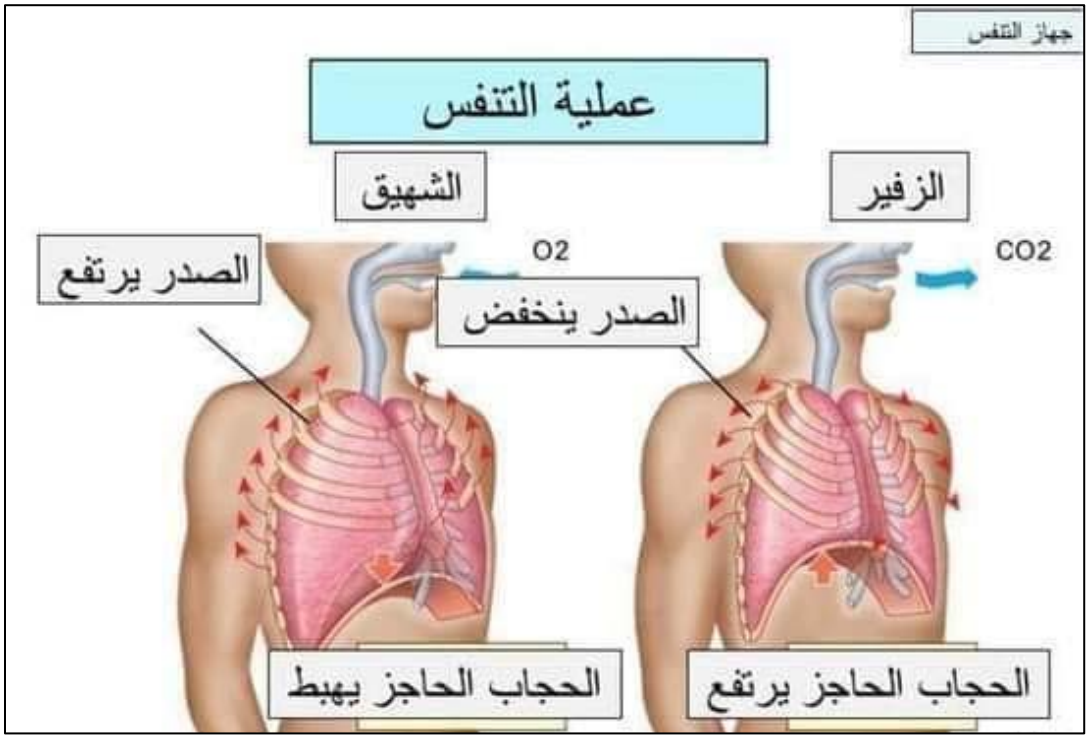
الهواء ضروري لحياة الانسان والحيوان والنبات

إنّ كلّ الكائنات الحيّة على الأرض تحتاج إلى الأكسجين لتتنفّس، وتحتاج إلى الغذاء. وعندما يتزوّد الجسم بهما، ينتج طاقة في شكل حرارة، وهي الطاقة التي تمكّن أعضاء الجسم من الحركة وتجديد النشاط.
وكذلك النباتات فهي تحتاج إلى ثاني أكسيد الكربون مع الشمس لتوليد الغذاء في عملية تسمى التمثيل الضوئي، وبذلك تتأكد أهمية الهواء في تمكين الكائنات الحية من مواصلة البقاء.

أهمية الهواء عند الإنسان:

عندما تتنفس، يمرّ الهواء بالشهيق عبر الأنف، فتقوم الشعيرات والسائل المخاطي الذي بداخله بتنقية الهواء من الغبار ومن بعض الجراثيم، ثم يمرّ بالحنجرة ثم بالقصبة الهوائيّة وبشعبها ثم يدخل إلى الرئتين ويصل إلى الحويصلات التي تمتصّ الأكسجين وتسرّبه إلى الدم، ثم تخلّصه من ثاني أكسيد الكربون ومن بخار الماء، فيخرجان في عمليّة الزفير، ويمكن الهواء المحمل بالأكسجين كامل الجسم من النشاط ومن الطاقة الحيوية.

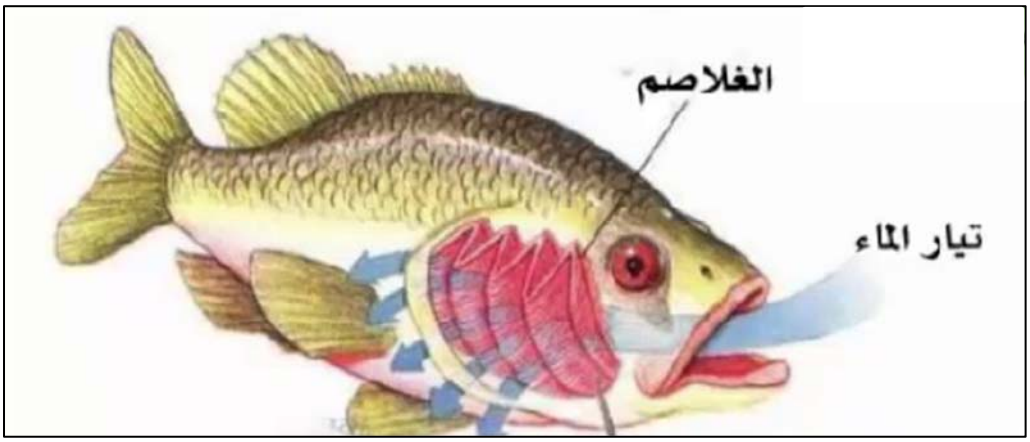


تلميذ
telmidh.tn

أهمية الهواء عند الحيوان:

تنفّس الأسماك:

توجد في الماء كميات من الأكسجين تعيش بها الكائنات البحرية، وتتحصل الأسماك مثلا على هذا الأكسجين بابتلاعها الماء عن طريق الفم فيمر بين الخياشيم التي تستخلص منه الأكسجين النقي وتسربه إلى كامل الجسم بواسطة الدم.



