

# KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

## CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

**TS. Lê Quốc Tuấn**

Khoa Môi trường và Tài nguyên

# MÔI TRƯỜNG

- Môi trường là tổng hợp tất cả điều kiện xung quanh một điểm trong không gian và thời gian.
- Môi trường là tổng hợp tất cả các ngoại lực, ảnh hưởng, điều kiện tác động lên đời sống, tính chất, hành vi, sự sinh trưởng, phát triển và trưởng thành của các cơ thể sống .

# KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

- KHMT là một ngành khoa học đa ngành bởi vì nó được tạo thành bởi nhiều ngành học như Hóa học, Vật lý, Y học, Khoa học sự sống, nông nghiệp, sức khỏe cộng đồng, kỹ thuật môi trường...
- KHMT là ngành khoa học của các hiện tượng vật lý trong môi trường.
- KHMT nghiên cứu nguồn gốc, các phản ứng, vận chuyển, ảnh hưởng và số phận của các loài sinh vật trong không khí, nước, đất và ảnh hưởng từ các hoạt động của con người lên các cấu thành của môi trường.

# TẦM QUAN TRỌNG CỦA KHMT

- Khoa học môi trường cho chúng ta thấy tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và làm giảm các tác nhân gây ô nhiễm môi trường.
- KHMT là cơ sở lý thuyết và thực nghiệm để phát triển các công cụ xử lý môi trường
- KHMT là nền tảng để tạo ra các công cụ quản lý môi trường và tài nguyên

# CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG

- Những vấn đề chung của môi trường toàn cầu: biến đổi khí hậu, thủng tầng ozone, suy thoái tài nguyên
- Các yếu kém trong giải quyết ô nhiễm môi trường: dịch chuyển ô nhiễm
- Mức độ ô nhiễm gia tăng
- Sự tuyệt chủng của các loài (bao gồm cả loài người)

# CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG

- Các kế hoạch cho phát triển
- Quản lý tài nguyên và môi trường
  - Đánh giá tác động của hoạt động con người đến môi trường
  - Hệ thống hóa các giá trị của môi trường
  - Lập kế hoạch và thiết kế cho phát triển bền vững
  - Giáo dục môi trường

# NHẬN THỨC CỘNG ĐỒNG VỀ:

- Phát triển dân số
- Nghèo đói
- Phát triển nông nghiệp
- Nước ngầm
- Phát triển và lâm nghiệp
- Suy thoái đất
- Giảm đa dạng gene
- Hậu quả của gia tăng dân số
- Ô nhiễm nước và không khí

# PHÂN LOẠI MÔI TRƯỜNG

- 1. Khí quyển:** khí quyển là lớp khí bảo vệ bao quanh trái đất bao gồm nitrogen, oxygen, ngoài ra còn có argon, CO<sub>2</sub>, và một số loại khí khác.
- 2. Thủy quyển:** thủy quyển bao gồm tất cả các loại nguồn nước như: nước đại dương, sông hồ, nước đóng băng, nước ngầm
- 3. Địa quyển:** là lớp đất ở vỏ của trái đất bao gồm các khoáng chất, chất hữu cơ, vô cơ...
- 4. Sinh quyển:** Bao gồm tất cả các sinh vật sống và tương tác với môi trường khí, nước và đất



# CÁC YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG

- 1. Yếu tố vật lý:** Không gian, địa mạo, khối nước, đất, đá, khoáng sản. Chúng có những tính chất thay đổi, là nơi cư trú của sinh vật và có những giới hạn nhất định.
- 2. Yếu tố sinh học:** Thực vật, động vật, vi sinh vật và con người.
- 3. Yếu tố văn hóa:** Kinh tế, xã hội, chính trị

# QUAN HỆ GIỮA MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN

- **Mối tương quan giữa môi trường và phát triển thể hiện qua việc:**
  - Xác định vai trò của môi trường trong phát triển bền vững.
  - Mô tả những rủi ro của hoạt động phát triển đến môi trường
  - Hiểu biết các cơ hội và rủi ro trong mối tương quan với các quá trình và thỏa thuận quốc tế đến môi trường và phát triển bền vững
  - Nâng cao tầm quan trọng của kiến thức trong việc tạo ra chính sách hỗ trợ môi trường và phát triển bền vững
  - Áp dụng các phân tích và tổng hợp kiến thức hỗ trợ phát triển.

# CÁC CHỨC NĂNG CỦA MÔI TRƯỜNG

- Bảo vệ
- Điều hòa các quá trình sống
- Cung cấp thức ăn, nước uống
- Xử lý chất thải
- Giải trí và du lịch

# KHỦNG HOẢNG MÔI TRƯỜNG

- Bùng nổ dân số
- Biến đổi khí hậu
- Suy thoái đất và vấn đề lương thực
- Cạn kiệt nguồn lợi thủy sản
- Phá rừng
- Nhiên liệu hóa thạch
- Ô nhiễm nước và không khí
- Nguồn năng lượng
- Sức khỏe cộng đồng và vệ sinh môi trường

# KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

- **Khoa học:** nghiên cứu các vấn đề về môi trường
- **Công nghệ:** ứng dụng các nghiên cứu nhằm giải quyết các vấn đề về môi trường
- **Quản lý:** đề xuất và áp dụng các chính sách nhằm bảo vệ môi trường và phát triển bền vững

# CÂU HỎI CHƯƠNG 1

1. Định nghĩa môi trường
2. Mối tương quan giữa con người và môi trường
3. Tầm quan trọng của ngành Khoa học môi trường