

ديسمبر: 2017

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

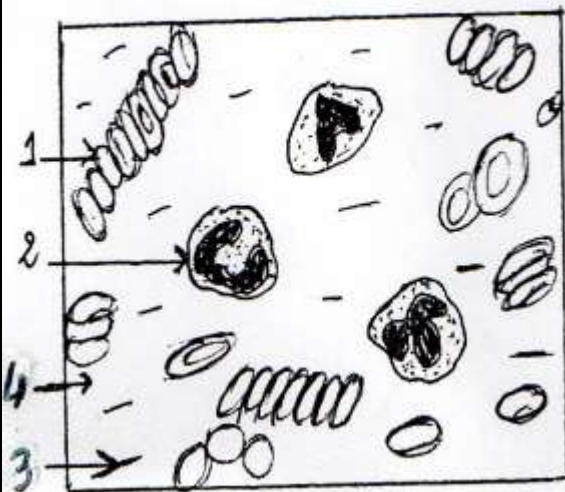
*2 سم العناصر المرقمة 1 ← 4

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

على نقل غازي O₂ و CO₂ حسب التفاعلات

التفاعل الأول HB+4O₂ → HBO₈

التفاعل الثاني HB+CO₂ → HBCO₂



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

- 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 : ألآم شديدة، إنتفاخ اللثة، إلتهاب 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

السنة : 4

تصحيح إختبار الفصل الأول

في مادة العلوم الطبيعية و الحياة

التمرين الأول :

- 1- تصب العصارة المعنكلية في المعى الدقيق
- 2- دور العصارة الصفراوية تجعل الدسم على شكل مستحلب اتسهيل عمل أتريم الليياز
- 3- تتحول الدسم الموجودة في الزيت بواسطة أتريم الليياز البنكرياسي إلى أحماض دسمة + جليسرول
- 4- الهضم هو تبسيط أو تحويل الأغذية من الصورة المعقدة إلى الصورة البسيطة تدعى المغذيات قابلة للإمتصاص و هناك نوعان من الهضم ،هضم كيميائي و هضم ألي

التمرين الثانى :

- 1- السائل المدروس هو الدم
- 2- 1 ← كريات دم حمراء ← 2 ← كريات دم بيضاء متعددة النواة
- 3 ← صفائح دموية ← 4 ← المصورة (البلازما)
- 3- أ- ← العنصر المقصود هو كريات الدم الحمراء لأنها هي التي تحتوي على خضاب الدم (الهيموغلوبين) الذي يتحد مع غاز O_2 و غاز CO_2
- ب- يتحد HB مع ال O_2 في الأنساخ الرئوية
يتحد HB مع ال CO_2 في الخلايا
- ج- وظيفة العنصر (4) تنقل المغذيات و الفضلات و العنصر 3 يعمل على تخثر الدم عند سيلانه عند الإصابة.

الوضعية الإدماجية :

- 1/ سبب إصابة أسنان سمير بالنخر لأنه يقوم بسلوكات غير صحيحة هي :
 - عدم الإنتظام في مواعيد الأكل أي القضم المستمر و عدم تنظيف الأسنان والإكثار من تناول السكريات يؤدي إلى تراكم بقايا الأغذية على الأسنان و تظهر بكتيريا التي تتغذى على هذه البقايا خاصة السكريات و تحولها إلى أحماض تمتص من الاسنان الأملاح المعدنية فيصبح السن هش و يبدأ مرض النخ.

2/ مراحل النخر هي :

- 1- يتشقق الميناء دون الإحساس بالألم
- 2- يتسرب النخر إلى العاج و يصبح السن شديد الإحساس بالحرارة و البرودة
- 3- يصل النخر إلى السن محدثا آلام شديدة و تشكل كيس في قاعدة السن و إلتهاب عظم الفك

3/ النصائح هي :

- 1- الإنتظام في مراعي الأكل
- 2- تنظيف الأسنان بعد كل وجبة غذائية
- 3- عدم الإكثار من تناول السكريات