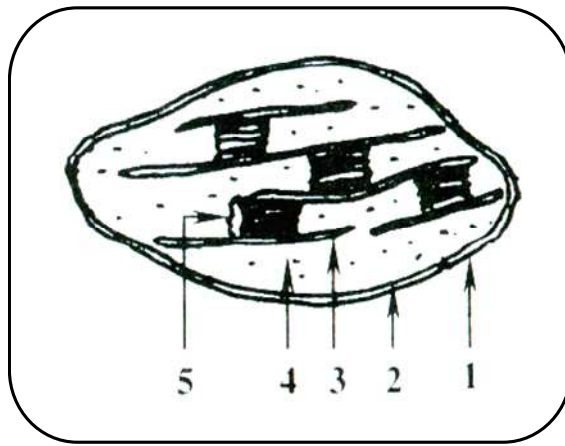


تمرين في التركيب الضوئي

www.9alami.com

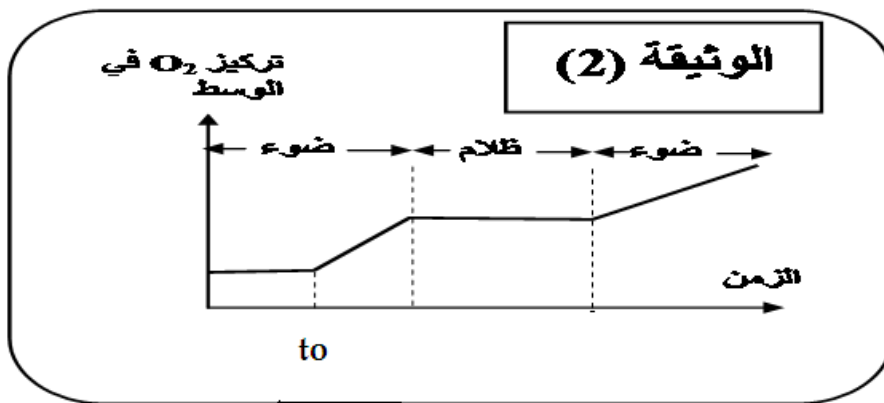
لدراسة أحد الأنشطة الحيوية التي تتم على مستوى بعض العضيات الخلوية نقوم بالدراسات التالية :

I. تمثل الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لعضيات فوق بنية هذه العضيات :



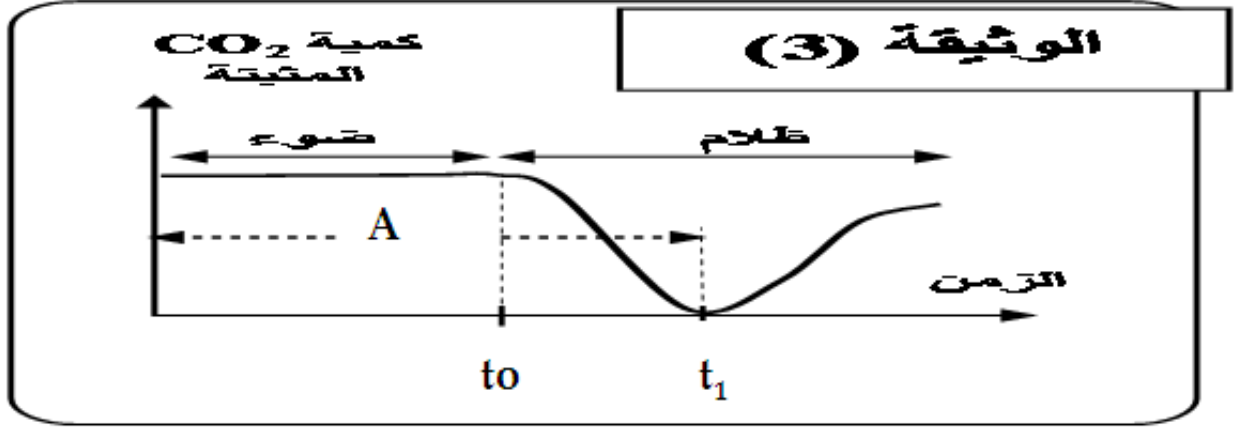
(1) تعرف على العضية المعنية و سم العناصر المرقمة .

- (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 NADPH.H^+ و 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 ؟

www.9alami.com