

I- Phần lý thuyết: Phạm vi nội dung từ bài 22, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31 (sách giáo khoa sinh 10)

Câu hỏi gợi ý:

Bài 22

Câu hỏi 1: Trình bày những đặc điểm của vi sinh vật.

Câu hỏi 2: Hãy cho biết vi sinh vật quang tự dưỡng và quang dị dưỡng sử dụng nguồn nguyên liệu nào cho sinh trưởng và phát triển.

Câu hỏi 3: So sánh các kiểu dinh dưỡng khác nhau ở sinh vật. Mỗi hình thức dinh dưỡng, hãy tìm các vi sinh vật điển hình làm ví dụ minh họa.

Câu hỏi 4: Hãy cho biết các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật thường thấy trong phòng thí nghiệm

Câu hỏi 5: Ngoài những phương pháp nghiên cứu vi sinh vật đã học trong sách giáo khoa, hãy kể tên và cho biết thêm một số phương pháp khác mà em tìm hiểu được.

Bài 24

Câu hỏi 1: Hãy cho biết các đặc điểm chung của quá trình tổng hợp chất hữu cơ.

Câu hỏi 2: Gôm sinh học là gì và vai trò của gôm sinh học trong đời sống con người?

Câu hỏi 3: Anh (chị) hãy tìm thông tin liên quan về một số loại chế phẩm sinh học từ vi sinh vật

Câu hỏi 4: Trình bày tóm tắt bằng sơ đồ hệ thống các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ đa phân tử của vi sinh vật.

Câu hỏi 5: Cho biết đặc điểm chung của các quá trình phân giải chất hữu cơ.

Câu hỏi 6: Lập bảng trình bày đặc điểm riêng của các quá trình phân giải ở vi sinh vật.

Câu hỏi 7: Trình bày tóm tắt bằng sơ đồ hệ thống các quá trình phân giải các chất hữu cơ đa phân tử của vi sinh vật.

Câu hỏi 8: Nêu một số ví dụ thực tiễn về quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật

Bài 25

Câu 1: Vì sao quá trình sinh trưởng của vi sinh vật trong nuôi cấy không liên tục có pha tiềm phát và pha suy vong còn trong nuôi cấy liên tục thì không có những pha này?

Câu 2: So sánh sự khác nhau giữa nuôi cấy liên tục và nuôi cấy không liên tục về: cách thức tiến hành, đường cong sinh trưởng.

Câu 3: Người ta đã sử dụng yếu tố nhiệt độ như thế nào trong việc bảo quản thực phẩm lâu ngày?

Câu 4: Tại sao ruột già có nhiều vi khuẩn thường trú không gây bệnh? (Số lượng vi khuẩn ở ruột già lớn gấp 10 lần trong cơ thể, với khoảng 500-1000 loại vi khuẩn)

Câu 5: Tại sao có thể nói Cacbon là yếu tố hóa học quan trọng nhất đối với sự sinh trưởng của vi sinh vật?

Câu 6: Kháng sinh là gì? Em hiểu như thế nào về tác dụng của nó? Theo em có nên sử dụng thuốc kháng sinh không?

Bài 26

Câu 1. Công nghệ vi sinh vật là gì? Đặc điểm của công nghệ vi sinh vật là gì?

Câu 2. Công nghệ vi sinh vật được ứng dụng trong các lĩnh vực nào? Triển vọng trong tương lai của công nghệ vi sinh vật như thế nào?

Câu 3. Một bạn học sinh nói: “Vi sinh vật có hại vì chúng gây bệnh cho con người, vì vậy cần tìm hãm và tiêu diệt chúng”. Em có đồng ý với ý kiến của bạn không? Giải thích.

Câu 4. Giải thích vì sao việc chuyển sang trồng đậu nành trên mảnh đất đã trồng khoai trước đó lại có tác dụng duy trì nitrogen trong đất.

Bài 27

Câu 1: Trình bày các bước làm phomat bằng công nghệ vi sinh vật.

Câu 2: Trình bày các bước sản xuất tương bằng công nghệ vi sinh vật.

Câu 3: Nêu ví dụ ứng dụng sự sinh sản của vi sinh vật để phục vụ đời sống con người.

Câu 4: Trình bày quy trình sản xuất chế phẩm *Bacillus thuringiensis* được sản xuất bằng phương pháp lên men chìm.

Câu 5: Trình bày cơ chế ứng dụng công nghệ vi sinh vật trong đời sống thực tiễn.

Câu 6: Giải thích vì sao việc chuyển sang trồng đậu nành trên mảnh đất đã trồng trước đó lại có tác dụng duy trì nitrogen trong đất.

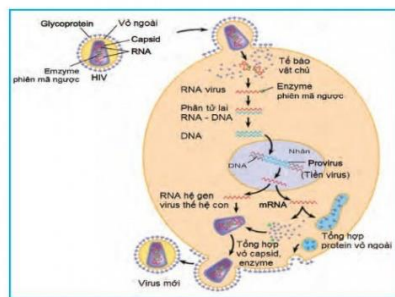
Câu 7: Việc ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất nước tương, nước mắm dựa trên những cơ sở khoa học nào?

Bài 29

Câu 1: Hãy phân biệt giữa virus và tế bào? Hãy phân biệt giữa virus và vi khuẩn?

Câu 2: Trình bày cấu tạo của virus? Trình bày các tiêu chí phân loại virus?

Câu 3: Quan sát hình 29.5, hãy mô tả quá trình nhân lên của HIV trong tế bào?



Hình 29.5. Chu trình nhân lên trong tế bào vật chủ của HIV (Nguồn: Công)

Câu 4: Hãy giải thích cơ chế gây bệnh của virus cho vật chủ mà nó xâm nhập?

Câu 5: Giải thích vì sao không thể dùng kháng sinh để tiêu diệt virus?

Bài 30

Câu 1: Hãy nêu một số thành tựu về ứng dụng virus để sản xuất chế phẩm sinh học. Trình bày cơ sở khoa học của các thành tựu này.

Câu 2: Hãy trình bày quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm bằng vector virus.

Câu 3: Hãy trình bày quy trình công nghệ sản xuất insulin/interferon bằng vector virus.

Câu 4: So với cách làm truyền thống, việc ứng dụng virus để sản xuất chế phẩm sinh học có những ưu điểm gì ?

Câu 5: Hãy nêu một số thành tựu về ứng dụng virus trong y học, thực tiễn.

Câu 6: Hãy nêu sự khác nhau giữa việc sản xuất thuốc trừ sâu từ virus và vi khuẩn.

Câu 7: Hãy giải thích vì sao phage được dùng để làm vector chuyển gene.

Câu 8: Hãy nêu một số lí do để thuyết phục người nông dân nên dùng thuốc trừ sâu sinh học trong trồng trọt. Hãy nêu vai trò của virus đối với đời sống sản xuất của con người.

Bài 31

Câu 1. Nêu một vài ví dụ điển hình về cách phòng bệnh do virus gây ra.

Câu 2. Các con đường lây truyền bệnh của virus. Kể tên một số loại virus lây truyền từ mẹ sang con

Câu 3. Từ những con đường truyền bệnh trên, bạn hãy đề xuất một số biện pháp phòng, chống bệnh do virus gây ra ở người.

Câu 4. Các cách phòng chống bệnh do virus ở động vật.

Câu 5. Cơ chế phát sinh biến thể. Biến thể có nguy hiểm hơn virus gốc không? Những mối nguy tiềm ẩn từ các biến thể.

Câu 6. Trình bày nội dung chỉ thị 5K được sử dụng trong đại dịch Covid 19 mà bộ y tế ban hành.