**PHẦN III: SINH HỌC VI SINH VẬT**

**CHƯƠNG I: CHUYỂN HÓA 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**

- Vi sinh vật là tập hợp các sinh vật thuộc nhiều giới, có chung đặc điểm:

 + Có kích thước hiển vi (chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi)

 + Hấp thụ nhiều, chuyển hóa 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 và vi nấm.

**II. MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC KIỂU DINH DƯỠNG**

***1. Các loại môi trường cơ bản:***

 + Môi trường tự nhiên: là môi trường chứa các chất tự nhiên chưa biết được số lượng và thành phần .

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

 + Môi trường bán tổng hợp: là môi trường gồm các chất tự nhiên và các chất hóa học

***2. Các kiểu dinh dưỡng:***

Căn cứ vào nguồn cacbon và nguồn năng lượng, người ta chia hình thức dinh dưỡng thành 4 kiểu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kiểu dinh dưỡng | Nguồn năng lượng | Nguồn cacbon chủ yếu | Ví dụ |
| Quang tự dưỡng | Ánh sáng | CO2 | Tảo, vi khuẩn lam,vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu lục |
| Quang dị dưỡng | Ánh sáng | Chất hữu cơ | Vi khuẩn tía, vi khuẩn lục không chứa lưu huỳnh |
| Hóa tự dưỡng | Chất vô cơ (NH4+, NO2-, H2, H2S,…) | CO2 | Vi khuẩn nitrat hóa, vi khuẩn oxy hóa lưu huỳnh, vi khuẩn oxy hóa hydro… |
| Hóa dị dưỡng | Chất hữu cơ | Chất hữu cơ | Vi sinh vật lên men, hoại sinh |

**CÂU HỎI VẬN DỤNG:**

***1/Nêu vài ví dụ về môi trường tự nhiên để nuôi cấy VSV?***

***2/Căn cứ vào nguồn năng lượng và nguồn Cacbon, VSV quang tự dưỡng khác với VSV hóa dị dưỡng ở chổ nào?***

***3/Môi trường để vi khuẩn trong sữa chua phát triển thuộc loại môi trường gì?Kiểu dinh dưỡngcủa vi khuẩn này là gì?***