najah213.com · نجاح 213

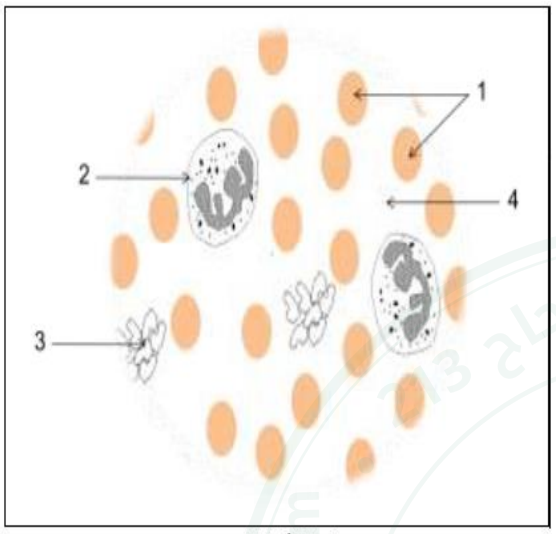
## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**متوسطة طليبة بوراس – البياضة –** **السنة الدراسية : 2019/2018**

**الاختبار الأول في مادة : علوم الطبيعة والحياة** **المدة : ساعة ونصف**

## الجزء الأول : ( 12 نقطة )

### التمرين الأول : ( 06 نقاط )



الوثيقة (1)

الملاحظة المجهرية لعيّنة 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 :

التفاعل الأول : $HB+4O_2 \longrightarrow HBO_8$

التفاعل الثاني : $HB+CO_2 \longrightarrow HBCO_2$

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

ب – اذكر مكان حدوث كل تفاعل في جسم الإنسان .

ج – أذكر 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 :

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

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 .



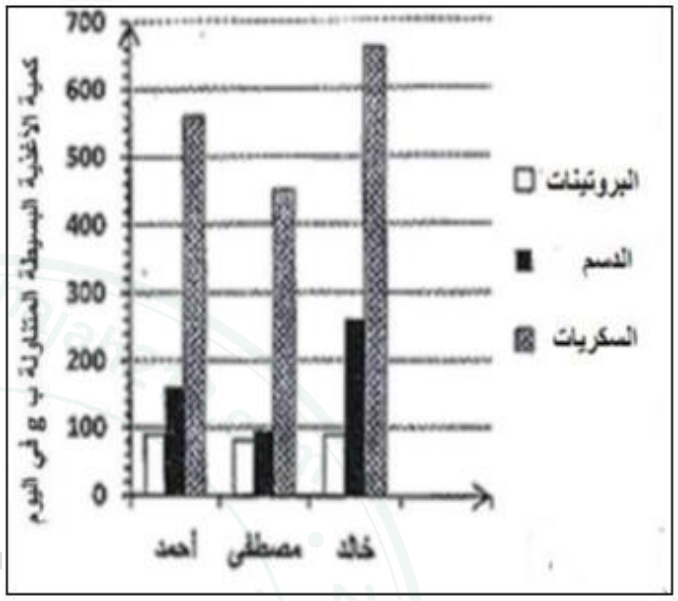
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

## 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.



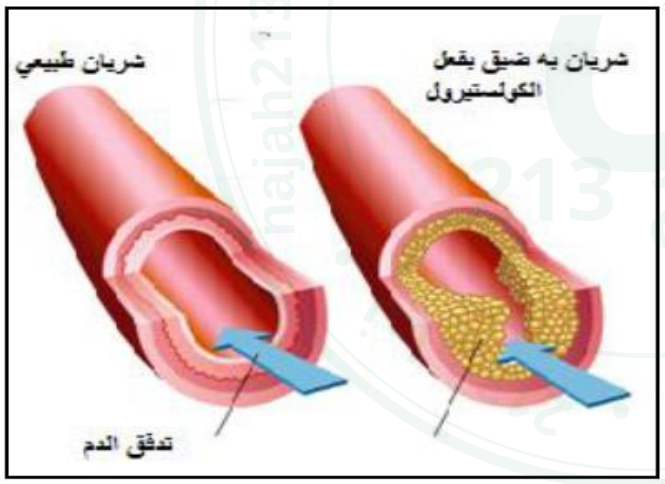

الوثيقة (2)

| | أحمد | مصطفى | خالد |
|---|---|---|---|
| السن | 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)

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

الوثيقة (4)




الوثيقة (5)

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؟



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com