الإيقاظ العلمي — السنة السادسة ابتدائي — تونس

محور الهواء الهواء ضروري لحياة الإنسان والحيوان والنبات

منصة التعليم التونسي | taalimtn.com



سؤال الدرس: هل يستطيع الإنسان والحيوان والنبات العيش دون هواء؟

الهواء والتنفس

يحتاج الإنسان والحيوان إلى الهواء للتنفس ومواصلة الحياة. فالهواء يزوّد الجسم بالأكسجين الذي تحتاج إليه أعضاؤه. وعندما يُحرم الكائن الحي من الهواء مدة طويلة، لا يستطيع مواصلة حياته.

الحيوانات والهواء

تحتاج الحيوانات إلى الأكسجين، لكن طرائق التنفس تختلف باختلاف الحيوان ووسط عيشه. فالإنسان وكثير من الحيوانات تتنفس الهواء، أمّا الأسماك فتستفيد من الأكسجين المذاب في الماء بواسطة الخياشيم. لذلك تحتاج الكائنات المائية إلى ماء تتوفر فيه حاجتها من الأكسجين.

النباتات والهواء

النبات كائن حيّ يحتاج إلى الهواء، كما يحتاج إلى الماء والضوء. يحتاج النبات إلى ثاني أكسيد الكربون الموجود في الهواء لصنع غذائه بوجود الضوء والماء، كما تحتاج أجزاؤه إلى الهواء للقيام بوظائفها الحيوية.



شكل 1: حاجة الإنسان والحيوان والنبات إلى الهواء — منصة التعليم التونسي، taalimtn.com

نستدلّ بالتجربة والملاحظة

تُظهر ملاحظاتنا أن الكائنات الحية لا تواصل العيش عند حرمانها من الهواء أو الأكسجين اللازم لها. فالحيوان يحتاج إلى التنفس، والسمكة تحتاج إلى الأكسجين المذاب في الماء، والنبات يحتاج إلى الهواء ليستمر في الحياة والنمو. **تنبيه تربوي:** لا تُجرى تجارب تحرم حيوانًا حيًّا من الهواء أو الماء. يمكن مناقشة نتائج ملاحظات آمنة أو استعمال صور ونماذج تعليمية بإشراف المربي.

كيف نحافظ على هواء نقي؟

- نعتني بالأشجار والنباتات ونحافظ عليها.
- نتجنب حرق النفايات والتسبب في تلوث الهواء.
- نهوّي الغرف ونحافظ على نظافة الفضاءات.

خلاصة الدرس

- الهواء ضروري لحياة الإنسان والحيوان والنبات.
- يحتاج الإنسان والحيوان إلى الأكسجين للتنفس.
- تحصل الأسماك على الأكسجين المذاب في الماء بواسطة الخياشيم.
- يحتاج النبات إلى الهواء والماء والضوء ليعيش وينمو.

اختبر فهمك

1. ما أهمية الهواء للإنسان والحيوان؟
2. كيف تحصل السمكة على الأكسجين؟
3. اذكر حاجتين يحتاج إليهما النبات إلى جانب الهواء.
4. اقترح سلوكًا واحدًا للمحافظة على هواء نقي.

إجابات مقترحة: للتنفس والحياة؛ تستفيد السمكة من الأكسجين المذاب في الماء بواسطة الخياشيم؛ الماء والضوء؛ مثل العناية بالأشجار أو تجنب حرق النفايات.