

- A. Đáp ứng B. Tiếp nhận C. Truyền tin nội bào D. Tổng hợp.
 Câu 5: Các sự kiện như “tăng cường phiên mã”, “tăng cường vận chuyển vật chất qua màng tế bào” thuộc giai đoạn nào của quá trình truyền tin giữa các tế bào?
 A. Đáp ứng B. Tiếp nhận C. Truyền tin nội bào D. Tổng hợp.

BÀI 13: CHU KỲ TẾ BÀO VÀ QUÁ TRÌNH NGUYÊN PHÂN

Câu 1: Thời gian của một chu kỳ tế bào được xác định bằng:

- A. Thời gian giữa hai lần nguyên phân liên tiếp
 B. Thời gian kì trung gian
 C. Thời gian của quá trình nguyên phân
 D. Thời gian của các quá trình chính thức trong một lần nguyên phân

Câu 2: Nguyên phân xảy ra ở loại tế bào nào dưới đây ?

- A. Tế bào hợp tử B. Tế bào sinh dưỡng
 C. Tế bào sinh dục sơ khai D. Tất cả các phương án đưa ra

Câu 3: Ở kì đầu của nguyên phân không xảy ra sự kiện nào dưới đây ?

- A. Màng nhân dần tiêu biến B. NST dần co xoắn
 C. Các nhiễm sắc tử tách nhau và di chuyển về 2 cực của tế bào D. Thoi phân bào dần xuất hiện

Câu 4: Số NST trong tế bào ở kỳ sau của quá trình nguyên phân là

- A. $2n$ NST đơn. B. $2n$ NST kép. C. $4n$ NST đơn. D. $4n$ NST kép.

Câu 5: Số NST trong một tế bào ở kỳ cuối của quá trình nguyên phân là:

- A. n NST đơn B. $2n$ NST đơn C. n NST kép D. $2n$ NST kép

Câu 6: Khi hoàn thành kỳ sau của nguyên phân, số nhiễm sắc thể trong tế bào là:

- A. $2n$, trạng thái đơn B. $4n$, trạng thái đơn C. $4n$, trạng thái kép D. $2n$, trạng thái đơn

Câu 7: Trong quá trình nguyên phân, sự tự nhân đôi của NST diễn ra ở kì nào?

- A. Kì trung gian. B. Kì đầu. C. Kì giữa. D. Kì sau.

Câu 8: Ở kì giữa của quá trình nguyên phân, các NST kép xếp thành mấy hàng trên mặt phẳng xích đạo?

- A. 1 hàng. B. 2 hàng. C. 3 hàng. D. 4 hàng.

Câu 9: Trạng thái của NST ở kì cuối của quá trình Nguyên phân như thế nào?

- A. Đóng xoắn cực đại. B. Bắt đầu đóng xoắn. C. Dãn xoắn. D. Bắt đầu tháo xoắn.

Câu 10: Kết thúc quá trình Nguyên phân, số NST có trong mỗi tế bào con là:

- A. Lưỡng bội ở trạng thái đơn. B. Lưỡng bội ở trạng thái kép.
 C. Đơn bội ở trạng thái đơn. D. Đơn bội ở trạng thái kép.

Câu 11: Ý nghĩa cơ bản của quá trình nguyên phân là gì?

- A. Sự phân chia đồng đều chất nhân của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.
 B. Sự sao chép nguyên vẹn bộ NST của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.
 C. Sự phân li đồng đều của các crômatit về 2 tế bào con.
 D. Sự phân chia đồng đều chất tế bào của tế bào mẹ cho 2 tế bào con.

BÀI 14: GIẢM PHÂN

Câu 1. Ở thời kì đầu giảm phân 2 không có hiện tượng:

- A. NST co ngắn và hiện rõ dần. B. NST tiếp hợp và trao đổi chéo.
 C. màng nhân phồng lên và biến mất. D. thoi tơ vô sắc bắt đầu hình thành.

Câu 2: Điều đúng khi nói về sự giảm phân ở tế bào là:

- A. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 2 lần. B. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 1 lần.
 C. NST nhân đôi 2 lần và phân bào 2 lần. D. NST nhân đôi 1 lần và phân bào 1 lần.

Câu 3: Đặc điểm nào sau đây có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân?

- A. Xảy ra sự tiếp hợp và có thể có hiện tượng trao đổi chéo.
 B. Có sự phân chia của tế bào chất.
 C. Có sự phân chia nhân.
 D. NST tự nhân đôi ở kì trung gian thành các NST kép.

Câu 4: Trường hợp nào sau đây được gọi là giảm phân?

- A. Tế bào mẹ $2n$ tạo ra các tế bào con có bộ NST $2n$.

