

إذا كانت الحشرات بلا رئتين، فكيف تتنفس؟!



<https://balagh.com>

وتسخدم جميع الفقريات رئتها في الحصول على الهواء الجوي الذي يدخل إلى الجسم، فيدخل الأكسجين اللازم إلى الدم، ويخرج ثاني أكسيد الكربون الناتج من عملية الزفير، لكن الحيوانات المفصليّة مثل الحشرات وصولاً إلى العناكب ليس لها رئتان،

لذا فإن لها طريقتها في التنفس، فطبيعة تكوينها تكفل لها أقل نسبة فقد في الرطوبة، والتي يعيش منها في الماء مثل سلطان البحر يستخدم خياشيم خارجية في التنفس، أما التي تعيش منها على الأرض فتنفس عن طريق أنابيب هوائية مسامية في هيكلها الخارجي، ويصل الهواء إلى دم الحشرة وأعصابها الداخلية عبر تلك المسام مدفوعاً بانقباضات عضلية في جسم الحشرة، ويعتقد الباحثون أن ذلك الأسلوب في التنفس هو الذي يمنع تلك الحشرات من النمو إلى حجم أكبر مثل بقية حيوانات المملكة الحيوانية التي تكفل لها رئاتها ذلك.