

التمرين الأول : (12 نقاط)

- 1 . لتحديد مناطق النمو على مستوى الجذر، نقوم بتعليم خطوط متساوية الأبعاد في جذر فتي بواسطة الحبر الصيني كما هو مبين في الشكل (1) من الوثيقة (1) . بعد عدة ساعات تكون النتائج كما هي مبينة في الشكل (2) من الوثيقة (1) .
- . حدد بدقة المنطقة من الجذر التي يتم على مستواها النمو . علل إجابتك.

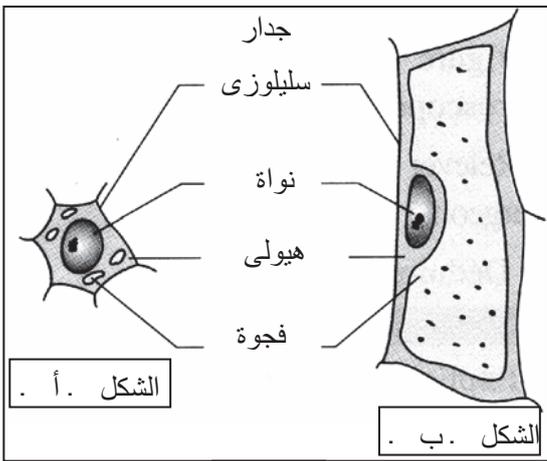
- 2 . تمثل الوثيقة (2) خليتين تم الحصول عليهما في جذر نبات زهري حيث :

. الشكل (أ) : خلية مرستيمية .

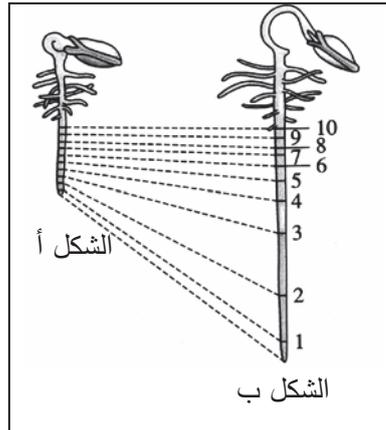
. الشكل (ب) : خلية برانشيمية .

أ . قارن بين بنية الخليتين .

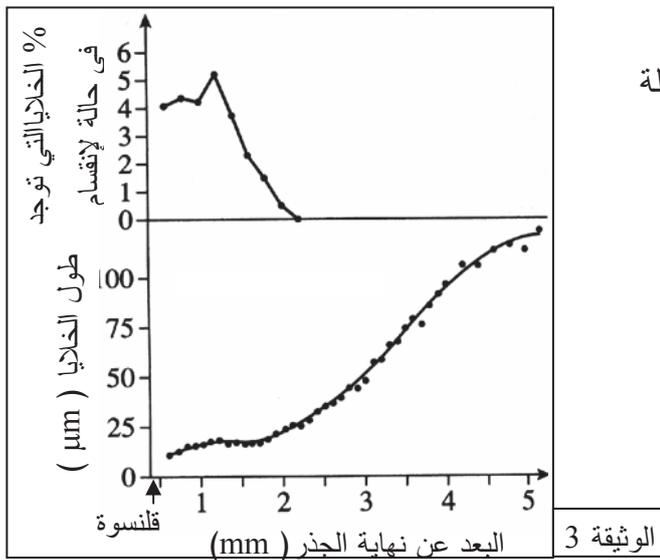
ب . ماذا تستنتج ؟



الوثيقة 2



الوثيقة 1



الوثيقة 3

- 3 . يلخص منحني الوثيقة (3) بعض خصائص الخلايا بدلالة

تموضعها في الجذر .

أ . حلل هذين المنحنيين .

ب . هل تؤكد لك هذه النتائج إجابتك السابقة ؟ علل

ج . . بالاستعانة مما سبق استخرج الآليات المسؤولة عن

نمو الجذر .

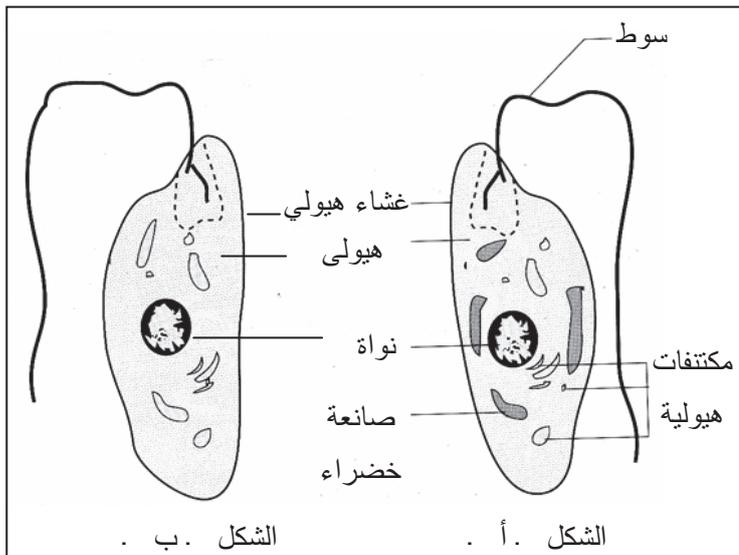
التمرين الثاني : 8 نقاط

اليوجلينا (Euglènes) كائنات وحيدة الخلية تعيش في المياه العذبة .
1 . لدراسة نمط تغذية هذه الكائنات ، تزرع هذه الكائنات ، تزرع هذه الأخيرة في وسطين مغذيين مختلفين . التركيب الكيميائي للوسط و الشروط التجريبية و النتائج المحصل عليها نلخصها في جدول الوثيقة (1) .

وسط الزرع (2)	وسط الزرع (1)	
ماء . - غلوكوز فوسفات البوتاسيوم كلورور الكالسيوم كبريتات المغنيزيوم حديد ، زنك ، كوبالت ، فيتامين B ₁₂	ماء . فوسفات البوتاسيوم كلورور الكالسيوم كبريتات المغنيزيوم حديد ، زنك ، كوبالت ، فيتامين B ₁₂	التركيب الكيميائي لوسط الزرع
تكاثر سريع لليوجلينا	تكاثر سريع لليوجلينا	عند التعرض للضوء
تكاثر سريع لليوجلينا	موت اليوجلينا	في الظلام

الوثيقة: 1

أ . قدم تحليل مقارن للنتائج المحصل عليها في وجود الضوء و في الظلام .
ب . ما هي الفرضية التي تقترحها فيما يخص نمط تغذية اليوجلينا عند تعريضها للضوء و في الظلام ؟
ج . ما هي الظاهرة التي تسمح بتغذيتها عند تعريضها للضوء ؟



2 . تمثل الوثيقة (2) رسمين تخطيطين لليوجلينا

- الشكل (أ) : مأخوذ من الوسط (1) في الضوء .
- الشكل (ب) : مأخوذ من الوسط (2) في الظلام .
أ . هل تؤكد هذه الوثيقة الفرضية المقترحة سابقا ؟ علل إجابتك .

ب . ما هو العامل الذي يسمح لليوجلينا بالعيش في وسط الزرع (1) ؟

الوثيقة 2

موقع الديوان : [http:// www.onefd . dz](http://www.onefd.dz)

العنوان الإلكتروني للمركز الجهوي.....