Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

السنة الأولى بكالوريا
مدة الإنجاز : ساعتان

مادة علوم الحياة و الأرض
مراقبة مستمرة رقم 2

اختبار المعارف : (5ن)

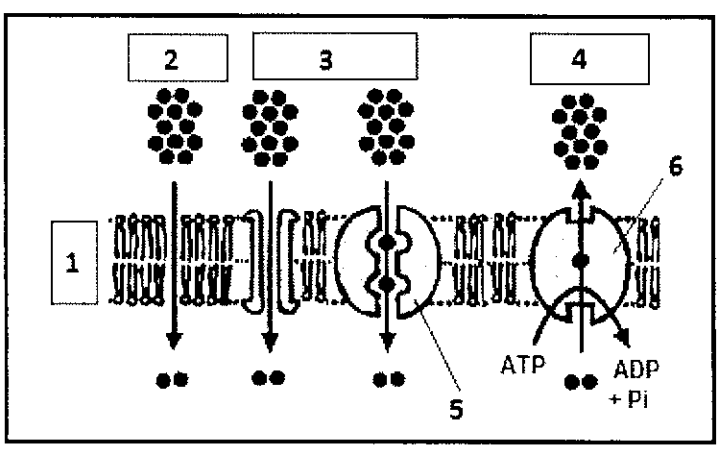
1/ عرف مايلي : (1ن)
نقل نشيط – ثغور – النقل السهل – الانتشار الحر .

2/ حدد الإقتراحات الصحيحة:(2 ن)

1/ تتم تبادلات الماء على مستوى الخلايا النباتية أ- من وسط مفرط التوتر نحو وسط ناقص التوتر ب- من وسط ناقص التوتر نحو وسط مفرط التوتر ج- دائما من الفجوة نحو الوسط الخارجي د – حسب قانون التنافذ	**3/ زغب الإمتصاص** أ- يوجد في جميع أجزاء النبتة ب- يتكون من خلية واحدة ج – هو عبارة عن خلايا جذرية وخلايا ورقية. د – يشكل مساحة مهمة للتبادلات مع محلول التربة.
2/ تركيب النشا أ - يمكن أن يحدث في غياب الإضاءة ب – يتم على مستوى الجذور ج – يستلزم وجود ثنائي اكسيد الكربون د – يستلزم وجود اليخضور	**4/ الجدار الخلوي** أ – يتميز بوجود ثقوب ب – يحتوي على الفوسفودهنيات ج – يعطي للخلايا الحيوانية صلابتها د – يحتوي على البكتين

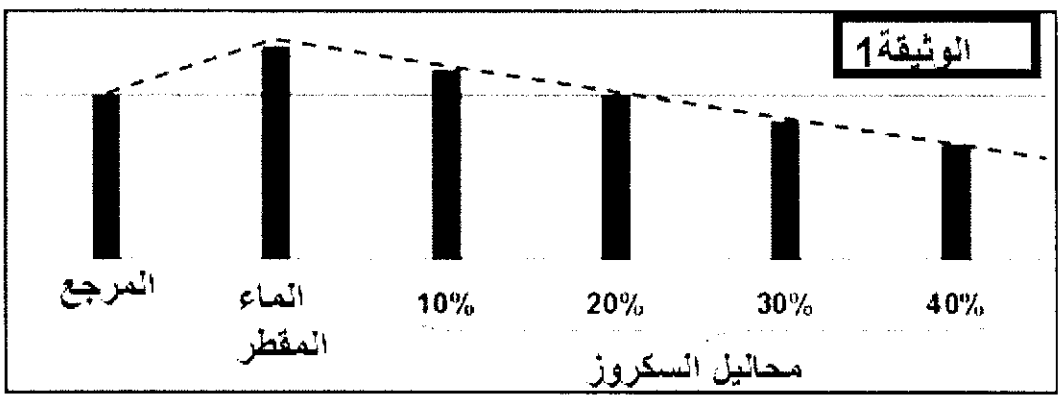
3/ أجب بإيجاز(0,5ن)
أ – أعط الصيغة الكيميائية الإجمالية للسكريات الثنائية البسيطة.
ب – حدد الإختلاف بين سكر أحادي بسيط و سكر ثنائي بسيط .

