

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2019/2018

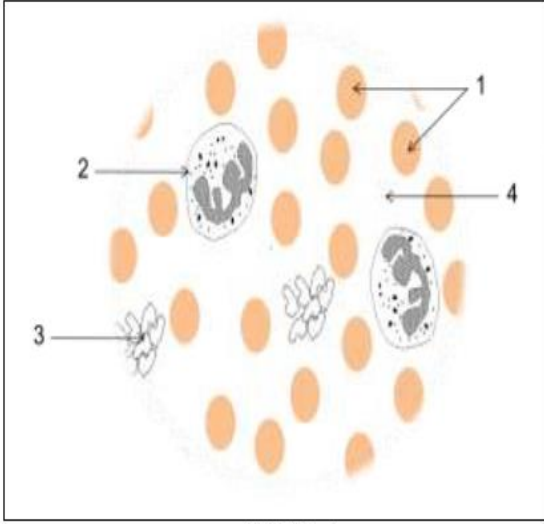
متوسطة طليبة بوراس – البيضاء –

المدة : ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة

**الجزء الأول : ( 12 نقطة )**

**التمرين الأول : ( 06 نقاط )**



الوثيقة (1)

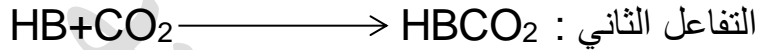
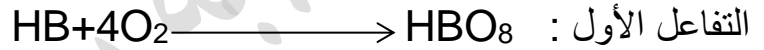
الملاحظة المجهرية لعينة أخذت من أحد سوائل الجسم مكنت من انجاز الرسم التخطيطي الموضح في الوثيقة (1) .

(1) استنتج السائل المدروس .

(2) سمّ العناصر المشار إليها بالأرقام 1 , 2 , 3 , 4 .

(3) أحد العناصر المشار إليها في الوثيقة (1) يمتاز بقدرته

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



أ – استنتج العنصر المقصود في الوثيقة (1) مع التعليل .

ب – اذكر مكان حدوث كل تفاعل في جسم الإنسان .

ج – اذكر وظيفة العنصرين 3 و 4 من الوثيقة (1) .

**التمرين الثاني : ( 06 نقاط )**

زرعت خلايا الخميرة في وسطين أحدهما هوائي والآخر لالا هوائي وبعد مدة زمنية من الزرع تمّ قياس كمية السكر المتبقية في كل وسط وكذا كتلة الخميرة المتشكلة .

الشروط التجريبية والنتائج موضحة في الجدول المقابل :

الوسط اللاهوائي مدة الزرع = 3 اشهر	الوسط الهوائي مدة الزرع = 9 أيام	المادة	زمن التجربة
3000 ملل	3000 ملل	حجم المحلول المغذي	بداية التجربة
150 غ	150 غ	كمية السكر	نهاية التجربة
105 غ	0 غ	كمية السكر	
0.225 غ	1.970 غ	كمية الخميرة المتشكلة	

(1) حل هذه النتائج

(2) ماهي العلاقة الموجودة بين زيادة كتلة الخميرة في الوسط واستهلاك كمية معينة من السكر ؟

(3) سمّ النشاط الحيوي في كل تجربة , ثم عرفه .

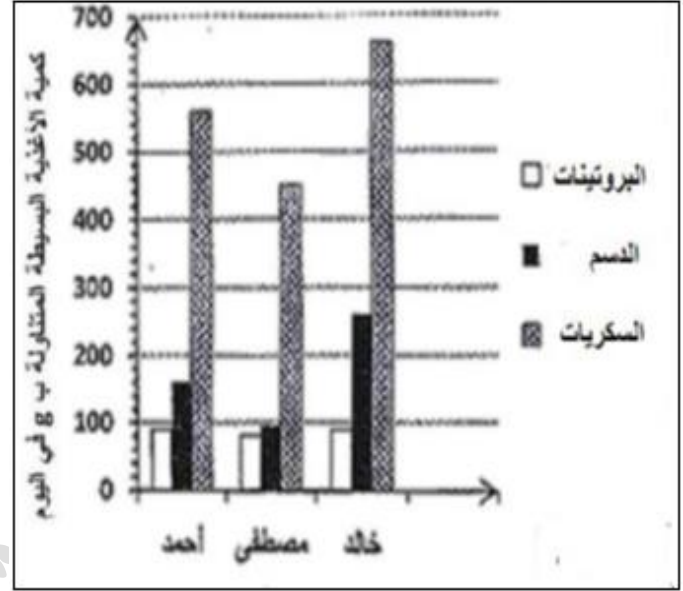
## الجزء الثاني : ( 08 نقاط )

أحمد، مصطفى و خالد ثلاثة مرافقين، تقدم الوثيقة (2) كمية الأغذية البسيطة التي يتناولها كل واحد منهم و تقدم الوثيقة (3) معطيات حول حالة جسم كل واحد منهم و بعض عاداتهم اليومية.

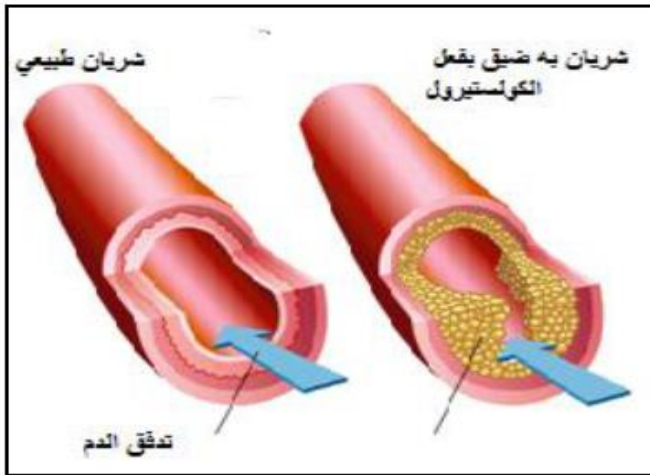
- بين تحليل عينة من دم خالد ارتفاع نسبة الكوليسترول.

السن	أحمد	مصطفى	خالد
15	15	15	15
حالة الجسم	بدين	عادي	بدين
تناول الوجبات الرئيسية	نعم	نعم	نعم
تناول أغذية بين الوجبات الرئيسية	نعم	لا	لا
مزاولة الرياضة أسبوعيا	لا	نعم	نعم
الإدمان على الحاسوب	نعم	لا	لا

الوثيقة (3)



الوثيقة (2)



الوثيقة (5)

الكوليسترول هو مادة دهنية يصنعها الكبد لتتوزع في أنحاء الجسم، تحتاج أجسامنا لمستويات صحية من الكوليسترول كي تقوم بوظائفها بشكل سليم

الوثيقة (4)

اعتمادا على الوثائق ومكتسباتك السابقة .

- 1) فسر بدانة جسم كل من أحمد و خالد مقارنة مع مصطفى؟
- 2) في رأيك ما هو تأثير ارتفاع الكوليسترول في الدم على صحة جسم خالد ؟
- 3) اقترح ثلاث نصائح لتجنب حالة البدانة عند المراهق؟