

مُتَّسِّر طَبْقَاقِ جَلْوَل

سْتَوَى السَّنَةِ الْأُولَى مُتوسِّط

السَّنَةُ الْدَرَاسِيَّةُ ٢٠١٧ / ٢٠١٨

الْمَدَّةُ: ١ سَاعَةً

فِرْضُ الْفَصْلِ الثَّالِثُ فِي مَادَةِ عِلُومِ الطَّبِيعَةِ وَالْحَيَاةِ

٢٠١٨/٠٤/١٥

الاكسجين O ₂ المستهلك L/h	الغلوکوز المستهلك g/h	النشاط
24	03	الجلوس
48	12	المشي
84	18	الجري

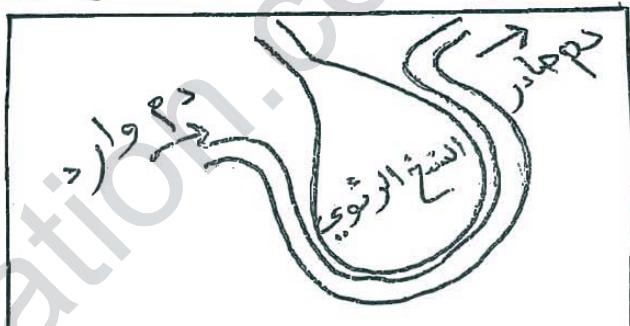
الجدول ٠١

التمرين الأول:
سبوعيا يمارس التلاميذ الرياضة، إذ هي مجهود يسدي لهدف الترفيه والمنافسة وتنقية الجسم، ليك الجدول التالي يلخص تغير كمية الغلوکوز والأكسجين O₂ حسب النشاط.

- استخرج من الجدول العلاقة بين النشاط وحاجة الجسم إلى استهلاك الغلوکوز والأكسجين O₂.
- ماذا ينتج عن استعمال هذه العناصر في الجسم؟
- قدم تعريفاً لمفهوم التنفس.

التمرين الثاني:

وأنت تتصفح مجلة علمية ذات عنوان "الصحة تاج فوق رؤوس الأصحاء"، وقع نظرك على الوثيقة التالية:



البيانات المنشورة في الوثيقة على مستوى السن الرئوي

CO ₂	O ₂	غاز الدم
% 53	% 14	دم وارد
% 49	% 20	دم صادر

نسبة الغازات في الدم الوارد وال الصادر

- أعد رسم الوثيقة مع إتمام البيانات واستعمال الألوان.
- دون نصاً علمياً تبيّن فيه العلاقة بين السُّنخ الرئوي والدم (الصادر والوارد)

الوضعية الإدماجية:

نبيل شاب يعاني من سعال حاد وضيق في التنفس وألم في الصدر وتناقص ملحوظ في الوزن وفي إحدى الأيام تعرض لنوبة سعال دموي أدخله المستشفى وبعد إجراء تحاليل الدموية وصورة إشعاعية تبيّن أنه مصاب بسرطان الرئة.

دم نبيل	دم شخص سليم	المكونات
10%	16%	O ₂
06%	0.03%	CO ₂
07%	00%	النيكوتين
03%	00%	القطاران

السن (١٦)

بعض مكونات السجائر (التدخين)		
ثاني أكسيد الكربون	النيكوتين	القطاران
السن (٥٢)		

- حدد الأعراض المرضية التي ظهرت على نبيل.
- حدد السبب الرئيسي في إصابة نبيل بمرض السرطان الرئوي.

٣- قدم ثالث - ٠٣- نصائح يحافظ بها نبيل على صحته وصحة غيره.

فرض الثلاثي الثالث

الملدة: إسا

المستوى: 1 متوسط

التمرين الأول: (06 ن)

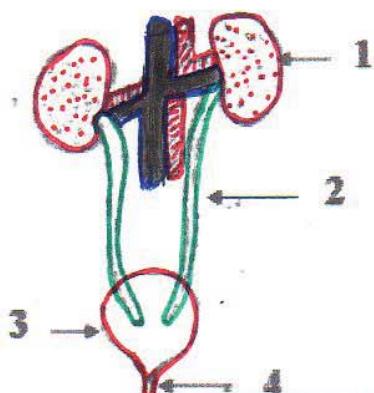
أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد.

1/ البول يحتوي على مواد عضوية ومعدنية وسلمة.