B. Tế bào mẹ $4n$ tạo ra các tế bào con có bộ NST $2n$.

C. Tế bào mẹ n tạo ra các tế bào con có bộ NST n .

D. Tế bào vi khuẩn tạo ra các tế bào vi khuẩn.

Câu 5: Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

A. Các NST đều ở trạng thái đơn.

B. Các NST đều ở trạng thái kép.

C. Có sự dẫn xoắn của các NST.

D. Có sự phân li các NST về 2 cực tế bào.

Câu 6: Giảm phân chỉ xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

A. Tế bào sinh dưỡng.

B. Tế bào giao tử.

C. Tế bào sinh dục chín.

D. Hợp tử.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây đúng với sự phân li của các NST ở kì sau I của giảm phân?

A. Phân li các NST đơn.

B. Phân li các NST kép, không tách tâm động.

C. NST chỉ di chuyển về 1 cực của tế bào.

D. Tách tâm động rồi mới phân li.

Câu 8: Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng nào sau đây?

A. Hai chiếc cùng về 1 cực tế bào.

B. Một chiếc về cực và 1 chiếc ở giữa tế bào.

C. Mỗi chiếc về một cực tế bào.

D. Đều nằm ở giữa tế bào.

Câu 9: Khi nói về giảm phân, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Mỗi tế bào có thể tiến hành giảm phân 1 lần hoặc nhiều lần.

B. Giảm phân trải qua hai lần phân bào nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần.

C. Phân bào giảm phân diễn ra ở mọi tế bào của cơ quan sinh dục.

D. Phân bào giảm phân không qua trình phân chia tế bào chất.

Câu 10: Đặc điểm của phân bào II trong giảm phân là

A. tương tự như quá trình nguyên phân.

B. thể hiện bản chất giảm phân.

C. số NST trong tế bào là n ở mỗi kì.

D. có xảy ra tiếp hợp NST.

BÀI 16 – CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

Câu 1. Trong điều kiện nuôi cấy nhân tạo, chỉ có một số dòng tế bào động vật có khả năng phản biệt hóa, hình thành dòng tế bào chưa biệt hóa được gọi là

A. mô sẹo.

B. tế bào gốc.

C. tế bào trần.

D. tế bào sinh dưỡng.

Câu 2. Công nghệ tế bào nào sau đây được ứng dụng trong phục chế các giống cây quý?

A. Dung hợp tế bào trần.

B. Vi nhân giống.

C. Nhân bản vô tính.

D. Kỹ thuật chuyển gen.

Câu 3. Dung hợp dòng tế bào trần đơn bội (n) với dòng tế bào trần lưỡng bội ($2n$) cùng loài được ứng dụng để tạo giống cây

A. tam bội ($3n$).

B. mang gen kháng sâu bệnh.

C. có hoạt tính sinh học.

D. lai khác loài.

Câu 4. Dưa hấu tam bội ($3n$) không hạt được tạo ra nhờ công nghệ

A. dung hợp tế bào trần cùng loài.

B. chuyển các gen kháng sâu bệnh.

C. vi nhân giống.

D. nuôi cấy dịch huyền phù.

Câu 5. Dòng vi khuẩn *E.coli* mang gen mã hóa insulin của người được tạo ra nhờ áp dụng kỹ thuật nào sau đây?

A. Chuyển gen.

B. Gây đột biến.

C. Nhân bản vô tính.

D. Cây truyền phôi.

Bài 17. VI SINH VẬT VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VI SINH VẬT

Câu 1. Vi sinh vật quang dị dưỡng sử dụng nguồn cacbon chủ yếu và nguồn năng lượng lần lượt là:

A. CO_2 , ánh sáng.

B. Chất hữu cơ, ánh sáng.

C. CO_2 , hoá học.

D. Chất hữu cơ, hoá học.

Câu 2. Động vật nguyên sinh thuộc kiểu dinh dưỡng nào?

A. Hoá tự dưỡng.

B. Quang tự dưỡng.

C. Hoá dị dưỡng.

D. Quang dị dưỡng.

Câu 3. Trùng biến hình thuộc kiểu dinh dưỡng nào?

A. Quang tự dưỡng.

B. Quang dị dưỡng.

C. Hoá tự dưỡng.

D. Hoá dị dưỡng.

Câu 4. Vi khuẩn tía không chứa lưu huỳnh dinh dưỡng theo kiểu nào?

A. Quang tự dưỡng.

B. Quang dị dưỡng.

C. Hoá tự dưỡng.

D. Hoá dị dưỡng.

Câu 5. Nấm và các vi khuẩn không quang hợp dinh dưỡng theo hình thức nào?

