PHẦN HAI: SINH HỌC VI SINH VẬT

CHƯƠNG 5: VI SINH VẬT VÀ ỨNG DỤNG

Bài 22: KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT

1. *tiết)*

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

**1. Khái niệm:**

- Vi sinh vật là các sinh vật có kích thước rất nhỏ chỉ quan sát được dưới kính hiển vi.

**2. Đặc điểm:**

- Có mặt ở khắp mọi nơi.

- Có khả năng hấp thụ và chuyển hoá nhanh các chất dinh dưỡng

- Sinh trưởng và sinh sản nhanh trong môi trường.

- Phần lớn vi sinh vật là đơn bào, một số là tập đoàn đơn bào.

**II. CÁC NHÓM VI SINH VẬT:**

* Dựa vào đặc điểm cấu tạo tế bào, VSV chia thành 2 nhóm:
* Đơn bào nhân sơ: vi khuẩn cổ và vi khuẩn
* Đơn bào hay tập đoàn đơn bào nhân thực: vi nấm, vi tảo, động vật nguyên sinh.

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

Tùy thuộc vào nguồn cacbon và nhu cầu năng lượng của VSV chia thành 4 kiểu dinh dưỡng:

* Quang tự dưỡng: vi khuẩn lam, trùng roi xanh
* Hóa tự dưỡng: vi khuẩn nitrat hóa,..
* Quang dị dưỡng: vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục màu tía…
* Hóa dị dưỡng: nấm, ĐVNS…

**IV. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VSV:**

1. ***Các phương pháp nghiên cứu VSV:***

* Quan sát bằng KHV
* Nuôi cấy
* Phân lập VSV
* Định danh vi khuẩn

1. ***Các kĩ thuật nghiên cứu VSV:***

* Cố định và nhuộm màu
* Siêu li tâm
* Đồng vị phóng xạ.

**Bài tập về nhà:**

**Các em hoàn thành các câu hỏi sau đây.**

**Câu 1:** Hãy lập bảng so sánh các kiểu dinh dưỡng khác nhau ở vi sinh vật. Ở mỗi hình thức dinh dưỡng, hãy tìm các vi sinh vật điển hình làm ví dụ minh hoạ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các kiểu dinh dưỡng ở VSV | Nguồn năng lượng | Nguồn cacbon | Đại diện |
| Quang tự dưỡng |  |  |  |
| Hóa tự dưỡng |  |  |  |
| Quang dị dưỡng |  |  |  |
| Hóa dị dưỡng |  |  |  |

**Câu 2:** Thủy triều đỏ là sự kiện thường xảy ra ở các cửa sông, cửa biển, là tên gọi chung cho hiện tượng bùng phát tảo biển nở hoa, do một số loài tảo làm xuất hiện màu đỏ hoặc nâu. Vậy thủy triều đỏ có phải do VSV gây ra hay không? Em hãy sưu tầm các khu vực nước ta hay có xảy ra hiện tượng này?

**Câu 3:** Em hãy nêu một vài ứng dụng của VSV trong thực tiễn mà em biết tùy theo kiểu dinh dưỡng của chúng?