هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

I - اختبار المعارف : (6ن)

1 - عرف مايلي : الانتشار - نفاذية موجهة (1ن)

2 - أجب بصحيح أوخطأ : (2ن)

A - ظاهرة التنافذ :

أ - مسؤولة عن بلزمة الخلايا .

ب - هي انتقال المواد من وسط أقل تركيزاً نحو وسط أكثر تركيزاً.

ج - ظاهرة تلقائية .

د - مسؤولة عن إمتلاء الخلايا.

B - الضغط التنافذي :

أ - ظاهرة مستهلكة للطاقة .

ب - يتأثر بالحرارة .

ج - قوة تجذب جزيئات الماء والأملاح المعدنية .

د - تزداد قيمته كلما ازداد التركيز المولي .

3 - حدد الاقتراحات الصحيحة وصحح الاقتراحات الخاطئة : (2ن)

أ - تحدث ظاهرة البلزمة في وسط ناقص التوتر

ب - خلال ظاهرة النقل النشيط تنتقل المواد المذابة عكس قانون الإنتشار.

ج - تتميز خلايا زغب الامتصاص بضغط تنافذي أقل من محلول التربة .

د - يمر الماء من وسط ناقص التوتر نحو وسط مفرط التوتر خلال النقل النشيط .

4 - أتمم النص بما يناسب : (1ن)

عند وضعها في .....1..... فإن الخلايا النباتية تتبلزم حيث تنقبض .....2.....
وتصبح داكنة . يفسر ذلك بـ .....3..... حسب قانون التنافذ .
يمكن للخلية أن تتملأ من جديد تسمى هذه الظاهرة .....4.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

II- استغلال الوثائق :

* التمرين الاول : (7ن)

نضع 25 جزاء من بشرة الخزامى في محاليل سكروز متصاعدة التركيز. تتم التجربة في وسط حرارته 17°c.

لتحديد الضغط التناضحي المتوسط يتم عد الخلايا المبلزمة والخلايا غير المبلزمة من بين 25 خلية. يلخص الجدول التالي النتائج المحصل عليها :

التكيز الجزيئي للمحلول	0,1M	0,2M	0,3M	0,4M	0,5M	1M
عدد الخلايا المبلزمة	1	06	12	19	25	25

✓ ملحوظة : التركيز الجزيئي هو التركيز المولي (mol/l)

1- أنجز رسما تخطيطيا بمفتاحه لخلية مبلزمة، ثم فسر كيف تصبح الخلية مبلزمة (2,5 ن)

2- 1- احسب النسبة المئوية للخلايا المبلزمة في كل محلول (1ن)

ب - أنجز منحنى تغير النسبة المئوية للخلايا المبلزمة بدلالة التركيز المولي (التركيز الجزيئي) (2ن)

ج - علما أنه في حالة محلول متساوي التوتر تتبلزم 50% من الخلايا. حدد مبيانيا تركيز المحلول متساوي التوتر. (0,5 ن)

د - احسب الضغط التناضحي عند تساوي التوتر مستعملا العلاقة (1ن)

$$Po = R.T.C$$

حيث $R = 0,082$

$T(°K) = t°c + 273$

C : التركيز المولي .

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

* التمرين الثاني : (7 ن)

نضع خلايا نباتية عادية في محلول البولة $CO(NH_2)_2$ بتركيز 60g/l
وباستعمال مجهر خاص يمكن حساب النسبة R

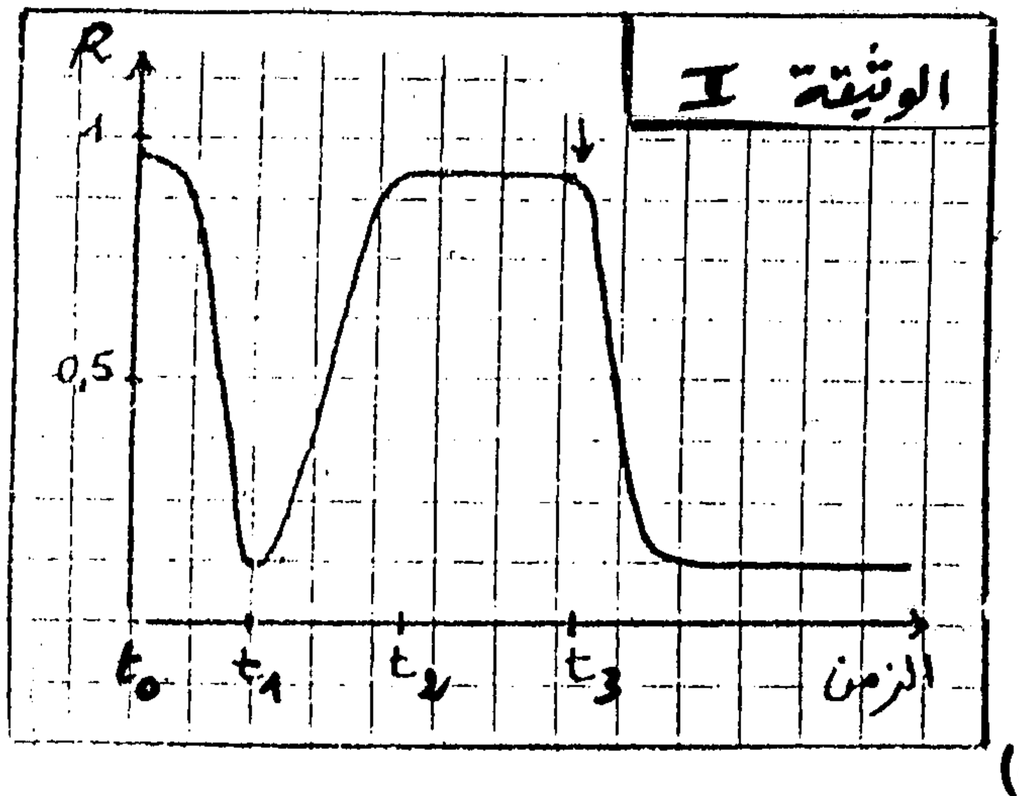
$$R = \frac{\text{حجم النجوة}}{\text{حجم الخلية}}$$