A. Quang tự dưỡng.

B. Quang dị dưỡng.

C. Hoá tự dưỡng.

D. Hoá dị dưỡng.

Câu 6. Nguồn năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của vi khuẩn là

A. ánh sáng.

B. hóa học.

C. chất hữu cơ.

D. ánh sáng và hóa học.

Câu 7. Mục đích của phương pháp nghiên cứu hình thái vi sinh vật ?

- A. Nhằm tách riêng từng loài vi sinh vật từ hỗn hợp nhiều loài vi sinh vật
- B. Nhận biết đặc điểm hình thái của từng nhóm vi sinh vật
- C. Nhận biết đặc điểm hóa sinh của từng nhóm vi sinh vật
- D. Nhận biết các hình thức sinh sản của từng nhóm vi sinh vật

Câu 8. Mục đích của phương pháp nghiên cứu đặc điểm hóa sinh của vi sinh vật ?

- A. Nhằm tách riêng từng loài vi sinh vật từ hỗn hợp nhiều loài vi sinh vật
- B. Nhận biết đặc điểm hình thái của từng nhóm vi sinh vật
- C. Nhận biết đặc điểm hóa sinh của từng nhóm vi sinh vật
- D. Nhận biết các hình thức sinh sản của từng nhóm vi sinh vật

BÀI 18: SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT

Câu 1: Sinh trưởng của quần thể vi sinh vật là

- A. sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.
- B. sự tăng lên về kích thước tế bào trong quần thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.
- C. sự tăng lên về khối lượng tế bào trong quần thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.
- D. sự tăng lên về cả kích thước tế bào và số lượng tế bào trong quần thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.

Câu 2: Khi nuôi cấy vi khuẩn trong môi trường dinh dưỡng lỏng không bổ sung dinh dưỡng trong suốt quá trình nuôi (nuôi cấy theo mẻ, hệ kín), sinh trưởng của quần thể vi khuẩn diễn ra theo mấy pha?

- A. 2 pha. B. 3 pha. C. 4 pha. D. 5 pha.

Câu 3: Mô tả nào dưới đây nói về pha tiềm phát (pha lag) của quần thể vi khuẩn sinh trưởng trong môi trường dinh dưỡng lỏng, hệ kín?

- A. Vi khuẩn phân chia rất chậm, số tế bào sinh ra bằng số tế bào chết đi.
- B. Vi khuẩn thích ứng dần với môi trường, chúng tổng hợp các enzyme trao đổi chất và DNA, chuẩn bị cho quá trình phân bào; mật độ tế bào trong quần thể gần như không thay đổi.
- C. Vi khuẩn thích ứng dần với môi trường, chúng phân chia rất chậm, số tế bào sinh ra bằng số tế bào chết đi.
- D. Vi khuẩn thích ứng dần với môi trường, chúng tổng hợp các enzyme trao đổi chất và DNA, các tế bào trong quần thể phân chia mạnh mẽ.

Câu 4: Tốc độ phân chia tế bào của quần thể vi khuẩn sinh trưởng trong môi trường dinh dưỡng lỏng, hệ kín đạt cực đại ở pha nào?

- A. Pha tiềm phát B. Pha lũy thừa C. Pha cân bằng D. Pha suy vong

Câu 5: Vi sinh vật nhân sơ có thể sinh sản bằng các hình thức nào dưới đây?

- A. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử túi. B. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử đảm.
- C. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử tiếp hợp. D. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử vô tính.

Câu 6: Vi sinh vật nhân thực có thể sinh sản bằng các hình thức nào dưới đây?

- A. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử vô tính.
- B. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử hữu tính.
- C. Phân đôi, nảy chồi, hình thành bào tử vô tính và hữu tính.
- D. Hình thành bào tử vô tính và hữu tính.

Câu 7: Thời gian tính từ lúc vi khuẩn được nuôi cấy đến khi chúng bắt đầu sinh trưởng được gọi là

- A. pha tiềm phát. B. pha lũy thừa. C. pha cân bằng động. D. pha suy vong.

Câu 8. Trong các hình thức sinh sản sau đây, hình thức sinh sản đơn giản nhất là

- A. nguyên phân. B. phân đôi. C. tạo thành bào tử. D. nảy chồi.

Câu 9. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục thì sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật chia thành mấy pha?

- A. 3 pha. B. 4 pha. C. 5 pha. D. 6 pha.

Câu 10. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn diễn ra 4 pha theo trình tự:

- A. Pha lũy thừa, pha cân bằng, pha tiềm phát và pha suy vong.
- B. Pha tiềm phát, pha lũy thừa, pha cân bằng và pha suy vong.

