الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية			
وزارة التربية الوطنية	الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد		
فرض المراقبة رقم : 01	السنة الدراسية : 2009 / 2010		
المستوى : 1 ثانوي	الشعبة : ج. م. علوم وتكنولوجيا	المادة : علوم الطبيعة والحياة	عدد الصفحات:02
إعداد : مخلوف الزهرة / مفتشة التربية والتكوين			

التمرين الأول : (10 نقاط)

تجربة : زرعت نفس الكمية من الخميرة (فطر وحيد الخلية) في وسطين زراعيين (أ) و (ب) ، أضيف للوسط (أ) سكر الغلوكوز بينما يكون الوسط (ب) خال من الغلوكوز .

أخذت في بداية التجربة " $ز_0$ " 1 ml من محلول كل من وسط (أ) و (ب) و حضر منه محلول ممدد وذلك بإضافة 99 ml من الماء إلى 1 ml من المحلول (أ) و (ب) ، وضعت بعد ذلك قطرة من كل محلول ممدد فوق صفيحة زجاجية مكونة من مربعات " تسمح بحساب عدد الخلايا " يحوي كل مربع من الصفيحة 0.01 µl من المحلول.

- أعيدت العملية من جديد لكن بعد 24 ساعة .

يمثل جدول الوثيقة (1) نتائج حساب عدد خلايا الخميرة في الوسطين .

عدد خلايا الخميرة في الزمن / الوسط	$ز_0$ = 0	$ز_1$ = 24 ساعة
(أ)	13	16
(ب)	13	10

الوثيقة (1)

وبالتزامن مع ذلك سمحت معايرة تطور كمية الغلوكوز في الوسط (أ) بدلالة الزمن من الحصول على النتائج المدونة في جدول الوثيقة(2) .

الزمن (د)	0	10	20	30	40	50	60	70
كمية الغلوكوز (g/l)	أكبر من 4	أكبر من 4	أكبر من 4	أكبر من 4	أكبر من 4	أكبر من 2.3	أكبر من 0.7	أكبر من 0.2

الوثيقة (2)

المطلوب:

1 . ذكر بالحاجيات الغذائية الضرورية لنمو الخميرة .

2 . أ . أحسب تراكيز الخميرة في الوسطين (أ) و (ب) خلال الزمنين " $ز_0$ " و "$ز_1$ " .

ب . قدم تحليل مقارن لهذه النتائج (تراكيز الخميرة) المحصل عليها .

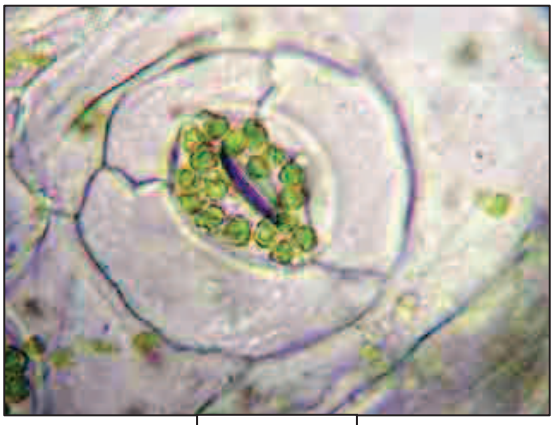
جـ . ماذا يمكنك استخلاصه فيما يخص الوسط الملائم لنمو الخميرة والذي يسمح لك بتأكيد إجابتك للسؤال(1) ؟

3 . حلل النتائج الممثلة بالوثيقة (2) .

4 . أربط علاقة بين تطور كمية الغلوكوز و تركيز الخميرة المسجل في الوسط (أ) لتحديد دور الغلوكوز في نمو الخميرة .

التمرين الثاني : (10 نقاط)

I . مكنت الملاحظة المجهرية لجزء من الوجه السفلي لبشرة ورقة نبات أخضر(Bégonia) من الحصول على الصورة الممثلة بالوثيقة (1) .



الوثيقة (1)

1 . تعرف على البنية الممثلة بالوثيقة (1) .

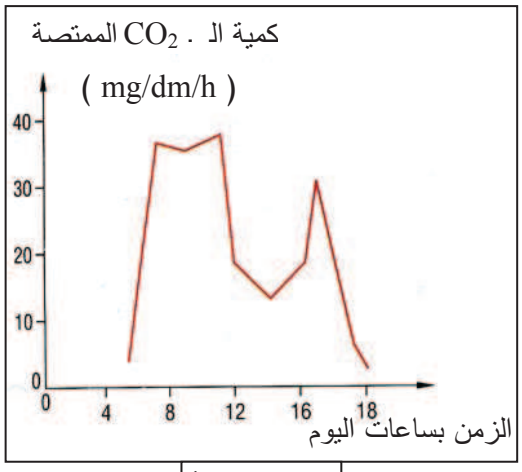
2 . ترجم هذه الصورة إلى رسم تخطيطي تفسيري يحمل جميع البيانات.

3 . ما الدور الأساسي لهذه البنية ؟

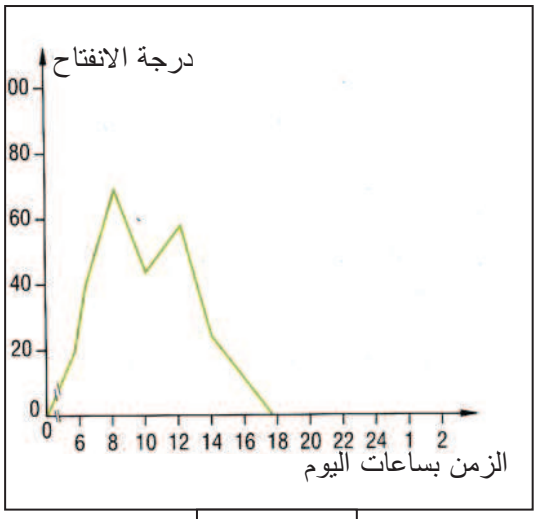
II . لتحديد بعض العوامل التي تتحكم في هذا الدور وأهميته في ظاهرة التركيب الضوئي أنجزت الدراسة التالية.

أ . تلخص الوثيقة (2 . أ) نتائج قياس شدة التركيب الضوئي و المعبر عنها بكمية الـ CO_2 الممتصة عند نبات أخضر خلال يوم جاف و حار (صيف) .

ب . تلخص الوثيقة (2 . ب) نتائج قياس أقصى درجة انفتاح لهذه البنيات خلال يوم جاف و حار(يوم صيفي).



الوثيقة 2 . أ



الوثيقة 2 . ب

1 . أ . قدم تحليل مقارن للنتائج المحصل عليها في الوثيقة (2 . أ) و الوثيقة (2 . ب).

ب . ماذا تستخلص ؟

2 . اقترح تفسيرا للنتائج المحصل عليها في الوثيقة (2 . ب).

3 . باستغلالك للوثيقة (2 . ب) ، علل تغيرات شدة امتصاص الـ CO_2 في منتصف النهار.

تنبيه :آخر أجل لإعادة الفرض الأول إلى المركز الجهوي :20 – 12– 2009

موقع الديوان : http:// www. onefd . dz

العنوان الإلكتروني للمركز الجهوي.....