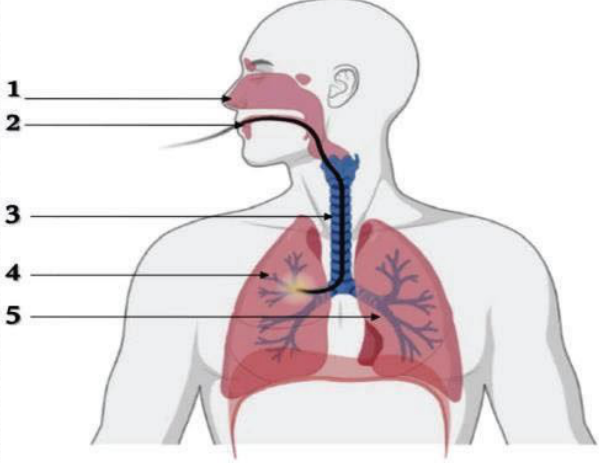


التمرين الأول، (الإسترجاع المهيكل للمعارف) (10/10 نقاط):

الوثيقة : 01

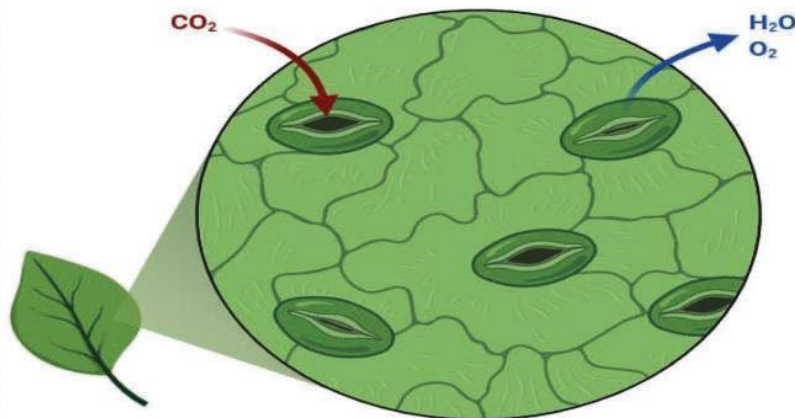
تتنفس أغلبية الكائنات الحية حيث تمتص غاز الأكسجين و تطرح غاز ثاني أكسيد الكربون و بخار الماء و من أجل تقديم تفسير أولي للتنفس نستعين بالوثيقة المقابلة .

التعليمة 01 : تعرف على البيانات .

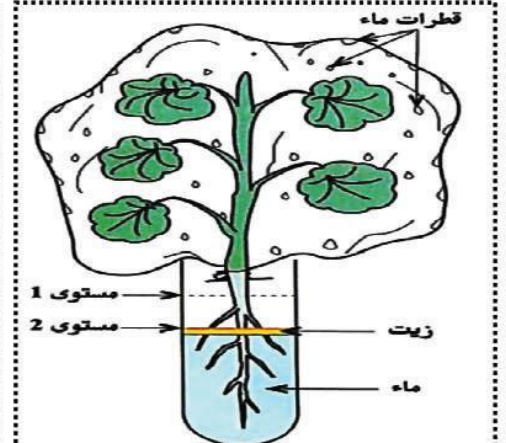
التعليمة 02 : قدم تعريف علمي دقيق للتنفس , ثم أكتب معادلته

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

لمعرفة مصير الماء الممتص من طرف النبات الأخضر , أجرينا التجربة التالية : نضع نبات أخضر مورق ثم نضيف طبقة من الزيت و نعرضها لضوء الشمس , بعد أيام نلاحظ زيادة في طول النبات و تناقص في مستوى الماء كما توضحه الوثائق أسفله .



الوثيقة : 02



الوثيقة : 01

التعليمة 01 : أ-) حدد مصير المحلول المعدني الممتص و فيما يستخدمه النبات .

ب-) فسّر تشكل قطرات من الماء على الوجه الداخلي للغطاء البلاستيكي .

التعليمة 02 : معتمدا على معطيات الوثيقة 02 , حدد مقر المبادلات الغازية اليخضورية .