C. Pha cân bằng, pha tiềm phát, pha lũy thừa và pha suy vong.

D. Pha cân bằng, pha lũy thừa, pha tiềm phát và pha suy vong.

Câu 11. Ở pha nào thì quần thể vi sinh vật giảm về số lượng?

A. Pha suy vong. B. Pha tiềm phát. C. Pha cân bằng. D. Pha lũy thừa.

Câu 12. Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, số lượng vi sinh vật đạt cực đại và không đổi theo thời gian ở pha

A. lag. B. log. C. cân bằng. D. suy vong.

Câu 13. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, quá trình trao đổi chất mạnh mẽ nhất của vi sinh vật xảy ra ở pha

A. tiềm phát. B. cân bằng động. C. lũy thừa. D. suy vong.

Câu 14. Biểu hiện sinh trưởng của vi sinh vật ở pha cân bằng là

A. Số lượng tế bào được sinh ra nhiều hơn số lượng tế bào chết đi.

B. Số lượng tế bào chết đi nhiều hơn số lượng tế bào được sinh ra.

C. Số lượng tế bào được sinh ra bằng với số lượng tế bào chết đi.

D. Chỉ có tế bào chết đi mà không có tế bào sinh ra.

Câu 15. Pha lag là tên gọi khác của giai đoạn nào sau đây?

A. Pha tiềm phát C. Pha cân bằng B. Pha lũy thừa D. Pha suy vong

Câu 16. Biểu hiện sinh trưởng của vi khuẩn ở pha suy vong là

A. số lượng tế bào được sinh ra nhiều hơn số lượng tế bào chết đi.

B. số lượng tế bào chết đi nhiều hơn số lượng tế bào được sinh ra.

C. số lượng tế bào được sinh ra bằng với số lượng tế bào chết đi.

D. chỉ có tế bào chết mà không có tế bào được sinh ra.

2. Hiểu

Câu 17: Vi sinh vật A có khả năng sinh trưởng ở nhiệt độ từ 15⁰C đến 45⁰C, sinh trưởng tối ưu ở 30 - 35⁰C. Chúng thuộc nhóm vi sinh vật nào dưới đây?

A. Nhóm vi sinh vật ưa lạnh

B. Nhóm vi sinh vật ưa ấm

C. Nhóm vi sinh vật ưa nhiệt

D. Nhóm vi sinh vật cực ưa nhiệt

Câu 18: Vi sinh vật B có khả năng sinh trưởng ở pH khoảng 5,5 - 8,0, sinh trưởng tối ưu ở pH 6,5 - 7,0. Chúng thuộc nhóm vi sinh vật nào dưới đây?

A. Nhóm vi sinh vật ưa acid

B. Nhóm vi sinh vật ưa kiềm

C. Nhóm vi sinh vật chịu kiềm

D. Nhóm vi sinh vật ưa trung tính

Câu 19. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, quá trình trao đổi chất mạnh mẽ nhất của vi sinh vật diễn ra ở pha

A. tiềm phát.

B. cân bằng động.

C. lũy thừa.

D. suy vong.

Câu 20. Căn cứ vào khả năng chịu nhiệt, người ta chia vi sinh vật làm mấy nhóm?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 21. Phần lớn vi sinh vật gây bệnh ở động vật thuộc nhóm vi sinh vật nào sau đây?

A. Nhóm ưa lạnh.

B. Nhóm ưa ấm.

C. Nhóm kỵ nóng.

D. Nhóm chịu nhiệt.

Câu 22: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Chất dinh dưỡng là những chất giúp cho VSV đồng hóa và tăng sinh khối .

B. VSV nguyên dưỡng là VSV có thể sinh trưởng trong môi trường tối thiểu.

C. VSV tự tổng hợp một số chất hữu cơ như vitamin, axit amin... từ các chất vô cơ gọi là nhân tố sinh trưởng.

D. VSV khuyết dưỡng là VSV không sinh trưởng trong môi trường tối thiểu.

Câu 23. Ở qui mô công nghiệp, người ta áp dụng môi trường nuôi cấy vi sinh vật liên tục nhằm mục đích

A. tăng thời gian thế hệ của quần thể vi sinh vật.

B. thu nhiều sản phẩm và sinh khối tế bào vi sinh vật.

C. duy trì mật độ tế bào vi sinh vật ở mức độ tối thiểu trong dịch nuôi cấy.

D. hạn chế sinh trưởng của vi sinh vật.

QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP, PHÂN GIẢI Ở VI SINH VẬT VÀ ỨNG DỤNG

1. Nhận biết.

Câu 1. Quá trình tổng hợp ở vi sinh vật là

- A. hình thành các hợp chất để xây dựng và duy trì các hoạt động của vi sinh vật, đồng thời cũng là quá trình chuyển hóa các chất ở vi sinh vật.
- B. hình thành các hợp chất để xây dựng và duy trì các hoạt động của vi sinh vật, đồng thời cũng là quá trình tích lũy năng lượng ở vi sinh vật.
- C. hình thành các chất vô cơ để xây dựng và duy trì các hoạt động của vi sinh vật, đồng thời cũng là quá trình tích lũy năng lượng ở vi sinh vật.
- D. hình thành các hợp chất để xây dựng và duy trì các hoạt động của vi sinh vật nhưng không có khả năng tích lũy năng lượng cho vi sinh vật.

