**Trường THPT Quang Trung Khối 10**

**Tổ Sinh**

**PHẦN III: SINH HỌC VI SINH VẬT**

**CHƯƠNG I**

**CHỦ ĐỀ: CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG**

**Ở VI SINH VẬT**

**Bài 22 DINH DƯỠNG, CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG**

**Ở VI SINH VẬT**

**I – Khái niệm vi sinh vật**

- Vi sinh vật là *những cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.*

- Đặc điểm chung của vi sinh vật:

+ *Kích thước nhỏ bé, cơ thể đơn bào (nhân sơ, nhân thực) hay tập hợp đơn bào*

+ *Hấp thụ và chuyển hóa chất dinh dưỡng nhanh*

+ *Sinh trưởng và sinh sản nhanh*

+ *Phân bố rộng*

**II – Môi trường và các kiểu dinh dưỡng**

**1. Các loại môi trường cơ bản**

- Môi trường tự nhiên: Trong tự nhiên vi sinh vật có mặt ở khắp nơi, trong các môi trường và điều kiện sinh thái rất đa dạng.

- Môi trường nuôi cấy (môi trường phòng thí nghiệm): Có 3 loại:

+ Môi trường tổng hợp: Gồm các chất hóa học đã biết rõ thành phần và số lượng.

+ Môi trường dùng chất tự nhiên: Gồm các chất tự nhiên (chưa biết rõ thành phần và số lượng).

+ Môi trường bán tổng hợp: Gồm các chất tự nhiên và các chất hóa học.

**2. Các kiểu dinh dưỡng**

- Tiêu chí phân biệt các kiểu dinh dưỡng: *Dựa vào nhu cầu của vi sinh vật về nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu*

- Có 4 kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu dinh dưỡng** | **Nguồn năng lượng** | **Nguồn cacbon chủ yếu** | **Ví dụ** |
| *Quang tự dưỡng* | *Ánh sáng* | *CO2* | Vi khuẩn lam, tảo đơn bào, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu lục |
| *Hóa tự dưỡng* | *Chất vô cơ* | *CO2* | Vi khuẩn nitrat hóa, vi khuẩn ôxi hóa hiđrô, ôxi hóa lưu huỳnh |
| *Quang dị dưỡng* | *Ánh sáng* | *Chất hữu cơ* | Vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục và màu tía |
| *Hóa dị dưỡng* | *Chất hữu cơ* | *Chất hữu cơ* | Nấm, động vật nguyên sinh, phần lớn vi khuẩn không quang hợp |