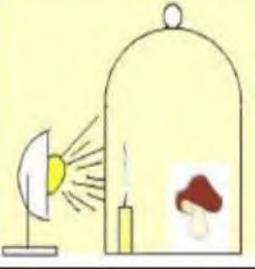
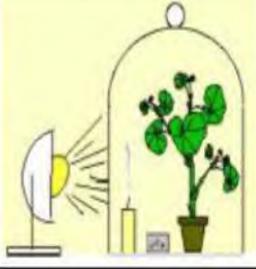
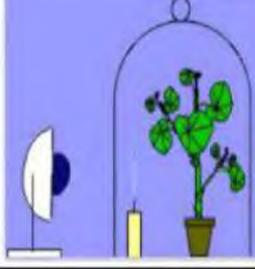
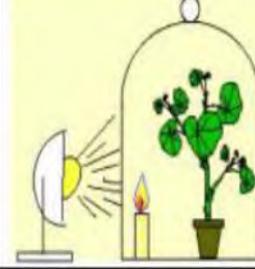


الموضوع :

النباتات الخضراء كائنات ذاتية التغذية ، وذلك لقدرتها على القيام بظواهر حيوية مهمة بفضل امتلاكها بنيت تشريحية متخصصة تمكنها من استمداد المواد الضرورية لنموها من الوسط ، لفهم العلاقة بين هذه الظواهر ونمو النبات نقدم الدراسة التالية :

الجزء الأول: تمثل الوثيقة 01 مجموعة من التجارب أجريت باستخدام نبات الخيرانيوم أو فطر في وسط معزول بناقوس زجاجي ، في درجة حرارة ثابتة 25م° ، نستعمل الشمعة للكشف عن الغاز المطروح .

الوثيقة 01

04	03	02	01	التجربة
فطر معرض للضوء	نبات أخضر معرض للضوء في وجود البوتاس	نبات أخضر في الظلام	نبات أخضر معرض للضوء	الشروط التجريبية
				التركيب التجريبي
إطفاء الشمعة	إطفاء الشمعة	إطفاء الشمعة	بقاء الشمعة مشتعلة	النتيجة

