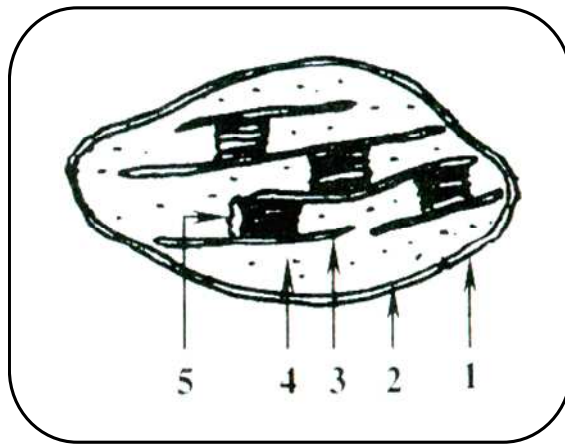


# تمرين في التركيب الضوئي

[www.svt-assilah.com](http://www.svt-assilah.com)

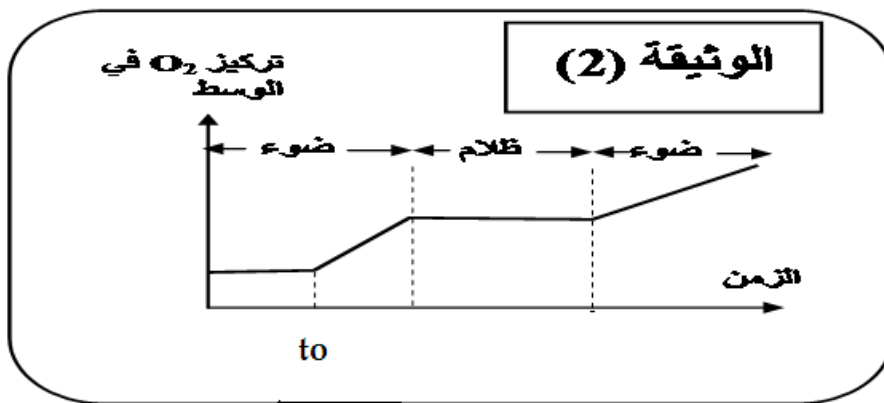
لدراسة أحد الأنشطة الحيوية التي تتم على مستوى بعض العضيات الخلوية نقوم بالدراسات التالية :

I. تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لعضيات هذه الخلايا :



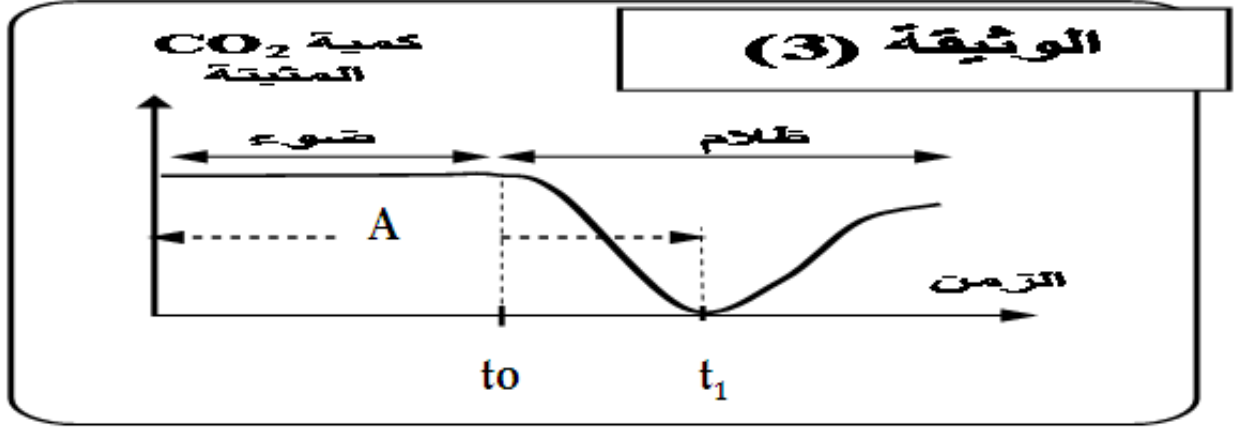
(1) تعرف على العضية المعنية وسم العناصر المرقمة .

(2) تزرع مجموعة من عضيات الوثيقة (1) في وسط مناسب خال من  $CO_2$  وفي وجود الضوء أو في غيابه ، في اللحظة  $t_0$  يضاف للوسط مستقبل الإلكترونات الاصطناعي أكسالات البوتاسيوم الحديدي الثلاثي ( $Fe^{+++}$ ) وبتقنية خاصة نقيس تغيرات تركيز غاز  $O_2$  في الوسط النتائج مثلت في الوثيقة (2) .



❖ فسر هذه النتائج .

II - نعرض عالقا من عضيات الوثيقة (1) للضوء لمدة زمنية كافية وفي وسط غني بثاني أكسيد الكربون المشع  $^{14}\text{CO}_2$  ثم نقطع الإضاءة في اللحظة  $t_0$  ، قياس كمية  $^{14}\text{CO}_2$  المثبتة من طرف هذه العضيات مكن من تسجيل الجزء A من الوثيقة (3)



1. فسر الجزء A .

2. في الزمن  $t_1$  تم تزويد الوسط بكميات محدودة من  $\text{NADPH.H}^+$  و  $\text{ATP}$  ، تتبع تغيرات كمية  $^{14}\text{CO}_2$  المثبتة من طرف هذه العضيات مكن من تسجيل الجزء ما بعد  $t_1$  من الوثيقة (3) .

ما هي المعلومة الإضافية الممكن الوصول إليها ؟

منتديات علوم الحياة و الأرض بأصيلة

[www.svt-assilah.com](http://www.svt-assilah.com)