Câu 2. Quang hợp ở vi sinh vật được chia thành những nhóm sinh vật nào?

- A. Quang hợp không thải O_2 và quang khử.
- B. Quang hợp thải O_2 và quang hợp thải CO_2 .
- C. Quang hợp thải O_2 và quang hợp hấp thụ O_2 .
- D. Quang hợp không thải O_2 – quang khử và quang hợp thải O_2 .

Câu 3. Quá trình quang hợp giải phóng O_2 xảy ra ở vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi khuẩn màu tía và màu lục.
- B. Vi khuẩn lam.
- C. Vi khuẩn E. Coli.
- D. Vi khuẩn bacillus cereus.

Câu 4. Quá trình quang hợp không giải phóng O_2 xảy ra ở vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi khuẩn màu tía và màu lục.
- B. Vi khuẩn lam.
- C. Vi khuẩn E. Coli.
- D. Vi khuẩn bacillus cereus.

Câu 5. Protein được cấu tạo từ loại đơn phân nào sau đây?

- A. Glucose.
- B. Glycerol.
- C. Nucleotide.
- D. Amino acid.

Câu 6. Lipid được tổng hợp bằng cách nào?

- A. Amino acid liên kết với acid béo.
- B. Nucleotide liên kết với glycerol.
- C. Glycerol liên kết với acid béo.
- D. Glucose liên kết với acid béo.

Câu 7. Sản phẩm của quá trình phân giải protein là gì?

- A. Amino acid.
- B. Acid béo.
- C. Nucleotide.
- D. Glucose.

Câu 8. Sản phẩm nào sau đây không phải của vi khuẩn lên men lactic?

- A. sữa chua.
- B. dưa chua.
- C. nem chua.
- D. nước mắm.

Câu 9. Ta có thể làm sữa chua, dưa chua là nhờ vi sinh vật nào sau đây?

- A. Động vật nguyên sinh.
- B. sinh vật nhân sơ.
- C. Virut.
- D. Vi khuẩn lactic.

2. Thông hiểu.

Câu 10. Vi sinh vật có vai trò gì trong quá trình sản xuất nước tương?

- A. phân giải protein trong đậu tương.
- B. phân giải protein trong cá.
- C. tổng hợp protein trong cá.
- D. tổng hợp protein trong đậu tương.

Câu 11. Con người đã ứng dụng phân giải protein trong cá để tạo ra sản phẩm nào sau đây?

- A. nước tương.
- B. cá khô.
- C. nước mắm.
- D. amino acid.

Câu 12. Chọn phương án đúng để điền vào câu sau: quang hợp tổng hợp ở vi sinh vật là quá trình chuyển hóa năng lượng...(1)... thành năng lượng ...(2)... tích lũy trong các hợp chất ...(3)...

- A. (1) – ánh sáng, (2) – hóa học, (3) – hữu cơ.
- B. (1) – hóa học, (2) – ánh sáng, (3) – vô cơ.
- C. (1) – ánh sáng, (2) – hóa học, (3) – vô cơ.
- D. (1) – hóa học, (2) – ánh sáng, (3) – hữu cơ.

Câu 13. Việc làm nước tương trong dân gian thực chất tạo điều kiện thuận lợi để vi sinh vật thực hiện quá trình nào sau đây là chủ yếu?

- A. Tổng hợp amino acid.
- B. Phân giải protein.
- C. Phân giải cellulose.
- D. Phân giải lipid.

Câu 14. Muối chua rau, củ, quả thực chất là tạo điều kiện để quá trình nào sau đây xảy ra?

- A. Phân giải nucleic acid và lên men lactic.
- B. Phân giải protein và lên men lactic.
- C. Phân giải carbohydrate và lên men lactic.
- D. Phân giải lipid và lên men lactic.

Câu 15. Làm bánh mì là ứng dụng của quá trình

A. lên men lactic. B. lên men rượu. C. lên men acetic. D. lên men propionic.

Câu 16. Một bạn học sinh liệt kê các nguyên liệu để làm bánh mì gồm:

(1). Bột mì. (2). Nước ấm. (3). Đường. (4). Muối

Theo em bạn còn thiếu nguyên liệu nào sau đây?