2/ التنفس هو لإنقاذ الطاقة في وجود الأكسجين والسكر.

3/ لحفظ على الجهاز التنفسى ترك النبات في غرفة التوم ليلا.

4/ التخمر عملية تقوم بها الكائنات الحية المجهرية.

التمرين الثاني: (06 ن)

تتمثل الوثيقة المقابلة رسم تخطيطي لأحد أجهزة الجسم.

(1) أعط عنواناً منطقياً للرسم.

(2) سمي البيانات المرقمة ، وحدد دور كل منها.

(3) ما هي الوظيفة التي يقوم بها هذا الجهاز؟ عرفها.

الوضعية الإنجليزية: (08 نقط)

يمنتهي المولد النبوي الشريف عزمت أم مرتضى القيام بوليمة لبنيها وزملائه ، فعكفت على تحضير الطبوى ويجلبها مرتضى الذي لاحظ أن أمه وضع فى العجينة الخميرة وغطتها ثم وضعتها فى مكان دافق قبل صنع الطبوى ، فثار حفيدها فضوله ، ولقيم ذلك سأله أخته روضة فجرى بينهما الحوار التالي :

مرتضى: ما هي الخميرة؟ .

روضة: روضة:

مرتضى: وكيف تسمى هذه العملية في غيب ثالث الأكسجين؟ .

روضة: روضة:

مرتضى: ولماذا يتناثر عنها !!!

روضة: روضة:

مرتضى: فيما تستعمل الطاقة الناتجة في هذه العملية؟ .

روضة: روضة:

لخص ما يحدث في معلنة.

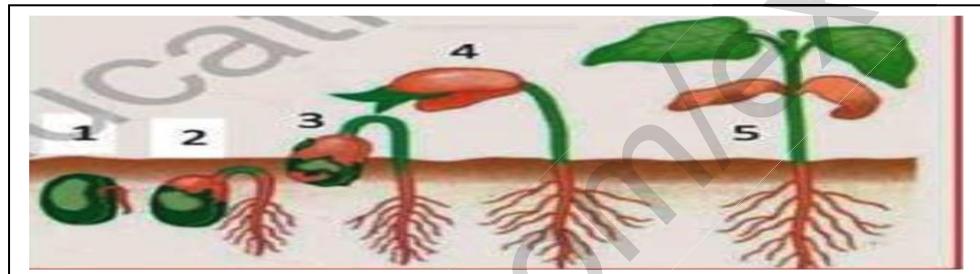
التعليمية: أكمل الحوار بكتابه إجلبة روضة في مكان الفراغ.

فرض الفصل الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول:

قام مجموعة من التلاميذ بزرع بذور الفاصولياء وسقيها بانتظام ثم سجلوا مختلف التغيرات التي تطرأ على البذور خلال 20 يوم.

النتائج المحصل عليها موضحة في الوثيقة (1)



الوثيقة (01)

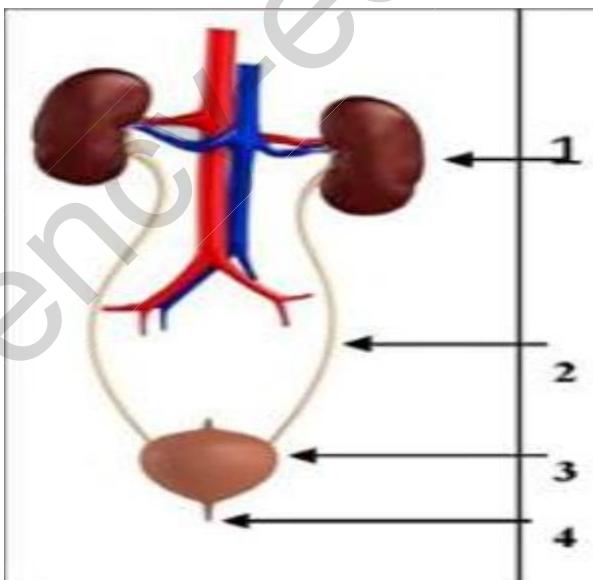
01- س名 الظاهرة المبينة في الوثيقة (01)

02- قدم تعريفاً لهذه الظاهرة.

