



33 ÔN TẬP PHẦN SINH HỌC VI SINH VẬT

I – CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

1. Các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật được sơ đồ như sau :



Thay các số bằng tên các kiểu dinh dưỡng và cho ví dụ.

2. Nhân tố sinh trưởng

- *Vi sinh vật nguyên dưỡng* : Có thể tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng.
- *Vi sinh vật khuyết dưỡng* : Không tự tổng hợp được một hay vài nhân tố sinh trưởng.

3. Hãy điền những ví dụ đại diện vào cột thứ bốn trong bảng sau :

Kiểu hô hấp hay lên men	Chất nhận electron	Sản phẩm khử	Ví dụ nhóm vi sinh vật
Hiếu khí	O_2	H_2O	
Kị khí	NO_3^-	NO_2^- , N_2O , N_2	
	SO_4^{2-}	H_2S	
	CO_2	CH_4	
Lên men	Chất hữu cơ ví dụ – Axêtanđêhit – Axit piruvic	– Êtanol – Axit lactic	

4. Tế bào vi khuẩn sử dụng năng lượng chủ yếu vào 3 hoạt động sau :

- Tổng hợp ATP, rồi sử dụng tổng hợp các chất.
- Vận chuyển các chất.
- Quay tiên mao, chuyển động.

II – SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT

1. Giải thích các pha đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục. Ở pha sinh trưởng nào trong nuôi cấy không liên tục có thời gian của một thế hệ (g) là giá trị không đổi ? Nêu nguyên tắc của nuôi cấy liên tục, ứng dụng.

2. Nói chung, độ pH phù hợp nhất cho sự sinh trưởng của vi sinh vật như sau :

Nhóm vi sinh vật	pH tối ưu đối với phần lớn vi sinh vật
Vi khuẩn	Gần trung tính
Tảo đơn bào	Hơi axit
Nấm	Axit
Động vật đơn bào	Gần trung tính

Em hãy thử nêu các môi trường tự nhiên thích hợp cho sự sinh trưởng của từng nhóm vi sinh vật trong bảng.

III – SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT

1. Vi khuẩn có thể hình thành các loại bào tử nào ? Nêu sự khác biệt giữa bào tử sinh sản và nội bào tử ở vi khuẩn. Bào tử vô tính và bào tử hữu tính ở nấm khác nhau như thế nào ?
2. Nêu ví dụ ứng dụng sự sinh sản của vi sinh vật để phục vụ đời sống con người.

IV – CÁC BIỆN PHÁP KIỂM SOÁT SỰ SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT

1. Đường dùng để nuôi cấy vi sinh vật và dùng để ngâm các loại quả. Vì sao lại có thể dùng đường với hai loại mục đích hoàn toàn khác nhau ? Lấy ví dụ về hợp chất khác có vai trò tương tự.
2. Hãy lấy những ví dụ về các yếu tố vật lí có ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật. Phân tích khả năng sử dụng một số yếu tố vật lí để kiểm soát sự sinh trưởng của vi sinh vật.

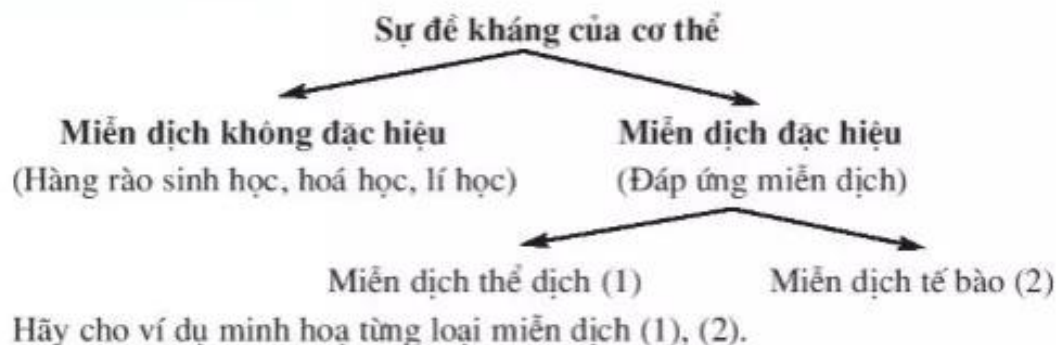
V – VIRUT

1. Người ta nói virut nằm ở ranh giới giữa cơ thể sống và vật không sống. Ý kiến của em thế nào ?

2. Điền nội dung phù hợp vào bảng sau :

Số TT	Virut	Loại axit nucleic	Vỏ capsit có đối xứng	Có vỏ bọc ngoài vỏ capsit	Vật chủ	Phương thức lan truyền
1	HIV	ARN (một mạch, 2 phân tử)				
2	Virut khảm thuốc lá (<i>Tobamo virus</i>)	ARN (một mạch)				
3	Phagơ T ₂	ADN (hai mạch)				
4	Virut cúm (<i>Influenza virus</i>)	ARN (một mạch)				

3. Cho sơ đồ sau :



4. Điền vào chỗ trống thuật ngữ (tập hợp từ) phù hợp nhất trong các câu sau :

- Bệnh viêm gan B là do một loại virut được truyền chủ yếu qua đường
- So với các loại sữa bột hay sữa đặc có đường thì sữa mẹ có rất nhiều ưu điểm. Một lợi thế rõ rệt là sữa mẹ có khả năng giúp trẻ chống nhiễm trùng vì trong sữa mẹ có nhiều loại và các
- Trẻ nhỏ và người cao tuổi dễ mắc cảm với các bệnh nhiễm trùng vì hệ thống miễn dịch của họ hoặc hay hoặc nữa.