في الزمن t_3 نستبدل محلول البولة بمحلول آخر. النتائج التجريبية ممثلة في مبيان الوثيقة I

1- صف تغيرات النسبة R واستنتج التغيرات التي طرأت على هيئة هذه الخلايا (2 ن)

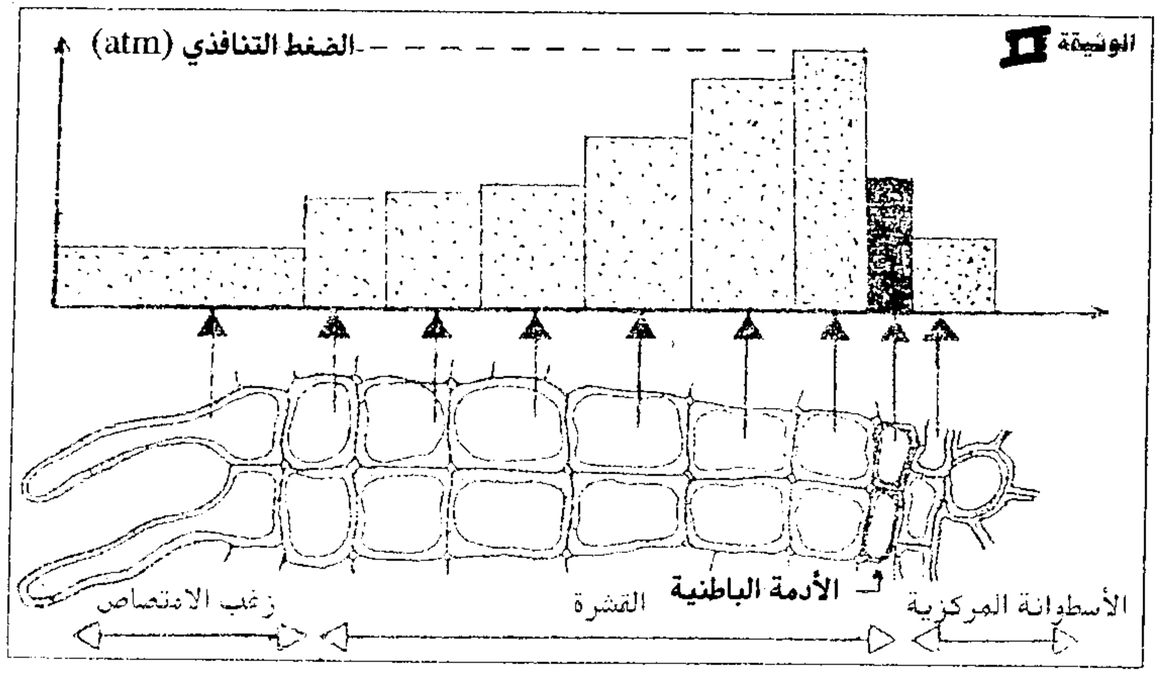
2- اعتمادا على ما سبق ومكتسباتك فسر هذه النتائج التجريبية. (2 ن)

3- أحسب الضغط التنافذي لهذا المحلول. (1 ن)
(نعطي $M(C)=12$; $M(H)=1$; $M(N)=14$; $M(O)=16$, $t=20°C$)



تمثل الوثيقة II قيم الضغط التنافذي داخل خلايا جذر اللوبيا.

4- باستغلال معطيات الوثيقة استنتج الآلية أو الآليات المسؤولة عن امتصاص الماء على مستوى أجزاء الجذر. (2 ن)



للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma