التنفس وظيفة حيوية بها الإنسان أو الحيوان يدخل إلى رئتيه هواء ليتحد جزء منه وهو الأوكسجين بالكربون الموجود بالدم الفاسد ليخرج بحركة الزفير على هيئة ثاني أو كسيد الكربون، ويصير الدم بخلوه من الكربون صالحا لتغذية الجسد فيعود من الرئتين إلى القلب ويندفع منه للشرايين لتغذيتها وتعويض ما فقد منها ثم يعود بعد ذلك إلى الأوردة وهي تدفعه إلى القلب والقلب يدفعه إلى الرئتين لينصلح فيها على ما ذكرنا ثم يعود إلى الجسد وهكذا.
تحصل هذه الظاهرة في أجسامنا بضع عشرة مرة في الدقيقة الواحدة، فانظر بعد هذا كيف يجني على نفسه من لا يفكر في أمر هذه الوظيفة ليؤديها على وجهها، وإلى أي حد ينتهي حاله إذا لم يهبه اللّه روحا من عنده تلفته إلى القيام بها على ما ينبغي.
التنفس ليس وظيفة منعزلة عن سواها من الوظائف الحيوية الكبرى.
الرئتان هما عضوا التنفس في الإنسان وهما ذواتا شكل مخروطي أي كالقمع موضوعان على جانبي الصدر لونهما رمادي مائل إلى الوردي وفيهما خطوط سوداء وهما مكونتان من خلايا هوائية وأنابيب وأوعية دموية.
كل رئة من هاتين الرئتين محاطة بغشاء رقيق يسمى البليورة، وهو لا يحيط بهما فقط بل ينثني على جدران الصدر .
فالخلايا الهوائية المتكونة منها الرئة هي عبارة عن أكياس صغيرة ذات جدران رقيقة جدا وهي مبطنة بغشاء مخاطي وتختلف جرما وعددا بحسب موقعها فهي في وسط الرئتين وأسفلها أكثر عددا مما هي في سوى هاتين الجهتين.
ويوجد تحت الرئتين عضلة قوية ومتسعة تسمى بالحجاب الحاجز تفصل الرئتين والقلب عن بقية الأعضاء السفلى كالكبد والمعدة والأمعاء وغيرها ووظيفة هذا الحجاب الحاجز أن يتمدد وينقبض على الدوام فبتمدده يتسع الصدر فيدخل الهواء إلى الرئتين وبانقباضه يضطر الهواء الذي دخل لأن يخرج ووظيفة التنفس مبنية على تمدد وانقباض هذا العضو المسمى بالحجاب الحاجز.

كيفية التنفس إن الرئتين مكونتان من خلايا هوائية هي عبارة عن أكياس صغيرة ذات جدران رقيقة جدا تحف بها أوعية من جميع الجهات يتوارد إليها الدم من القلب . وقد قلنا إن الدم الفاسد يندفع من الجهة اليمنى من القلب بواسطة الأوردة فيصل إلى الرئتين فيملأ تلك الأوعية منها. فإذا تمدد الحجاب الحاجز اندفع الهواء إلى داخل الصدر وملأ تلك الخلايا الرئوية فيحدث في تلك اللحظة تفاعل بين عناصر الدم فيتحد أوكسجين الهواء بالكربون والإيدروجين الموجودين في الدم فيتكون من اتحاد هما الحمض الكربونيك وبخار الماء فيخلص ا الكربونيك وبخار الماء فيخلص الدم من كربونه ويعود أحمر كما كان، وعندئذ ينقبض الحجاب فيخرج الهواء من الرئتين حاملا الحمض الكربونيك وبخار الماء وفاقدا أوكسيجينه فلا يصلح للتنفس مرة أخرى.
أما الدم فيندفع من الرئتين بعد خروج الهواء إلى الجهة اليسرى من القلب ويسري منها إلى الشرايين فيغذي جميع أجزاء الجسم ثم يعود إلى الجهة اليمنى ومنها إلى الرئتين فيتقابل هنالك مع الهواء بواسطة تلك الخلايا الهوائية فيحصل ما حصل في المرة الأولى وهكذا نحوا من ستة عشرة مرة في كل دقيقة.