4/ اعط الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة التالية: (1,5ن)



التمرين 1 : (10ن)

تم تحضير 6 اسطوانات من درنة البطاطس طول كل منها هو 50mm و قطرها هو 5mm . احتفظنا بأسطوانة واحدة كمرجع ثم وضعنا الاسطوانات الأخرى في محاليل ذات تركيز تزايدي كالتالي : الماء المقطر - محلول السكروز (10%)100g/l- محلول السكروز (20%)200g/l - محلول السكروز (30%)300g/lمحلول السكروز (40%)400g/l . بعد ساعة واحدة تم قياس طول الأسطوانات . النتائج ممثلة في الوثيقة1



تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

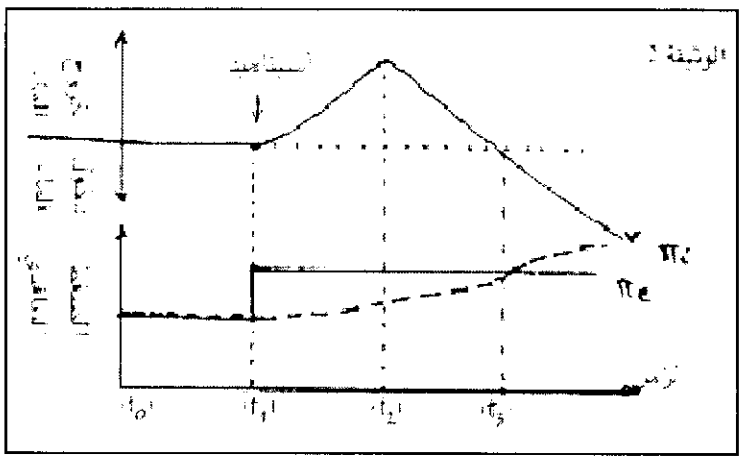
1/ صف تغيرات طول الأسطوانات بدلالة التركيز , واستنتج معللا جوابك تركيز المحلول متساوي التوتر مع خلايا البطاطس (2ن)

2/ أحسب الضغط التنافذي للعصارة الفجوية لخلايا البطاطس.(1ن)

نعطي : الكتلة المولية للسكروز : 342g/mol ; T= 20°c ; R=0,082

3/ فسر النتيجة المحصل عليها بالنسبة للاسطوانة التي وضعت في الماء المقطر. وأنجز رسما تخطيطيا مفسرا لهيئة خلية في هذه الحالة. (3ن)

تم وضع خلايا نباتية في محلول متساوي التوتر وفي الزمن t_1 تمت إضافة مادة الأسيتاميد وتتبعنا بدلالة الزمن تغيرات تبادلات الماء بين الوسط الداخلي للخلية والوسط الخارجي بالإضافة إلى تغيرات الضغط التنافذي الداخلي(π_i) و الضغط التنافذي الخارجي (π_e) . الوثيقة 2 تبين النتائج المحصل عليها.



3/ بالإعتماد على الوثيقة2 و معلوماتك , حدد و فسر هيئة الخلايا في الزمن t_2 .(2ن).

بعد الزمن t_2 حدث تغير تلقائي لهيئة هذه الخلايا

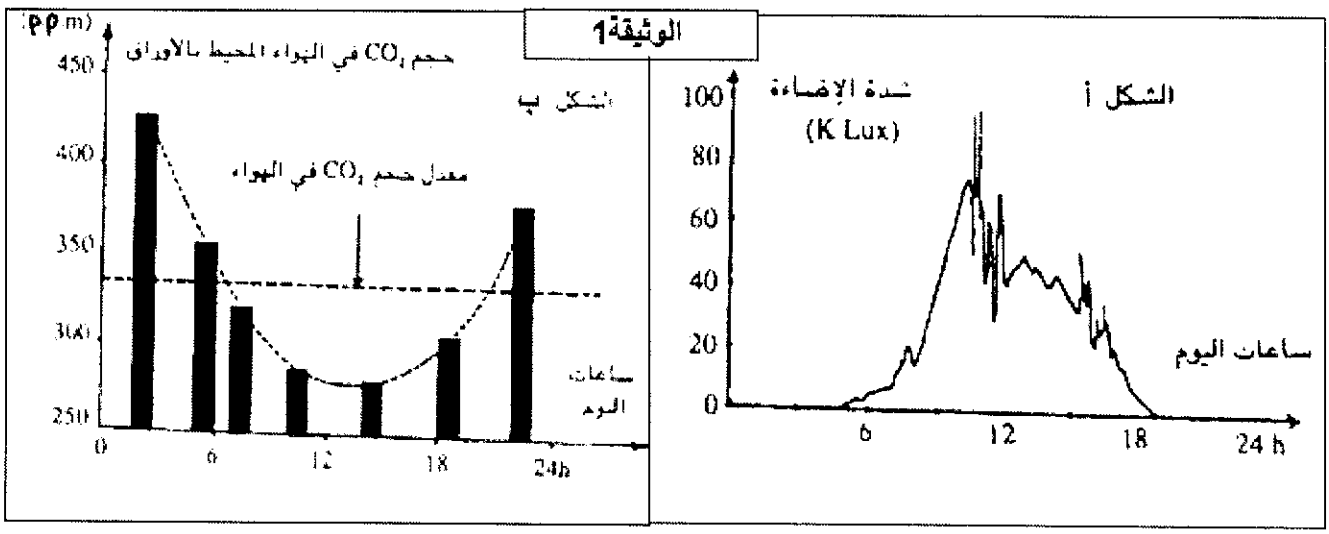
4/ موظفا معطيات الوثيقة2 و مكتسباتك , حدد و فسر الظاهرة التي حدثت .(2ن)

