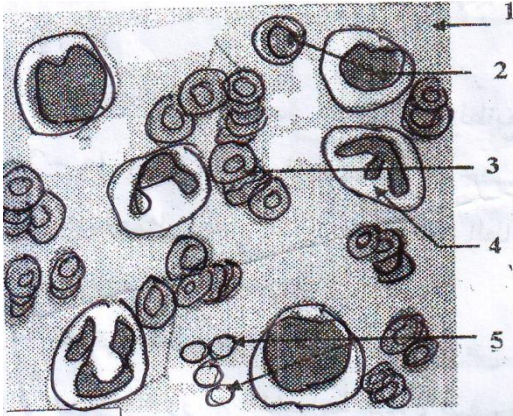


الوثيقة 1-

- إليك الوثيقة المقابلة.

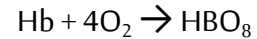
- 1 - ضع عنوانا مناسباً لهذه الوثيقة.
- 2 - سم البيانات للعناصر المرقمة من (1) إلى (4).
- 3 - حدد الدور الذي تقوم به هذه الوثيقة.
- 4 - أذكر المغذيات التي تمر عبر العنصر (4).

التمرين الثاني: 4 نفاط



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:

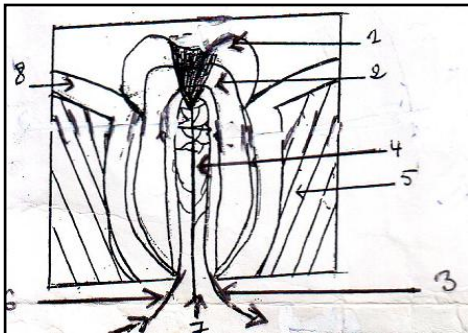


- أ - حدد الاسم العلمي الممثل بالرمز Hb.
- ب - من خلال المعادلة الكيميائية أين يتحمل Hb بالـ  $O_2$ ؟
- ت - حدد المفهوم الحقيقي للتنفس.
- ث - على أي مستوى في العضوية تحدث عملية التنفس؟

التمرين الثالث: 4 نفاط

يمثل الشكل المقابل ضرس مصاب بالنخر (التسوس)

- 1 - حدد سببين لهذه الإصابة.
- 2 - هل يشعر صاحب هذا الضرس بالألم؟ علل إجابتك.
- 3 - أعد رسم ضرس سليم مع كتابة جميع البيانات.



الوثيقة 3-

## 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 <sup>3</sup>	5 مليون كرية في 1 ملم <sup>3</sup>	عدد كريات الدم الحمراء في 1 ملم <sup>3</sup>
100 غ	150 غ	كمية الهيموغلوبين في 1 غ/ل

السند2:

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