A. sữa tươi không đường. B. men bánh. C. sữa đặc. D. giấm.

BÀI 20. THÀNH TỰU CỦA CÔNG NGHỆ VI SINH VẬT VÀ ỨNG DỤNG CỦA VI SINH VẬT.

Nhận biết.

Câu 1. Công nghệ vi sinh là ngành khoa học

A. Nghiên cứu và ứng dụng các vi sinh vật trong công nghiệp để sản xuất các sản phẩm phục vụ đời sống.

B. Nghiên cứu và ứng dụng các vi sinh vật trong đời sống, sản xuất.

C. Nghiên cứu và ứng dụng các vi sinh vật trong gia đình.

D. Nghiên cứu và ứng dụng các vi sinh vật trong nông nghiệp để sản xuất các sản phẩm phục vụ đời sống.

Câu 2. Trong nông nghiệp nhiều vi sinh vật được sử dụng làm chế phẩm

A. thuốc trừ sâu hóa học.

B. phân vi sinh.

C. phân vi sinh và thuốc trừ sâu sinh học.

D. phân vi sinh và thuốc trừ sâu.

Câu 3: VSV phân giải chất hữu cơ có tác dụng gì?

A. Chuyển hóa lân hữu cơ → lân vô cơ

B. Phân giải chất hữu cơ → chất khoáng đơn giản.

C. Chuyển hóa lân khó tan → lân dễ tan

D. Chuyển hóa N₂ → đạm

Câu 4: Vi sinh vật phân giải chất hữu cơ được ứng dụng trong sản xuất loại phân bón nào sau đây?

A. Phân vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.

B. Phân vi sinh vật cố định nitơ tự do.

C. Phân vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.

D. Phân vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

Câu 5: Phân vi sinh vật cố định đạm là:

A. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật phân giải chất hữu cơ.

B. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật cố định nitơ tự do sống cộng sinh hoặc hội sinh.

C. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân hữu cơ thành vô cơ.

D. loại phân bón có chứa các loài vi sinh vật chuyển hóa lân khó tan thành dễ tan.

Câu 6. Một số chế phẩm vi sinh vật thường dùng trong chăn nuôi, trồng trọt là

A. Phân vi sinh, thuốc trừ sâu.

B. Phân vi sinh, bã sinh học diệt chuột.

C. Phân vi sinh, thuốc hóa học.

D. Phân vi sinh, thuốc trừ sâu, bã sinh học diệt chuột.

Câu 7. Các hợp chất có hoạt tính sinh học cao do vi sinh vật tiết ra được sử dụng trong công nghiệp là

A. các enzyme, các acid hữu cơ.

B. Các chất kích thích hoặc ức chế sinh trưởng.

C. các enzyme, các acid hữu cơ, ức chế sinh trưởng.

D. các enzyme, các acid hữu cơ và chất kích thích sinh trưởng.

Câu 8. Vi sinh vật được sử dụng trong công nghiệp sản xuất xăng sinh học là:

A. Nấm men.

B. Vi khuẩn.

C. Nấm mốc.

D. Tảo.

Câu 9. Nguyên liệu được sử dụng trong quy trình sản xuất khí sinh học (Biogas)?

A. Rác hữu cơ, phân và nước thải chăn nuôi.

B. Sinh khối thực vật, phụ phẩm ngành trồng trọt.

C. Rác hữu cơ, chất thải chăn nuôi, phụ phẩm của trồng trọt.

D. Sinh khối thực vật.

Câu 10. Các chất kháng sinh tự nhiên được sản xuất chủ yếu từ loại vi sinh vật nào sau đây?

A. Nấm.

B. Nấm và vi khuẩn.

C. Xạ khuẩn và nấm.

D. Tảo

Câu 11. Thực hiện các phân tích vi sinh vật trong các nhà máy sản xuất có sử dụng công nghệ vi sinh là công việc của

A. nghiên cứu viên.

B. kĩ thuật viên.

C. chuyên viên.

D. Kĩ sư.

Câu 12. Nghiên cứu trong các viện nghiên cứu, trường đại học có phòng nghiên cứu về vi sinh vật là công việc của

- A. nghiên cứu viên. B. kĩ thuật viên. C. chuyên viên. D. Kĩ sư.

BÀI 21: KHÁI NIỆM, CẤU TẠO VÀ CHU TRÌNH NHÂN LÊN CỦA VIRUS

1. Nhận biết

Câu 1: Virus có đặc điểm nào sau đây?