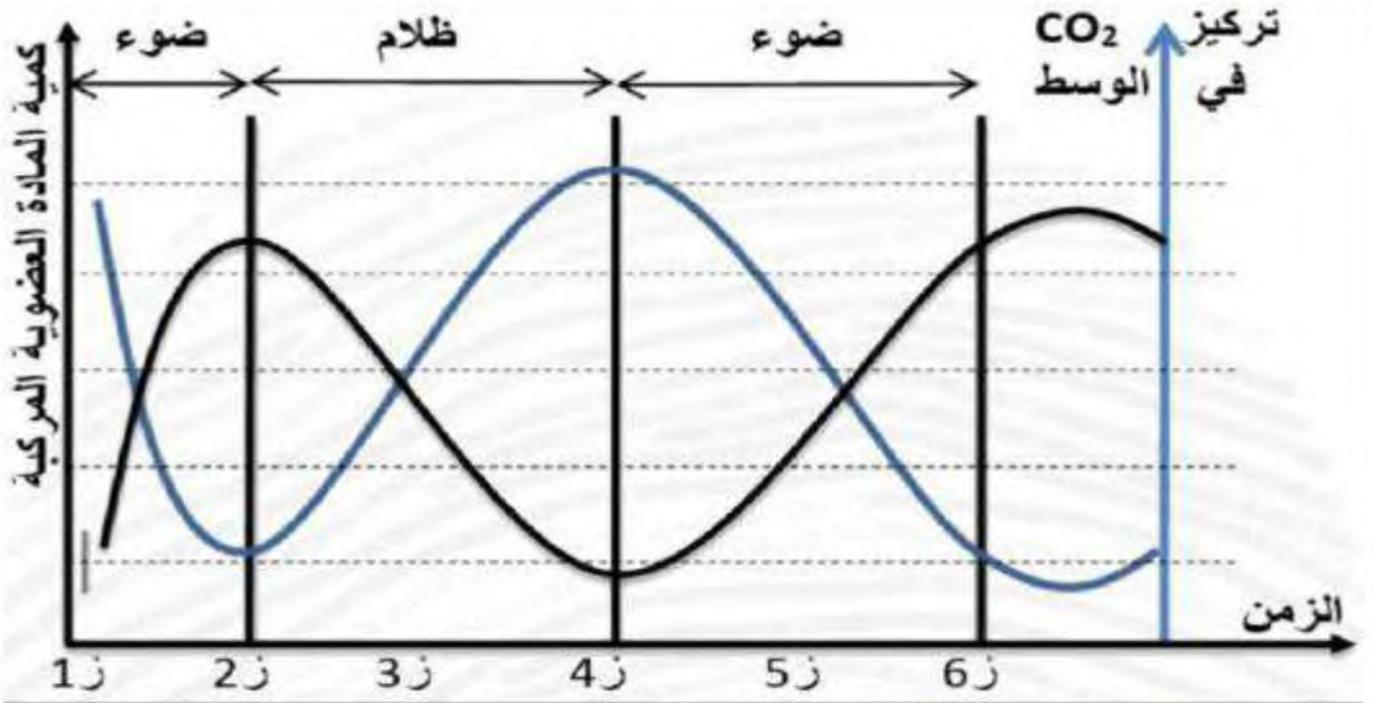
-1 فسر نتائج الوثيقة 01

الجزء الثاني : يساهم في تركيب المادة العضوية وبالتالي تغذية النبات عدة عناصر وأنسجة ، لفهم العلاقة بين بعض هذه العناصر (المتطلبات) والأنسجة وتركيب المادة العضوية نقدم الدراسة التالية :

يمثل الشكل أ من الوثيقة 02 بنية س يلاحظ وجودها بكثرة في الجهة السفلية لأوراق النباتات الخضراء في الليل والنهار . تسمح بحدوث المبادلات الغازية .

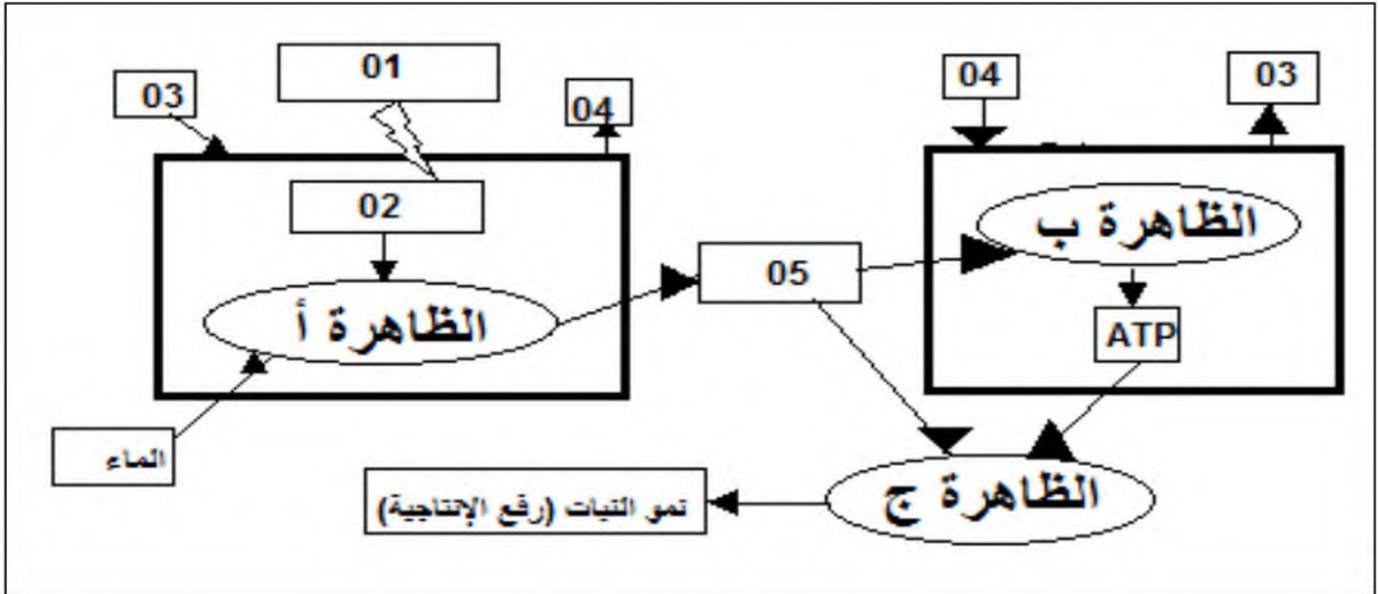
من جهة أخرى يتم تعريض نبات أخضر لفترات متناوبة من الضوء والظلام وقياس كمية كل من غاز CO₂ في الوسط وكمية المادة العضوية المصنعة في الأنسجة البرنشيمية في أوراق هذا النبات، الشروط والنتائج التجريبية موضحة في الشكل ب من الوثيقة 2





الشكل ب الوثيقة 2

- باستغلالك لنتائج الوثيقة 02 : وضح العلاقة بين CO_2 و الضوء والمادة العضوية المركبة من جهة ، وعلاقة كل هذا بنمو النبات من جهة أخرى
- لتحصيل مختلف الظواهر التي تسمح بانتاجية جيدة للنبات تعرف على الظواهر والبيانات في الوثيقة 03 التي تمثل مخطط تحصيلي لمختلف الظواهر التي يقوم بها النبات لضمان تغذيته ونموه.



كل العوامل مسخرة لتغذية عقلك تغذية ذاتية ، إرادتك واجتهادك هما العاملان المحددان لإنتاجيتك .

فإن أنت لم تزرع و أبصرت حاصدا فلا تأسفن على التفريط في زمن البذر .

وفقكم الله وسدد خطاكم