التمرين 2 : (5ن)

لدراسة التبادلات الغازية عند النباتات اليخضورية و العوامل المؤثرة فيها ودور الثغور نعتبر المعطيات التالية :

يمثل الشكل أ من الوثيقة 1 تغير شدة الإضاءة لمدة يوم كامل ويمثل الشكل ب من نفس الوثيقة تغير حجم ثنائي أكسيد الكربون في الهواء المحيط بأوراق نبات أخضر خلال نفس المدة

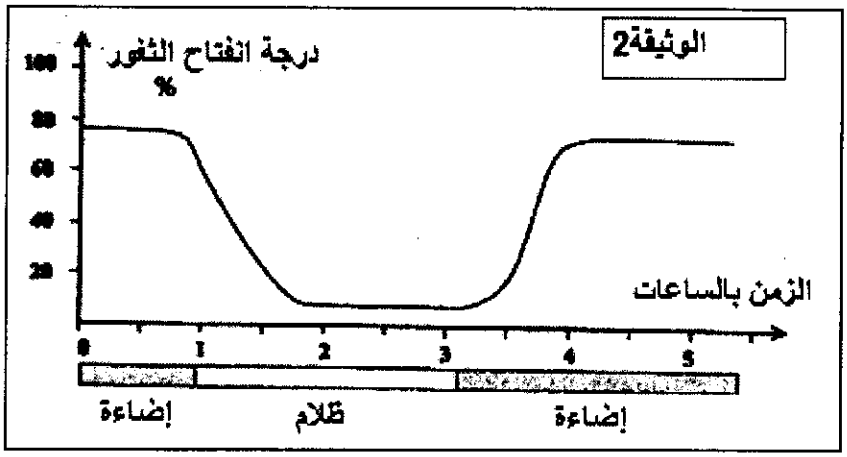
الوثيقة1



1/باستغلال شكلي الوثيقة 1 حدد العلاقة بين شدة الإضاءة و تبادلات ثنائي أكسيد الكربون بين الأوراق و الوسط الخارجي مبرزا الظواهر التي تم الكشف عنها(1,5ن)

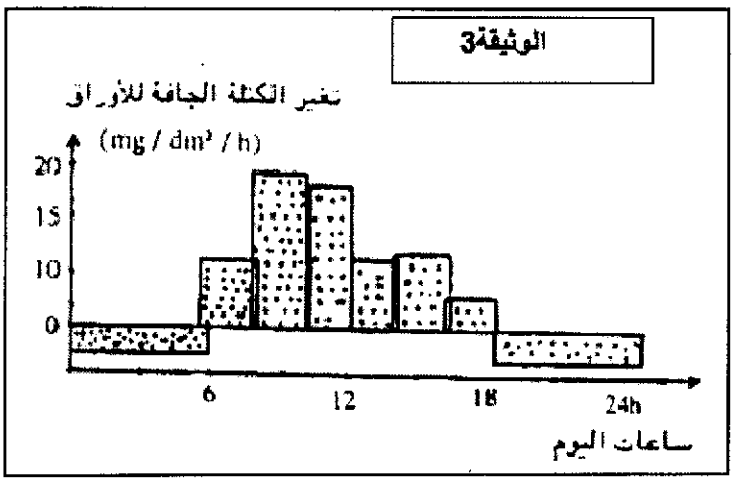
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

يمثل مبيان الوثيقة2 تغيرات درجة انفتاح الثغور حسب ظروف الإضاءة .



2/ صف تغيرات درجة انفتاح الثغور . ماذا تستنتج؟ (1ن)

نقوم عند نفس النبات بتتبع تغير الكتلة الجافة للأوراق طيلة يوم كامل النتائج ممثلة في الوثيقة 3



3/ بالإعتماد على الوثيقة3 حدد العلاقة بين تغير الكتلة الجافة و الظواهر التي تم الكشف عنها في السؤال1. (1ن)

4/ بالإعتماد على الوثائق 1 و 2 و معلوماتك فسر تغيرات الكتلة الجافة في الوثيقة3.(1,5ن)