03- ذكر أهم التغيرات التي تطرأ على البذرة في كل مرحلة من المراحل الموضحة في الوثيقة

(5.4.3.2.1) (01). المراحل هي

التمرين الثاني : تمثل الوثيقة المقابلة أحد الأجهزة المهمة في الجسم :



01- أكتب البيانات المرقمة من 01 إلى 04

02- ماذا يمثل هذا الجهاز؟

03- ما هو دور العنصر 01

04- قدم نصائحين للحفاظ على سلامة هذا الجهاز.

تستطيع بعض الكائنات الحية في غياب ثاني الأكسجين مثل الخميرة الحصول على الطاقة الازمة لنشاطها ولتفسير هذه الوظيفة الحيوية قام عبد الغني بالتركيب التجريبي الموضح في السند-1- وبعد مدة سجل الملاحظات المدونة في السند -2-

السندات

الملاحظات المسجلة

- 1- صعود فقاعات غازية في أنبوب الاختبار
- 2- تعكر رائق الكلس
- 3- نقص في كمية السكر.
- 4- شم رائحة كحولية عند نزع السداده المطاطية.
- 5- تكاثر الخميرة.



السند-02-

السند-01-

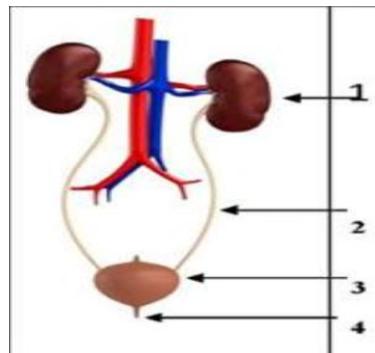
التعليمات :

- بالاعتماد على السياق و السنددين و معلوماتك المكتسبة أجب على ما يلي :
- 1- تعرف على الوظيفة الحيوية التي تقوم بها الخميرة في غياب ثاني الأكسجين.
 - 2- فسر سبب تعكر رائق الكلس و نقص كمية السكر في التجربة.
 - 3- قدم غذاءين اثنين تُستعمل الخميرة في صناعتها.

بالتوفيق للجميع

الفرض الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة والحياة

التمرين الأول: (6 نقاط) تمثل الوثيقة المقابلة أحد الأجهزة المهمة في الجسم



01- أكتب البيانات المرقمة من 01 الى 04

02- ماذا يمثل هذا الجهاز حدد وظيفته و عرفها

03- ما هو دور العناصر 1 و 2 و 3

التمرين الثاني: (6 نقاط)

الخماز كائنات حية تستطيع أن تعيش في وسط يقل فيه الأوكسجين أو ينعدم ، ولضمان نشاطها فهي في حاجة إلى طاقة .

1)- سُم العمليّة التي تؤمن بها الطاقة .

2)- عند قيام هذه الكائنات الحية بهذه العملية تطلق غاز.

أ*- ما هو هذا الغاز وكيف يكشف عنه مخبريا ؟

3)- يعبر عن هذه العملية بمعادلة التالية أكملها.

سكر + في غياب ← كحول + + طاقة .

الوضعية الإدجاجية : (8 نقاط) : وسيم فتي يحب أكل كل أنواع مشويات ومقليات ومحمرات من اللحوم وكذلك شرب

الألبان وبعد مدة بدا يعاني مشاكل صحية على مستوى الظهر تحت القفص الصدري فأخذ على اثر ذلك لطبيب بعدها سأله

وخصه طلب من الأم أن تجري له التحاليل و النتائج موضحة في السندات الآتية

أظهرت دراسة أجريت عام 2003 في المجلة الأوروبيّة للتغذية أن اتباع نظام غذائي غني بالبروتين الحيواني يمكن أن يزيد من خطر تكون حصوات الكلى بسبب كثرة البولة

وسيم						
نحو	لـ	بنـ	لـ	نـ	لـ	/
10	0.3	70	1	3.5	910	الدم
40	00	20	00	6	950	البول



اعتماداً على السياق والسنوات و معاوماتك اجب على ما يلي :