- A. Một dạng sống có cấu tạo tế bào nhân sơ. B. Kích thước rất nhỏ, khoảng 10 mm.
C. Sống kí sinh hoặc tự do. D. Chứa vật chất di truyền và protein.

Câu 2: Hình thức sống của virus là :

- A. Sống tự do. B. Sống hoại sinh. C. Sống cộng sinh. D. Sống kí sinh bắt buộc.

Câu 3: Thành phần cơ bản cấu tạo nên virus gồm:

- A. Vỏ prôtêin và lõi nucleic acid. B. Lõi nucleic acid và gai glycoprotein.
C. Vỏ capsid gai glycoprotein. D. Nucleocapsid và prôtêin.

Câu 4: Đối với các nhóm virus có màng bọc, thì bản chất của lớp màng này là:

- A. Màng phospholipid. B. Gluxit. C. Glicôprôtêin. D. Nucleic acid.

Câu 5: Ở virus, các gai prôtêin trên màng bọc có vai trò gì ?

- A. Là các thụ thể của virus.
B. Quy định hình dạng của virus.
C. Là cầu nối giúp virus trao đổi chất với môi trường.
D. Là lông đuôi của virus.

Câu 6: Thành phần nào sau đây không có ở virus trần

- A. Màng phospholipid. B. Vỏ capsid. C. Nucleocapsid. D. Nucleic acid.

Câu 7: Hai thành phần nào dưới đây không thể cùng tồn tại trong một virus ?

- A. Màng bọc và vỏ capsid. B. Vỏ capsid và nucleic acid.
C. Màng bọc và nucleic acid. D. Vỏ capsid và lõi protein.

Câu 8: Vỏ bọc ngoài của virus là

- A. Vỏ capsid. B. Các gai glycoprotein. C. Lớp phospholipit kép. D. Nucleocapsid.

Câu 9: Nucleocapsid là phức hợp gồm

- A. lipid và vỏ capsid. B. polysaccharide và vỏ capsid.
C. nucleic acid và vỏ capsid. D. vỏ capsid và protein.

Câu 10: Hệ gen của virus có đặc điểm là

- A. chỉ có RNA. B. chỉ có DNA. C. chỉ có DNA hoặc RNA. D. gồm cả DNA và RNA.

Câu 11: Chu trình nhân lên của virus nói chung trong tế bào vật chủ được diễn ra theo mấy giai đoạn?

- A. 4 giai đoạn. B. 5 giai đoạn. C. 6 giai đoạn. D. 7 giai đoạn.

Câu 12: Chu trình nhân lên của virus gồm 5 giai đoạn theo trình tự là

- A. Bám dính - xâm nhập - lắp ráp - sinh tổng hợp – giải phóng.
B. Bám dính - xâm nhập - sinh tổng hợp - giải phóng - lắp ráp.
C. Bám dính - lắp ráp - xâm nhập - sinh tổng hợp - giải phóng.
D. Bám dính - xâm nhập - sinh tổng hợp - lắp ráp - giải phóng.

Câu 13: Virus nào sau đây được phát hiện đầu tiên?

- A. Virus gây bệnh viêm gan B. B. Virus gây bệnh dại.
C. Virus gây bệnh khảm thuốc lá. D. Virus gây bệnh sởi.

2. Hiểu

Câu 14: Đâu là nhận xét sai khi nói về virus?

- A. Virus nhân đôi độc lập với tế bào chủ.
B. Không thể nuôi virus trên môi trường nhân tạo như nuôi vi khuẩn.
C. Virus có cấu tạo gồm 2 thành phần cơ bản: lõi nucleic acid và vỏ capsid.
D. Virus chưa có cấu tạo tế bào nên mỗi virus được xem là dạng sống.

Câu 15: Đặc điểm nào sau đây không thuộc virus?

- A. Một dạng sống đặc biệt chưa có cấu trúc tế bào.
B. Chỉ có vỏ là protein và lõi là nucleic axit.
C. Sống kí sinh bắt buộc trong tế bào chủ.

D. Có thể sống trong môi trường ngoại bào có các chất hữu cơ.

Câu 16: Điều quan trọng nhất khiến virus chỉ là dạng sống kí sinh nội bào bắt buộc?

A. Virus không có cấu trúc tế bào.

B. Virus có cấu tạo quá đơn giản chỉ gồm nucleic acid và protein.

C. Virus chỉ có thể nhân lên trong tế bào của vật chủ.

D. Virus có thể có hoặc không có vỏ ngoài.

Câu 17: Trình tự nào dưới đây phản ánh đúng trình tự của một phần trong chu kì nhân lên của virus HIV?

