

BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài 11

OXYGEN • KHÔNG KHÍ

I. OXYGEN TRÊN TRÁI ĐẤT

Tất cả sinh vật sống – từ động vật, thực vật trên cạn đến sinh vật dưới nước – đều cần oxygen để hô hấp và duy trì sự sống.



Oxygen có trong không khí



Oxygen có trong nước



Oxygen có trong lòng đất

Oxygen có ở khắp mọi nơi trên Trái Đất.

II. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ TẦM QUAN TRỌNG CỦA OXYGEN

1. Tính chất vật lý của oxygen

Ở điều kiện thường, oxygen là khí không màu, không mùi, không vị, ít tan trong nước và nặng hơn không khí.

Oxygen hóa lỏng ở -183°C , hóa rắn ở -218°C . Ở thể lỏng và rắn, oxygen có màu xanh nhạt.



2. Tầm quan trọng của oxygen

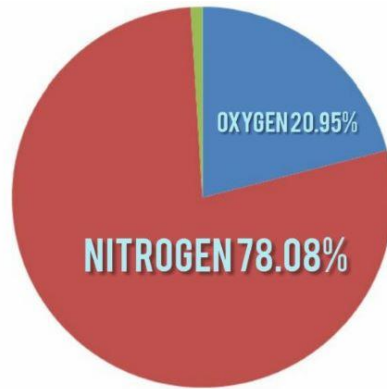
Duy trì sự sống: Oxygen cần thiết cho quá trình **hô hấp** của con người, động vật và thực vật.



Duy trì sự cháy: Oxygen là yếu tố quan trọng trong **quá trình đốt cháy nhiên liệu**, giúp thấp sáng và cung cấp nhiệt.



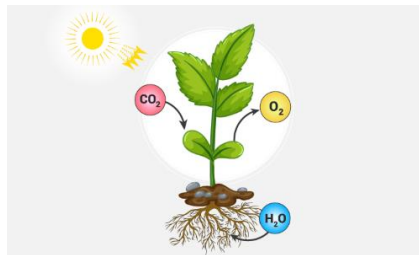
III. THÀNH PHẦN CỦA KHÔNG KHÍ



Trong điều kiện thông thường, thành phần không khí (gần đúng theo thể tích) như sau:

- 78% khí nitrogen (nitơ).
- 21% khí oxygen.
- 1% hơi nước, khí carbon dioxide và các khí khác.

IV. VAI TRÒ CỦA KHÔNG KHÍ



- **Điều hòa khí hậu:** Không khí giúp ổn định nhiệt độ trên Trái Đất, ngăn chặn sự nóng hoặc lạnh quá mức.
- **Bảo vệ Trái Đất:** Không khí tạo ra lớp chắn bảo vệ Trái Đất khỏi các thiên thạch từ vũ trụ.
- **Hỗ trợ sự sống:**

Oxygen: Cần cho hô hấp và sự cháy.

Carbon dioxide: Cần cho quá trình quang hợp của cây xanh.

Nitrogen: Cung cấp dưỡng chất cho cây trồng.

Hơi nước: Góp phần hình thành mây và mưa.

V. SỰ Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

1. Nguyên nhân và hậu quả của ô nhiễm không khí



Nguyên nhân gây ô nhiễm

Tự nhiên: Núi lửa phun trào, cháy rừng.

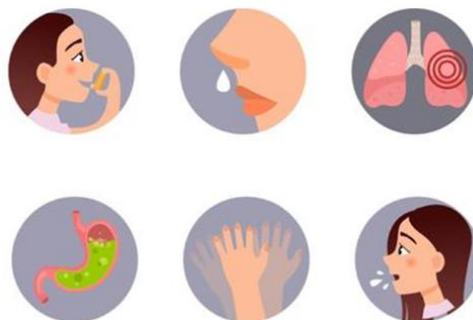
Con người: Khí thải từ xe cộ, nhà máy, đốt rác, sử dụng hóa chất.



Hậu quả

Ảnh hưởng sức khỏe: Gây các bệnh về đường hô hấp, dị ứng, mệt mỏi.

Môi trường: Gây hiệu ứng nhà kính, mưa axit, biến đổi khí hậu.



2. Bảo vệ môi trường không khí

Để bảo vệ môi trường không khí, mỗi cộng đồng, cá nhân cần hành động mạnh mẽ để bảo vệ môi trường sống.

Trồng cây xanh: Giúp lọc không khí và cung cấp oxygen.

Sử dụng năng lượng sạch: Giảm phát thải khí độc hại.

Tiết kiệm năng lượng: Sử dụng điện, nước hợp lý.

Quản lý chất thải: Xử lý rác thải và khí thải đúng cách.

Từng hành động nhỏ của mỗi con người trong cộng đồng cũng góp phần làm giảm ô nhiễm không khí, bảo vệ môi trường.

