

**Phần ba : SINH HỌC VI SINH VẬT**  
**Chương I: CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**Bài 22: DINH DƯỠNG, CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**I. Khái niệm vi sinh vật:**

**\* Khái niệm:**

- Là tập hợp sinh vật thuộc nhiều giới, có chung đặc điểm:
- + Có kích thước hiển vi
- + Hấp thụ nhiều, chuyển hoá nhanh, sinh trưởng nhanh và có khả năng thích ứng cao với môi trường sống. Bao gồm: Vi khuẩn, động vật nguyên sinh, tảo đơn bào, vi nấm.

**II .Môi trường và các kiểu dinh dưỡng:**

**1. Các loại môi trường cơ bản:**

- Môi trường tự nhiên gồm các chất tự nhiên.
- Môi trường tổng hợp gồm các chất đã biết thành phần hoá học và số lượng.
- Môi trường bán tổng hợp gồm các chất tự nhiên và các chất hoá học.

**2. Các kiểu dinh dưỡng:**

Nguồn C Nguồn NL	CO <sub>2</sub> (Tự dưỡng)	Chất hữu cơ (Dị dưỡng)
Ánh sáng (Quang dưỡng)	Quang tự dưỡng	Quang dị dưỡng
Chất hoá học (Hoá dưỡng)	Hoá tự dưỡng (Chất vô cơ)	Hoá dị dưỡng (Chất hữu cơ)

**III. Hô hấp và lên men**

Đặc điểm	Hô hấp hiếu khí	Hô hấp kỵ khí	Lên men
Điều kiện	Có Oxi	Không có Oxi	Không có Oxi
Chất nhận e cuối cùng	Ôxy phân tử	Phân tử vô cơ	Chất hữu cơ
Sản phẩm	ATP, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O	ATP, CO <sub>2</sub> , chất hữu cơ chưa được oxy hóa hoàn toàn	ATP, CO <sub>2</sub> (có thể không có) chất hữu cơ chưa được oxy hóa hoàn toàn
Đại diện	Trùng đế giày	VK phản nitrat hoá	Nấm men