

## المستوى: الرابعة متوسط (4AM)

المدة: 01:30 سا

## اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

### التمرين الأول : (6ن)

تجربة نضع ثلاثة أنابيب إختبار في حمام مائي درجة حرارته 37° م و نضع في كل أنبوب ما يلي :

- الأنبوب (1) : زيت الزيتون و ماء مقطر
- الأنبوب (2) : زيت الزيتون مضاف إليه العصارة الصفراوية
- الأنبوب (3) : زيت الزيتون مضاف له العصارة المعثكلية ( البنكرياسية )

-النتائج المتحصل عليها بعد مدة زمنية :

- \* الأنبوب (1) يبقى كما هو
  - \* الأنبوب (2) زيت الزيتون منحل
  - \* الأنبوب (3) وجود أحماض دسمة + جليسرول
- 1/ في أي مستوى من العضوية تصب العصارة المعثكلية ( البنكرياسية)؟  
2/ إستخلص دور العصارة الصفراوية  
3/ فسر نتائج الأنبوب (3)  
4/ كخلاصة أعط تعريفا للهضم

### التمرين الثاني : (6ن)

الملاحظة المجهرية لعينة أخذت من أحد السوائل الجسم مكنت من إنجاز الرسم التخطيطي الموضح

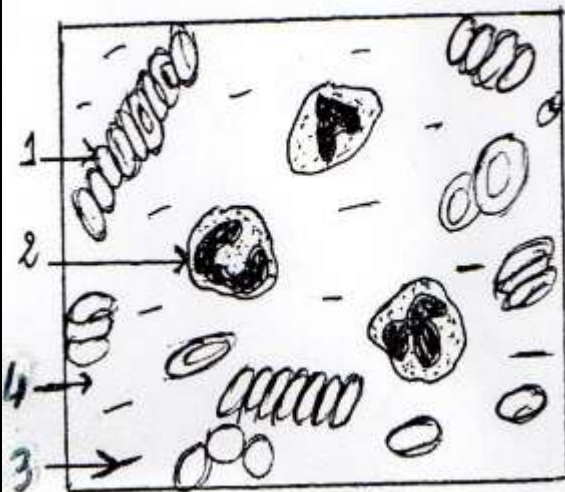
في الوثيقة (1)

1\* إستنتج السائل المدروس

2\* سم العناصر المرقمة 1 ← 4

3\* أحد العناصر المرقمة في الوثيقة (1) يمتاز بقدرته

على نقل غازي  $O_2$  و  $CO_2$  حسب التفاعلات



- أ- إستنتج العنصر المقصود في الوثيقة (1) مع التعليل  
ب- أذكر مكان حدوث كل تفاعل في جسم الإنسان ( سطح التبادل )  
ت- أذكر وظيفة العنصرين 3 و 4 من الوثيقة (1)

### الوضعية الإدماجية : (8ن)

تفاجأ طبيب الصحة المدرسية عند مراقبته لتلاميذ متوسطتنا تسوس أسنان مجموعة كبيوة من التلاميذ تسوس ( نخر ) الأسنان من الأمراض المنتشرة عند الأطفال إذ تتجلى أعراضه في : آلام شديدة، إنتفاخ اللثة، إتهاب الفك ، سقوط السن .....  
زميلكم سمير معروف بعدم الإنتظام في مواعيد الأكل و الإكثار من الحلويات و السكريات و لا ينظف أسنانه فلو حظ عليها النخر .....



سلوك غذائي غير منتظم تأثير



أسنان مسوسة



أسنان سليمة

**التعليمات :** بالإعتماد على السياق و السندات أجب على الأسئلة التالية :

- 1- فسر سبب إصابة أسنان سمير بالنخر
- 2- أذكر باختصار المراحل التي يمر بها النخر
- 3- إقترح 3 نصائح لتجنب مرض نخر الأسنان

بالتوفيق