TÓM TẮT KIẾN THỨC: MỞ ĐẦU – CÁC CẤP TỔ CHỨC THẾ GIỚI SỐNG

MÔN: SINH HỌC 10

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

1. Sinh học và sự phát triển bền vững

Sinh học

- **Giới thiệu môn Sinh học**
  - Đối tượng: thế giới sinh vật gồm thực vật, động vật, vi khuẩn, nấm,... và con người.
  - 1 Lĩnh vực nghiên cứu: Di truyền học và Sinh học phân tử, Sinh học tế bào, Vi sinh vật học, Giải phẫu học và Sinh lí học, Động vật học, Thực vật học, Sinh thái học và Môi trường, Công nghệ sinh học,...
  - 2 Vai trò: Ngành Sinh học ngày càng ảnh hưởng sâu sắc đến đời sống con người, sự phát triển kinh tế - xã hội, sự phát triển bền vững môi trường sống và những vấn đề toàn cầu.
  - 3 Các ngành nghề liên quan: Pháp y, Y - dược, Sư phạm, Bảo vệ môi trường
- **Sự phát triển bền vững**
  - Phát triển bền vững được hiểu là sự phát triển đáp ứng được nhu cầu của xã hội hiện tại, nhưng không làm tổn hại đến khả năng tiếp cận với nhu cầu phát triển của các thế hệ tương lai
  - Phát triển bền vững đòi hỏi mỗi người trong xã hội cần có ý thức trách nhiệm bảo vệ nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường.

2. Phương pháp học tập và nghiên cứu Sinh học

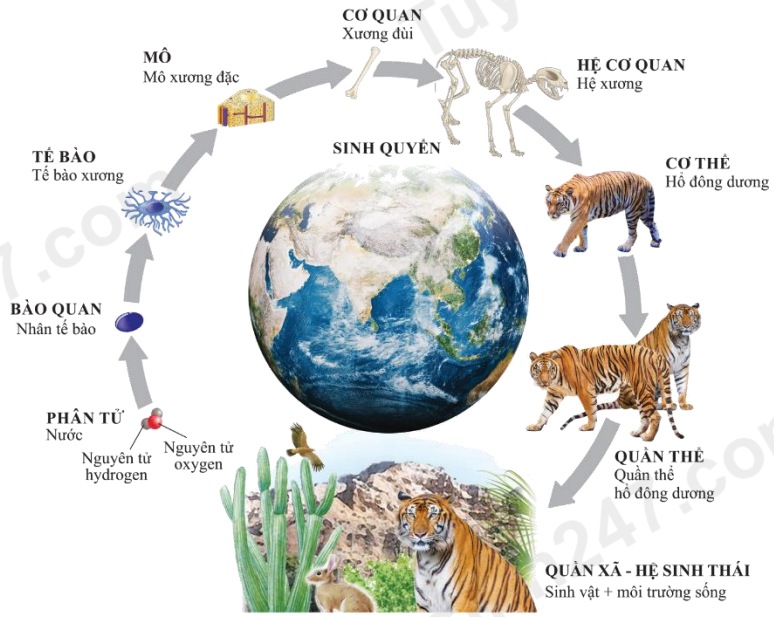
Phương pháp học tập và nghiên cứu môn Sinh

- **Quy trình**
  - 1 Quan sát
  - 2 Đặt câu hỏi
  - 3 Hình thành giả thuyết
  - 4 Thiết kế thí nghiệm kiểm chứng
  - 5 Phân tích kết quả
  - 6 Rút ra kết luận chấp nhận hay bác bỏ giả thuyết
- **Phương pháp**
  - 1 Quan sát
  - 2 Làm việc trong phòng thí nghiệm
  - 3 Thực nghiệm khoa học
- **Công cụ và thiết bị nghiên cứu**
  - Kính hiển vi, máy li tâm....
  - Tin sinh học

3. Các cấp độ tổ chức thế giới sống

Các cấp độ tổ chức thế giới sống

- **Các cấp độ**
  - ❶ Tập hợp tất cả các cấp tổ chức từ nhỏ nhất đến lớn nhất trong thế giới sống



  - ❷ Nguyên tử - phân tử - bào quan - tế bào - mô - cơ quan - hệ cơ quan - cơ thể - quần thể - quần xã - hệ sinh thái - sinh quyển.
  - ❸ Các cấp tổ chức sống cơ bản: Tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái.
- **Đặc điểm chung của các cấp độ**
  - Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc
    - Tổ chức sống cấp dưới làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp trên.
  - Hệ thống mở và tự điều chỉnh
    - Sinh vật ở mọi cấp độ tổ chức đều không ngừng trao đổi chất và năng lượng với môi trường.
    - Sinh vật không chỉ chịu sự tác động của môi trường mà còn góp phần làm biến đổi môi trường
    - Khả năng tự điều chỉnh của hệ thống sống nhằm đảm bảo duy trì và điều hòa cân bằng động trong hệ thống để tồn tại và phát triển.
  - Thế giới sống liên tục tiến hóa
    - ❶ Thế giới sinh vật liên tục sinh sôi nảy nở và không ngừng tiến hóa.
    - ❷ Sự sống được tiếp diễn nhờ sự truyền thông tin di truyền trên ADN từ tế bào này sang tế bào khác, từ thế hệ này sang thế hệ khác