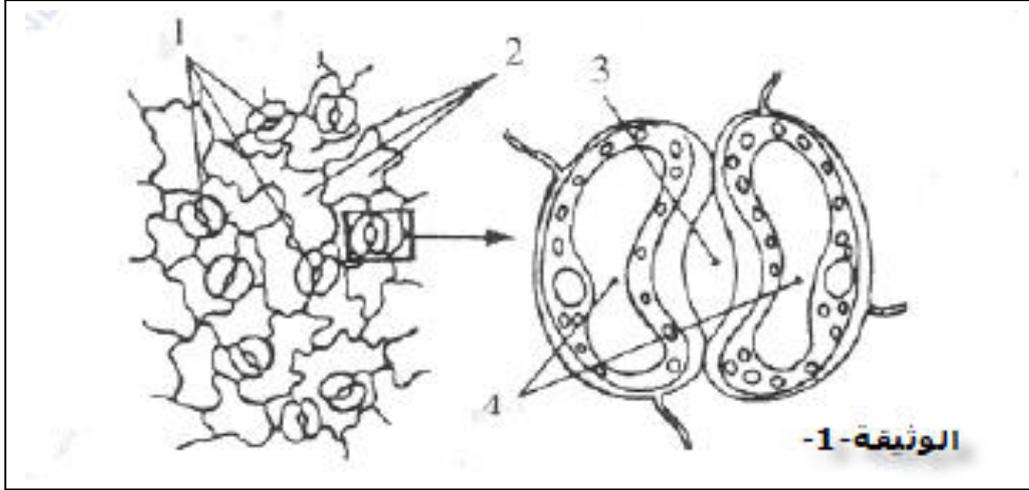


التمرين الاول : (8 نقاط)

تمثل الوثيقة -1- احدى البنيات الملاحظة بالمجهر الضوئي في احدى الاوراق النباتية الخضراء .



1 - ضع عنوان مناسب للوثيقة -1-

2 - اعط الاسماء المطابقة للارقام المبينة في الوثيقة -1-

3 - حدد دور البنيات رقم -1-

التمرين الثاني : (12 نقطة)

نقيس كمية CO₂ المطروح من طرف نبات أخضر مائي خلال ظروف تجريبية مختلفة .

الوثيقة - 2 - تلخص الظروف التجريبية و النتائج المحصل عليها .

رقم الانبوب	1	2	3	4	5	6
السائل 1	ماء	ماء	ماء	محلول أحمر	محلول أزرق	محلول أخضر
السائل 2	ماء حنفية	ماء حنفية	ماء حنفية مشبع بـ CO ₂			
ظروف الاضاءة	ضوء	ضلام	ضوء	ضوء	ضوء	ضوء
تقدير كمية O ₂ المطروح	مهمة	منعدمة	مهمة جدا	مهمة لكن اقل من الانبوب 3	ضعيفة بالمقارنة مع 3 و 4	منعدمة

الوثيقة - 2 -

1 - ماذا تستنتج من النتيجة المحصل عليها من الانبوبين 1 و 2 ؟

2 - ما العامل المسؤول عن ارتفاع كمية O₂ المطروح في الانبوب - 3 - ؟

3 - ماذا تستنتج من مقارنة نتائج الانابيب 3,4,5,6 .