تحلق الطيور بفضل الهواء:

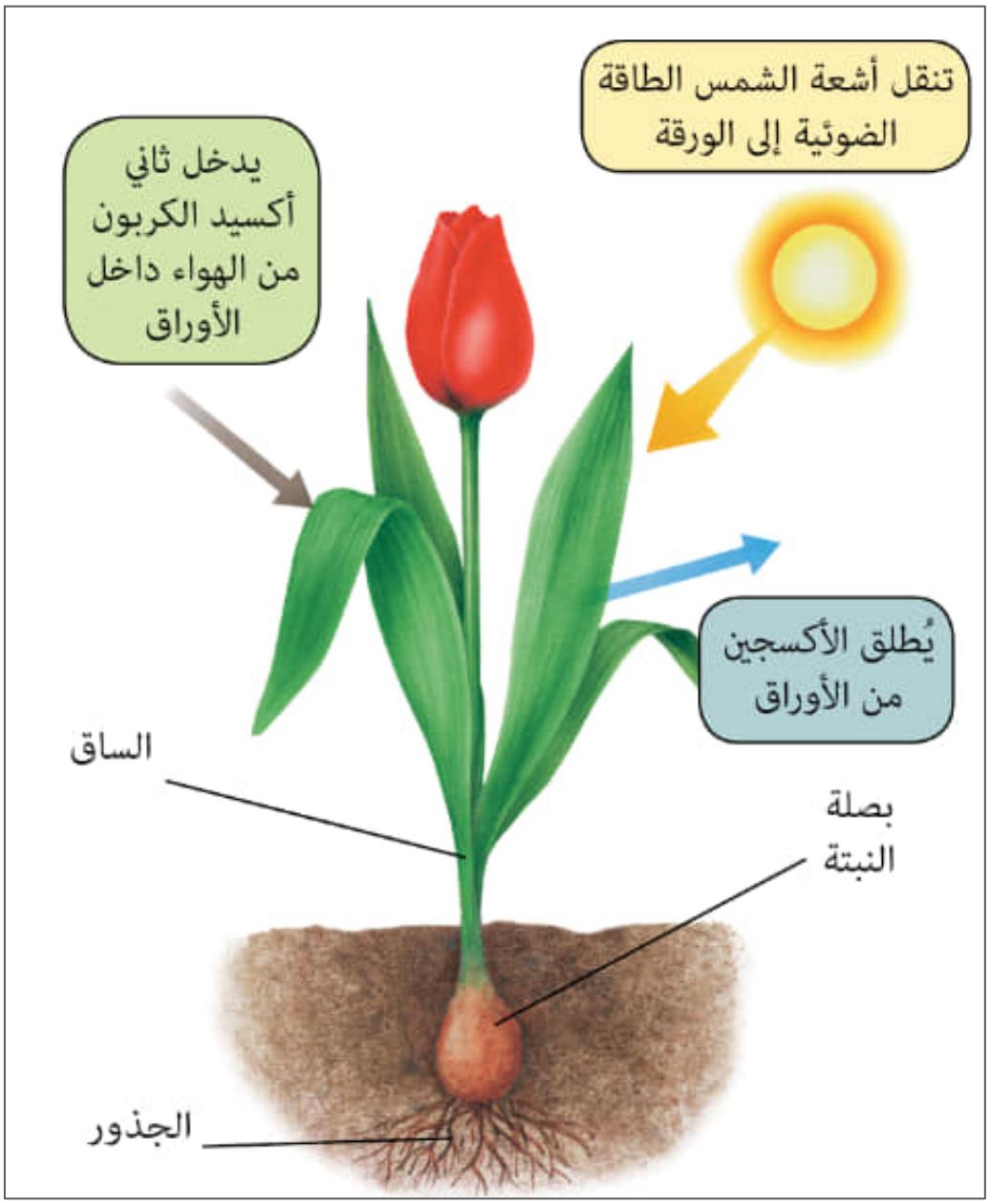
لولا الهواء بتياراته المختلفة لما استطاعت الطيور التحليق في الجو، وعندما نلاحظ الطيور التي تطير ساعات دون كلل، والواقع أن الطيران يتعب عضلاتها بسبب حجمها الكبير، نتبيّن أنها تستخدم الطاقة التي تحيط بها في الجو، وهي تحسن استغلال تيارات الهواء لتخفق بأجنحتها إما للتحليق عاليا مع التيارات الصاعدة، أو تساير التيارات المنخفضة للنزول، فيكون الهواء هو الطاقة التي تمكنها من الحط على الأرض بخفق أجنحتها في حركات مختلفة.

تلميذ
telmidh.tn

أهمية الهواء عند النبات:

يتنفس النبات من خلال التمثيل الضوئي وهي عملية بيوكيميائية تتم تحت أشعة الشمس، ويساهم النبات من خلال هذه العملية بامتصاص ثاني أكسيد الكربون وإطلاق الأكسجين في الجو. ويصنع النبات الأخضر كمية الأكسجين انطلاقا من الماء الذي تروى به النبتة.

وفي سنة 1779 تمكن العالم «برستلي» من إثبات أن النبات يتنفس كباقي الكائنات، فيطلق الأكسجين نهارا وثاني أكسيد الكربون ليلا.



تلميذ
telmidh.tn