www.9alami.com

علوم الحياة والأرض
مراقبة مستمرة رقم: 3
الأسدوس الأول

السنة الدراسية: 2010/2009
مدة الانجاز : 2h
بتاريخ : 30/12/2009

Inisse Groupe scolaire

تمرين 1 : (4ن)

قطعنا 5 اسطوانات من الجزر يبلغ طول وقطر كل منها على التوالي 4 cm و1 cm وقطعة سادسة من نفس الطول والقطر من جزر مطبوخ. ثم وضعنا هذه القطع في 6 انابيب اختبار، مرقمة من 1 إلى 6، تحتوي على محاليل NaCl متصاعدة التركيز، تحت حرارة 18°C. بعد مرور ساعتين مكّن قياس طول الاسطوانات الست من الحصول على النتائج الآتية.

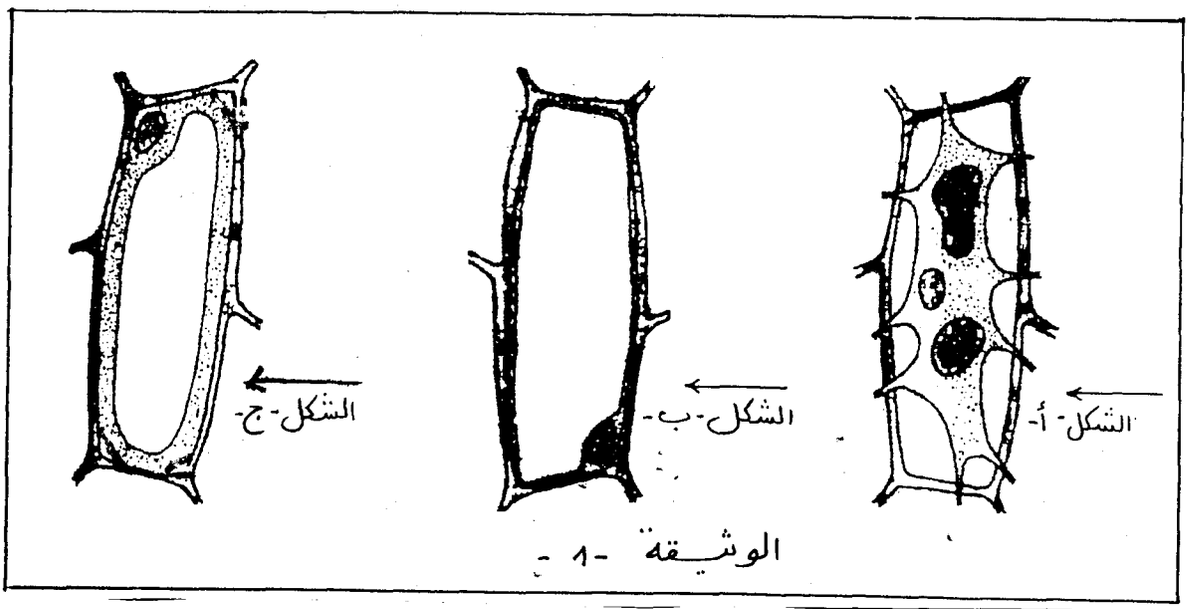
أرقام أنابيب الاختبار	1	2	3	4	5	6
طول الأسطوانات بـ cm	4,9	4,6	4	3,4	3	4

1 – انجز مدراجا يمثّل النتائج المحصل عليها. (1ن)

2 – حلل هذه النتائج وبيّن اسباب تساوي طول الأسطوانتين 3 و6. (3ن)

تمرين 2 : (5,5ن)

نقترح في هذا التمرين دراسة بعض مظاهر التبادلات الخلوية عند النباتات، تبين الأشكال (أ)، (ب) و(ج) الممثلة في الوثيقة 1 ملاحظات مجهرية لخلايا تم وضعها في ثلاث أوساط تحتوي على محلول البولة ($NH_2 - CO - CH_2$) بتركيزات مختلفة وهي بالتوالي 60 g/l, 10 g/l و 18 g/l، وتحت درجة حرارية ثابتة تساوي 20°C.



الوثيقة -1-

1– من خلال مقارنتك للأشكال (أ)، (ب) و(ج) استخلص خاصية كل من الأوساط التي توجد فيها هذه الخلايا معللا إجابتك. (1,5ن)

2– أحسب الضغط التنافذي العادي عند هذه الخلايا. (1ن)

(C= 12, H = 1, O = 16, N = 14 T (k°) =t + 273, R = 0,082)

نضع قطعتين من بشرة ورقة توبجية لزهرة في محلولين يحتوي كل منهما على إحدى المادتين X أو Y، ثم نتتبع تطور شكل الخلايا في ظروف حرارية ثابتة باستعمال مجهر يمكن من حساب نسبة حجم الفجوة على حجم الخلية. تبين الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها.

www.9alami.com