

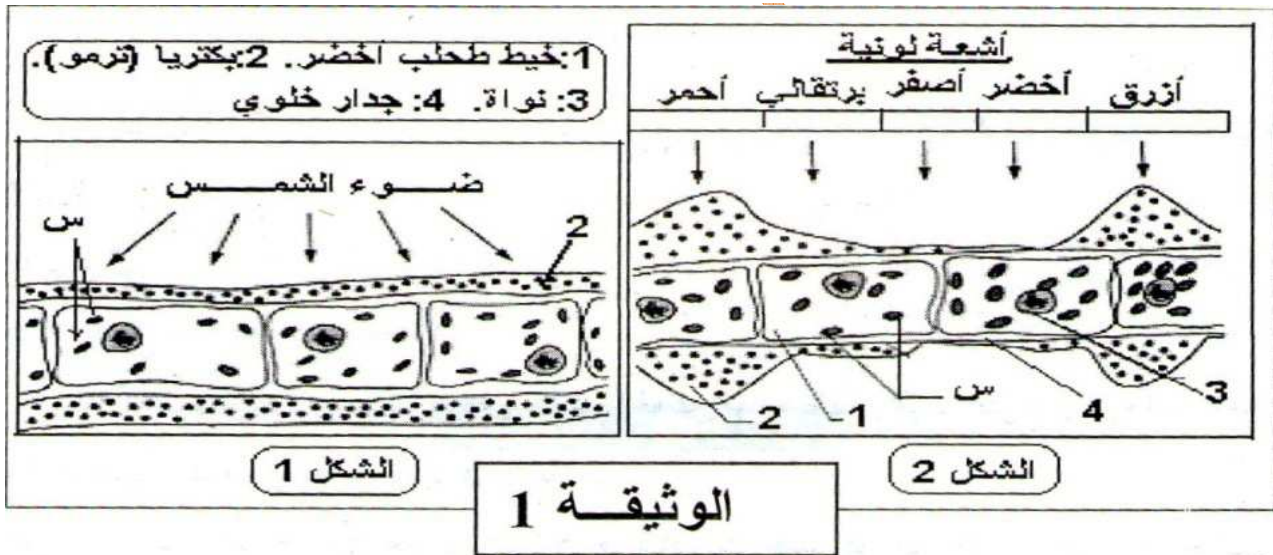
تمرين في التركيب الضوئي

www.9alami.com

تنفرد النباتات الخضراء بقدرتها على امتصاص الطاقة الضوئية و تحويلها إلى طاقة كيميائية كامنة في ATP ثم في المادة العضوية التي تنتجها خلال وظيفة التركيب الضوئي ، لفهم بعض ظروف آلية التركيب الضوئي تمت الدراسة التالية :

ا - تبين الوثيقة - 1- رسمين تخطيطيين لملاحظتين مجهريتين :

يوضع على صفيحة زجاجية طحلب خيطي أخضر في قطرة من الماء، ويضاف إليه نوع من البكتيريا المحبة للأكسجين . تمت الإضاءة في الشكل -1- بضوء الشمس، بينما يضاء في الشكل -2- بموجات ضوئية أحادية الطيف.

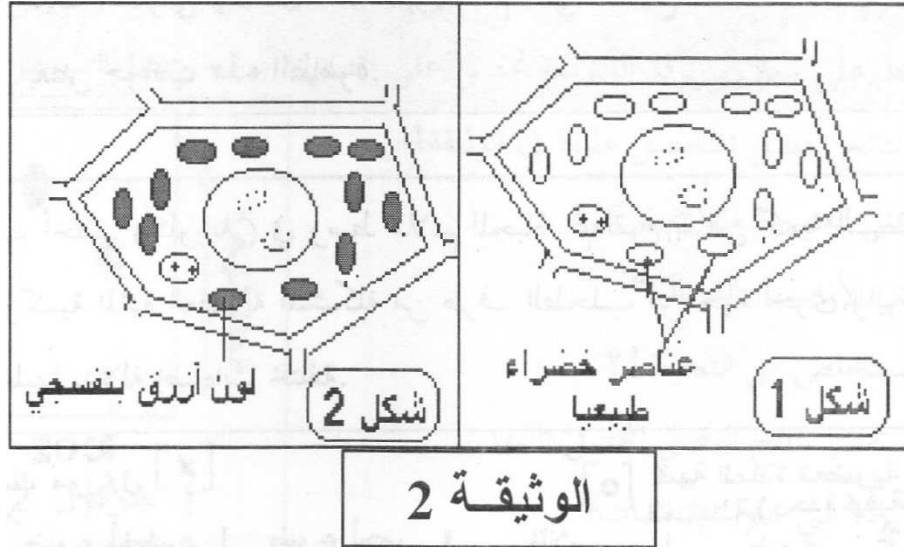


ب - اشرح سبب الاختلاف ؟

ج - ما الذي يمكنك استخلاصه حول علاقة الطحلب بالأشعة الضوئية من جهة وفعالية هذه الأخيرة في نشاط التركيب الضوئي من جهة أخرى؟

II - توضح الوثيقة - 2 - ملاحظة مجهرية لأجزاء من ورقتي نبات أخضر وضعتا في ماء اليود المخفف،

نزعت إحداهما في الصباح الباكر - الشكل 1 - و الأخرى بعد فترة طويلة من تعريضها للضوء - الشكل 2 -



ب - كيف يمكن شرح الاختلاف الملاحظة في الشكلين؟

ج - اقترح فرضية حول سبب اختفاء المادة التي تم الكشف عنها بماء اليود في الليل بينما توجد في آخر النهار؟.