

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2018/2019

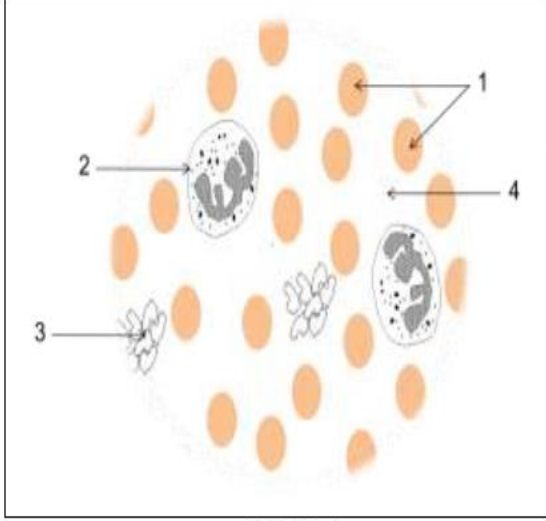
متوسطة طليبة بوراس – البيضاء –

المدة : ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة

**الجزء الأول : ( 12 نقطة )**

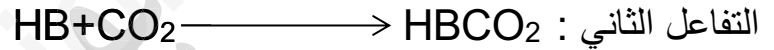
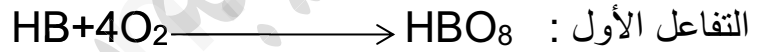
**التمرين الأول : ( 06 نقاط )**



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 )**

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	

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 :

- (1) حلل 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 .

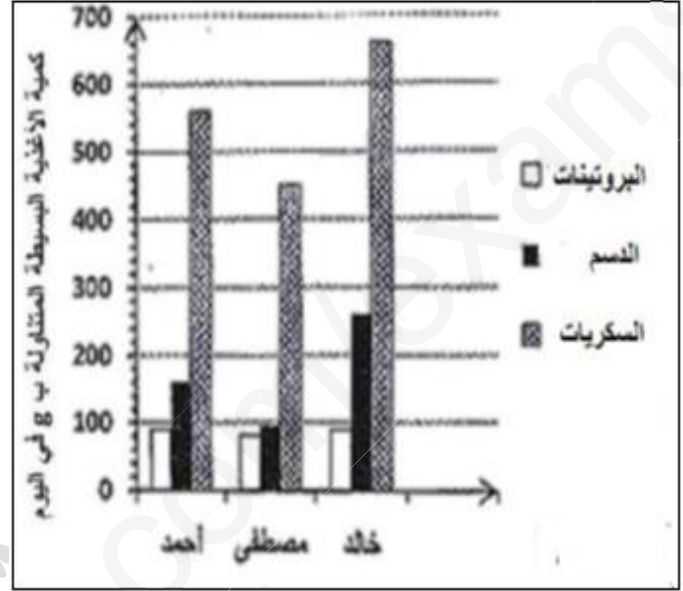
## الجزء الثاني : ( 08 نقاط )

أحمد، مصطفى و خالد ثلاثة مراهقين، 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.

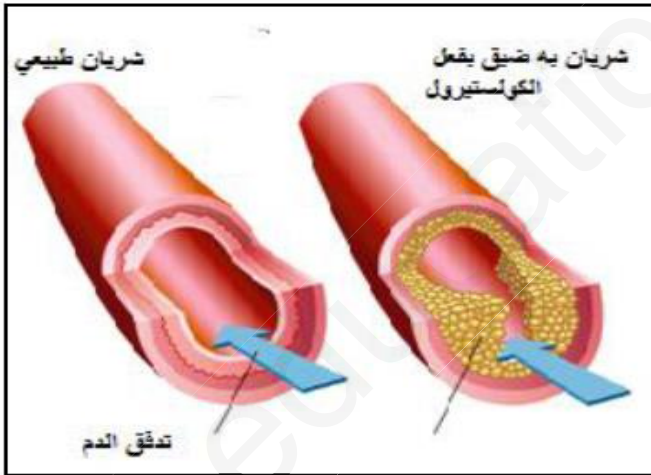
- بين تحليل عينة من دم خالد ارتفاع نسبة الكولسترول.

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

الوثيقة (3)



الوثيقة (2)



الوثيقة (5)

الكولسترول هو مادة دهنية يصنعها الكبد لتتوزع في أنحاء الجسم، تحتاج أجسامنا لمستويات صحية من الكولسترول 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 الكولسترول في الدم على صحة جسم خالد؟
- (3) اقترح ثلاث نصائح لتجنب حالة البدانة عند المراهق؟