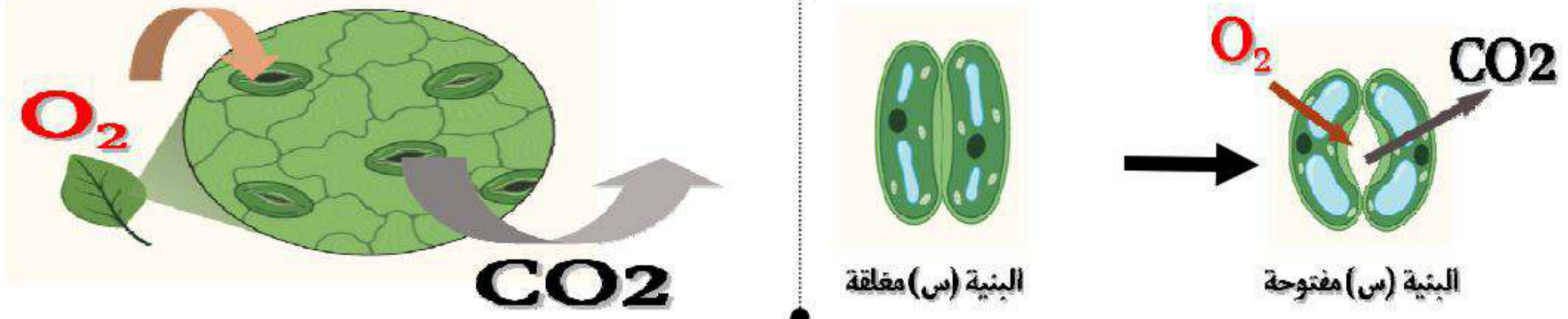


التمرين الأول (الإسترجاع المهيكلي للمعارف) ( 10/10 نقاط ):

للتعرف على أحد أهم المبادلات التي تساعد النبات على إنتاج الطاقة اللازمة للحياة أنجزت الدعامة العلمية الموضحة أسفله



**الوثيقة : 01**

التعليمة 01 : أ)- تعرف على البنية (س) الموضحة في الوثيقة 1 , ب)- حدد نوع المبادلات التي يقوم بها النبات ليلاً .

التعليمة 02 : أ)- سم الظاهرة التي تساعد النبات على إنتاج الطاقة , ب)- عرفها , ثم أكتب معادلتها .

التمرين الثاني (الإستدلال العلمي) ( 10/10 نقاط ):

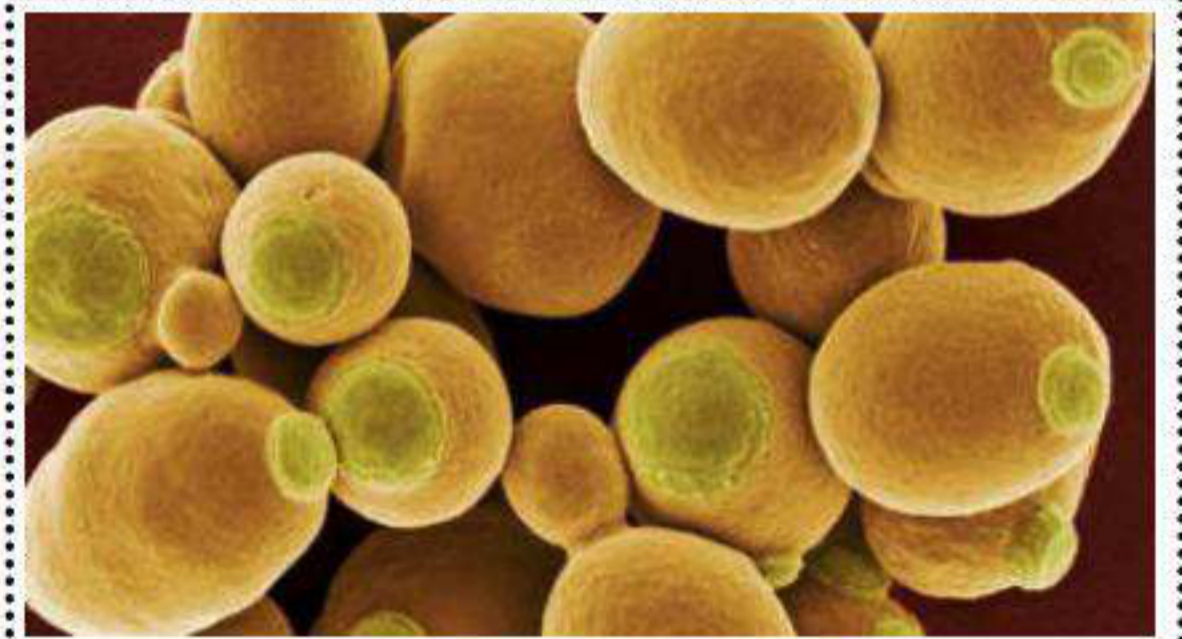
من أجل التعرف على مظهر آخر من التحصل على الطاقة عند الكائنات الحية قام الأستاذ رفقة تلاميذه في المخبر بإنجاز البروتوكول التجريبي الموضح أسفله .

**أنبوب زجاجي معكوف**

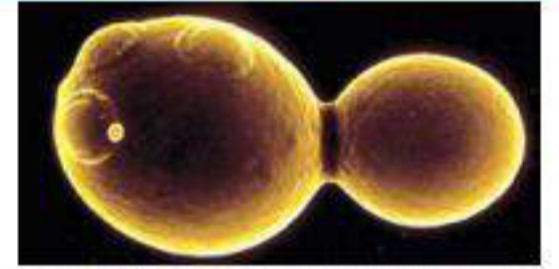
معلق خميرة  
الخبز + سكر (في  
وسط لاهوائي)



تعكر رائق  
الكلس



خميرة في طور  
الانقسام



**الوثيقة : 01**

**الوثيقة : 02**

التعليمة 01 : حدد الظاهرة التي قامت بها الخميرة في هذه التجربة .

ب)- فسر مايلي : انطلاق فقاعات غازية , نقص كمية السكر في المحلول الموجود داخل الحوجلة .

التعليمة 02 : أكتب معادلة الظاهرة الحادثة .