

ولكن تكون كبيرة بالنسبة لحجمها، ولذلك يكفي الانتشار البسيط للغازات. ويحدث تبادل الغازات في السيقان الحديثة والأوراق خلال الثغور بصفة أساسية ويعوق الكيوتاكل حركة الغازات، وينتشر غاز الأكسجين من العلاف الجوي المحيط ليدخل في الفراغات بين الخلايا في الأوراق والسيقان، يذوب الأكسجين في الندوة على جدران الخلايا، ثم ينتشر في الخلايا بعد ذلك. وينتشر من خلية إلى أخرى حتى يصل إلى الأنسجة التي لا تتصل مباشرة بالهواء وينتشر ثاني أكسيد الكربون الذي ينتج من التنفس الخلوي إلى خارج الخلايا خلال ١٧ الفراغات بين الخلوية إلى الهواء الجوي عن طريق الثغور وتحتاج الجذور إلى الأكسجين من أجل تنفي وهي تحصل عليه من مياه التربة في الي صورة اكسجين مذاب ينتشر في الشعيرات الجذرية ومنها إلى الخلايا الداخلية في : وينتشر ثاني أكسيد الكربون إلى خارج الجذور خلال أسطح الشعيرات الجذرية. ويمكن الكشف امتصاص الصالات الخضراء للاكسجين وإطلاق ثاني أكسيد الكربون اثناء الليل فقط أو عند وجود النبات في مكان مظلم. ويستخدم جزء منه في التنفس الخلوي. وفي ضوء الشمس الساطع يكون معدل البناء الضوئي أكبر من معدل التنفس. وتنطلق كمية من الأكسجين أكبر مما تستطيع الخلايا الاحتفاظ به للتنفس نتيجة لذلك،