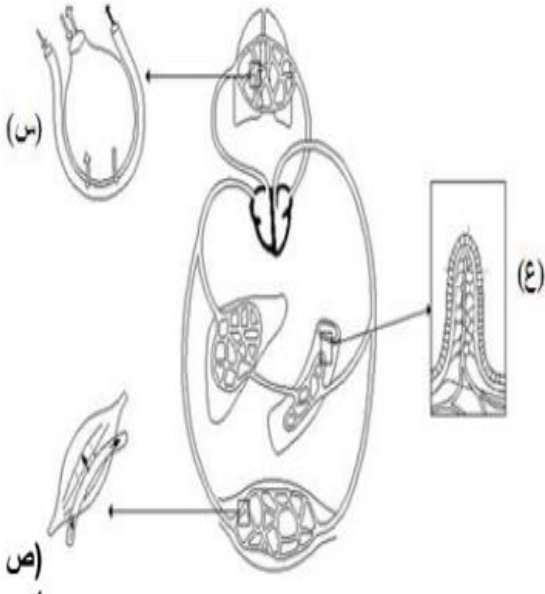


مديرية التربية لولاية تيارت  
متوسطة زيغود يوسف زمالة الامير عبد القادر  
اختبار الثلاثي الاول في مادة علوم الطبيعة والحياة  
السنة الدراسية 2020/2019 مدة الامتحان ساعة ونصف

اجب على الاسئلة التالية

الوضعية الاولى 6 نقاط

نظم تلاميذ السنة الرابعة متوسط العام الماضي معرضا بمناسبة اليوم العالمي للتبرع للدم و الذي صادف 14 جوان من كل سنة فلفت انتباههم مجموعة من الوثائق و الصور التالية .



1- تعرف على الأعضاء الممثلة بالأحرف س.ع.ص.

2- فيم تتمثل المبادلات بين الدم و الأعضاء س.ع.ص.

3- بعد تناول وجبة غذائية يرتفع تركيزا لدم من حيث المواد المغذية لكن بعد مروره بالأعضاء يقل تركيزه من حيث هذه المواد.فسر ذلك .

4- اشرح أهمية التبرع بالدم .

الوضعية الثانية 06 نقاط

يمثل الجدول التالي النتائج التي تحصل عليه العالم باستور وذلك عند وضعه لخلايا خميرة الخبز (كائن حي مجهري وحيد الخلية) في وسطين مختلفين أحدهما هوائي والثاني لا هوائي:

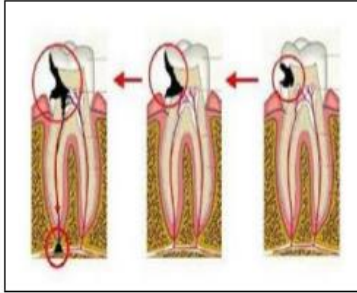
النتائج المحصل عليها				الشروط التجريبية				
تشكل الكحول	تشكل الماء	طرح غاز CO <sub>2</sub>	كمية الخميرة المتشكلة	كمية الجلوكوز المستهلكة	كمية الخميرة الابتدائية	كمية الجلوكوز الابتدائية	المدة	نوعية الوسط
لا	نعم	نعم	1.9 غ	150 غ	1 غ	150 غ	09 أيام	هوائي
نعم	لا	نعم	0.2 غ	45 غ	1 غ	150 غ	3 أشهر	لا هوائي

- 1- سم الظاهرة الحادثة في كل وسط ثم قدم تعريفا لها .
- 2- وظف إجابتك السابقة في تقديم تفسير لتكاثر الخميرة في الوسط الثاني رغم غياب الأكسجين.
- 3- استنتج أهمية السكريات (الجلوكوز) للعضوية ومقر استعمالها.
- 4- في غياب الجلوكوز. اقترح غداءا بديلا للحصول على الطاقة.

## الجزء الثاني

### الوضعية الإدماجية 8 نقاط

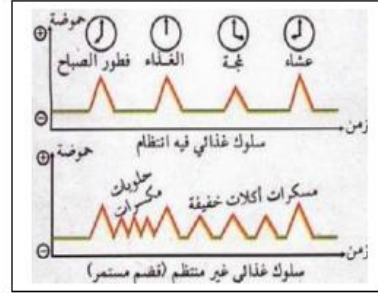
عادت وحدة المتابعة الصحية المدرسية إلى المتوسطة بعد أن زارتها قبل سنتين. و بعد الفحص الدوري تم التركيز على كل من وليد سفيان و سمير وهم التلاميذ الذين لوحظ عليهم تدهور صحي واضح مقارنة مع الزيارة السابقة. لفهم ما حدث لهؤلاء تم عرض السندات التالية .



سند 3: مراحل نخر الأسنان

تحلل البكتيريا المتواجدة بالفم (في نقص أو عدم النظافة) بقايا الأطعمة المتواجدة بالفم و المتراكمة بين الأسنان, و ينتج عن ذلك أحماض يعدها اللعاب بعد الوجبات, تقضي هذه الأحماض تدريجيا على أملاح الكالسيوم و الفسفور المكونة للأسنان حتى يصبح السن هشًا و سهل الكسر و التلف.

سند 2: معطى علمي حول بكتيريا الفم



سند 1: سلوك القضم المستمر

الحالة أ (وليد): يقطن بعيدا عن المدرسة و لا يتناول وجبة الغداء لأنه يعوضها بالحلوى و المكسرات يوميا.



سند 5: إرهاق شديد و إغماء من وقت لآخر



سند 4: تناول وجبات سريعة مع جلوس مطول و قلة النشاط

الحالة ب (سفيان): مرض السكري سبقته زيادة غير طبيعية في الوزن و بواسير



سند 8: فيتامين أ مضاد لضعف النظر



سند 7: كثير من هذه الأغذية لا يتناوله سمير



سند 6: هزال مرضي

الحالة ج (سمير): معدل نمو ضعيف جدا خلال سنتين مما سبب نقصا في الوزن وضعفا حادا في النظر

السندات

**التعليمات** من خلال السياق و السندات و مواردك .

1- قدم تفسيراً علمياً دقيقاً تشرح فيه أسباب المشاكل الصحية لهؤلاء التلاميذ .

2- استنتج عواقب التغذية غير متوازنة و غير منتظمة على صحة الجسم .

3- قدم 03 قواعد صحية لتقادي مثل هذه المشاكل الصحية مستقبلاً.