- قدم تفسيراً لمرض وسيم
- ما النصائح التي تقدمها لوسيم ولك ولآخرين

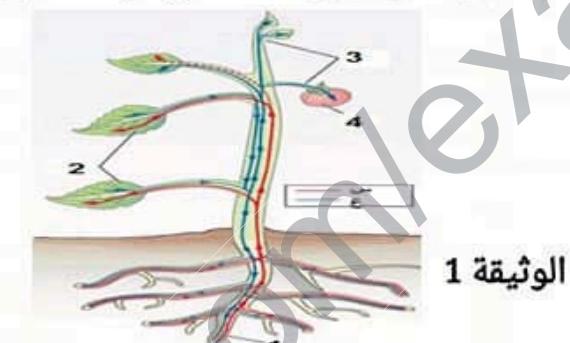
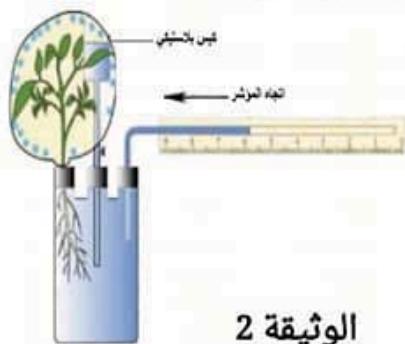
بال توفيق



فرض الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة المدة: ساعة

التمرين الاول: (10ن)

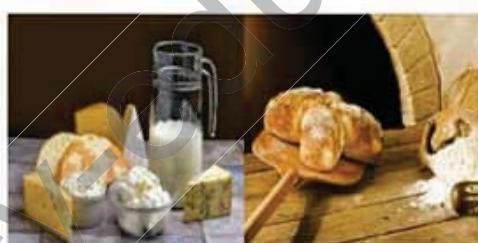
لغاية شرح ظاهرة حيوية تحدث في النبات نقدم اليك الوثقتين (1) و (2):



1. تعرف على البيانات المشار إليها بالأرقام و الحرفين س و ع في الوثيقة (1).
2. حدد مصدر س و ع في الوثيقة (1) و تركيبهما و مسارهما داخل النبات.
3. استنتج الان مصدر العنصر 4 من الوثيقة (1).
4. دون ملاحظاتك حول النتائج المتحصل عليها في الوثيقة (2) ثم فسرذلك .
5. عرف الظاهرة التي يبديها النبات و التي تظهرها الوثيقة (2).
6. حدد الان علاقة هذه الظاهرة بـ ما يشير اليه الحرف س من الوثيقة (1).

التمرين الثاني: (10 ن)

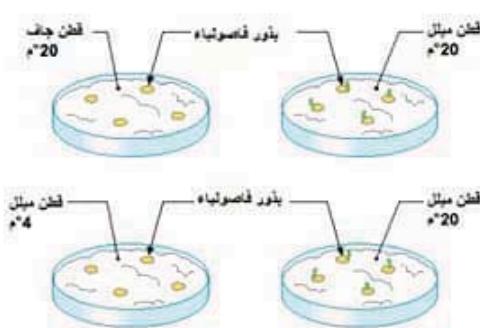
قصد اظهار ان بعض الكائنات الحية نمطا خاصا لإنتاج الطاقة اجريت دراسة على خميرة الجعة و النتائج المتحصل عليها مدونة في الوثقيتين (1) و (2)



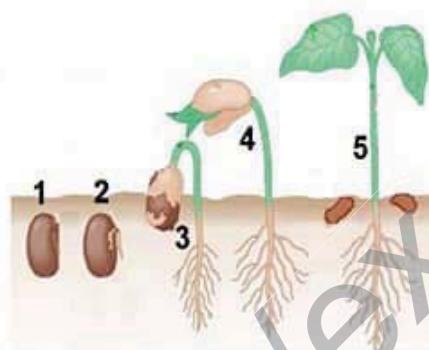
1. دون ملاحظاتك حول النتائج المتحصل عليها في الوثيقة (1) ثم قدم تفسيرا لها .
2. استخرج أثر خميرة الخبز و الحليب على هاتين المادتين اعتمادا على الوثيقة (2).
3. استخلص الان معنى هذا النمط الخاص بإنتاج الطاقة في بضعة اسطر

التمرين الثالث : (10 ن)

من أجل التمكن من اظهار مظاهر النمو والتطور عند النبات اليك الوثيقتين (1) و (2) :



الوثيقة (2)



الوثيقة (1)

1. قدم وصفا دقيقا لكل مرحلة من المراحل الموضحة في الوثيقة (1).
2. دون ملاحظاتك حول النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقة (2) .
3. استخرج من ذلك شروط حدوث هذه الظاهرة .
4. اعتمادا على ما سبق قدم تعريفا دقيقا لهذه الظاهرة .

بالتوفيق للجميع