**BÀI 22: KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT**

**I. KHÁI NIỆM VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA VI SINH VẬT**

 **1. Khái niệm**

Vi sinh vật là

 **2. Đặc điểm**

 - Có kích thước …………., thường được quan sát bằng …………………………………………..

 - Phần lớn có cấu trúc ……………………………….., một số khác là ……………………………….

 - Có khắp mọi nơi như .

 - Có khả năng

**II. CÁC NHÓM VI SINH VẬT**

 Dựa vào đặc điểm cấu tạo tế bào, vi sinh vật có thể được phân loại thành 2 nhóm gồm:

 -

 -

**III. CÁC KIỂU DINH DƯỠNG CỦA VI SINH VẬT**

 Dựa vào nhu cầu sử dụng nguồn carbon và năng lượng, vi sinh vật có bốn kiểu dinh dưỡng gồm: quang tự dưỡng, hóa tự dưỡng, quang dị dưỡng, hóa dị dưỡng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu dinh dưỡng** | **Nguồn năng lượng** | **Nguồn cacbon chủ yếu** | **Ví dụ** |
| Quang tự dưỡng |   |   |   |
| Hóa tự dưỡng |   |   |   |
| Quang dị dưỡng |   |   |   |
| Hóa dị dưỡng |   |   |   |

**IV. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VI SINH VẬT**

 **1. Các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật**

 Để nghiên cứu vi sinh vật, cần dùng nhiều công cụ, kĩ thuật và nhiều phương pháp khác nhau:

*- Phương pháp quan sát bằng kính hiển vi*: để nghiên cứu

- *Phương pháp nuôi cấy*:

 + Mục đích:

 + Môi trường nuôi cấy:

- *Phương pháp phân lập vi sinh vật*:

 + Phân lập là khâu quan trọng trong quá trình nghiên cứu vi khuẩn.

 + Mục đích của phân lập là

- *Phương pháp định danh vi khuẩn*:

 + Là mô tả

 + Khi nuôi cấy trên môi trường đặc thích hợp, từ một vi khuẩn ban đầu sẽ phát triển thành khuẩn lạc. Mỗi khuẩn lạc đều thuần nhất từ một chủng vi khuẩn, mang hình thái đặc trưng về hình dáng, độ cao bờ và rìa của khuẩn lạc. Có 3 dạng khuẩn lạc chính:

* + - Dạng S:
		- Dạng M:
		- Dạng R:

 **2. Các kĩ thuật nghiên cứu vi sinh vật**

 - *Kĩ thuật cố định và nhuộm màu*: để nghiên cứu

 - *Kĩ thuật siêu li tâm*:

 *- Kĩ thuật đồng vị phóng xạ:* để nghiên cứu