1. Tích hợp DNA mạch kép vào hệ gene của tế bào chủ

2. Tổng hợp protein của virus

3. DNA của virus được phiên mã thành RNA của virus

4. Enzyme phiên mã ngược tổng hợp DNA mạch đơn từ RNA của virus

5. Tổng hợp mạch DNA có trình tự bổ sung với mạch DNA được phiên mã ngược từ RNA

A. 5 → 2 → 1 → 3 → 4 B. 5 → 2 → 3 → 4 → 1 C. 4 → 1 → 2 → 3 → 5 D. 4 → 5 → 1 → 3 → 2

Câu 12: Khẳng định nào dưới đây về sự bùng nổ của một dịch virus mới nổi là đúng?

A. Virus chuyển từ vật chủ này sang vật chủ khác

B. Virus mới được hình thành do sự tái tổ hợp vật chất di truyền của hai loại virus khác nhau

C. Đột biến ở một loại virus mà nó chỉ lây nhiễm được ở người

D. Virus bằng cách nào đó có thể vô hiệu hoá hệ miễn dịch của người

Câu 14: Vì sao mỗi loại virus chỉ xâm nhập vào một số tế bào vật chủ nhất định?

A. Vì bề mặt của tế bào vật chủ được bảo vệ bởi một lớp protein chống lại sự xâm nhập của virus.

B. Vì bề mặt của virus có lớp vỏ ngoài hoặc vỏ capsid trợ với các thụ thể của tế bào vật chủ.

C. Vì virus chỉ xâm nhập được vào tế bào vật chủ khi có sự khớp đặc hiệu giữa phân tử bề mặt của virus và thụ thể bề mặt tế bào.

D. Vì virus chỉ xâm nhập được vào tế bào vật chủ khi có sự kết hợp đặc hiệu giữa thụ thể của virus và phân tử bề mặt tế bào.

BÀI 22: PHƯƠNG THỨC LÂY TRUYỀN, CÁCH PHÒNG CHỐNG VÀ ỨNG DỤNG CỦA VIRUS

Câu 1: Để xâm nhập vào tế bào thực vật virus **không** sử dụng phương thức nào sau đây?

A. Virus truyền từ cây này sang cây kia thông qua các vết thương.

B. Virus truyền từ tế bào này sang tế bào bên cạnh qua cầu sinh chất.

C. Virus trực tiếp phá hủy thành cellulose để xâm nhập vào tế bào thực vật.

D. Virus truyền từ cây mẹ sang cây con qua hạt phấn, hạt giống hay hình thức nhân giống vô tính.

Câu 2: Virus có thể lây nhiễm từ bộ phận này sang bộ phận khác trong cây thông qua

A. cầu sinh chất.

B. hệ thống mạch dẫn.

C. khung xương tế bào.

D. hệ thống nội màng.

Câu 3: Cây bị nhiễm virus thường có biểu hiện là

A. lá bị đốm vàng, đốm nâu, bị sọc hay vằn, bị xoắn và héo, bị úa vàng và rụng; thân còi cọc hoặc bị lùn.

B. lá bị đốm vàng, đốm nâu, bị sọc hay vằn, bị xoắn và héo, bị úa vàng và rụng; thân cây mọc cao vống lên.

C. lá chuyển sang màu xanh đậm bất thường, bị xoắn, rụng sớm; thân cây còi cọc hoặc lùn, dễ bị đổ gãy.

D. lá bị đốm vàng, đốm nâu, bị nhỏ đi và dày lên bất thường, dễ rụng sớm; thân cây phát triển nhiều nhánh.

Câu 4: Cho các biện pháp sau:

(1) Chọn giống cây sạch bệnh

(2) Tiêu diệt vật chủ trung gian truyền bệnh

(3) Tạo giống cây trồng kháng virus

(4) Phun thuốc trừ sâu

Số biện pháp có thể sử dụng để phòng, chống virus gây bệnh ở thực vật là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 6: Ở người và động vật, phương thức lây truyền bệnh do virus từ cơ thể này sang cơ thể khác qua 2 phương thức là

A. lây truyền ngang và lây truyền dọc.

- B.** lây truyền qua đường tiêu hóa và lây truyền qua đường máu.
- C.** lây truyền qua đường hô hấp và lây truyền qua đường tiêu hóa.
- D.** lây truyền qua vết trầy xước trên cơ thể và lây truyền qua quan hệ tình dục.

Câu 7: Cho các con đường lây truyền sau:

- (1) Qua đường hô hấp
- (2) Qua đường tiêu hoá
- (3) Qua vết trầy xước trên cơ thể
- (4) Qua quan hệ tình dục
- (5) Qua đường máu
- (6) Qua mẹ truyền sang con

Số con đường lây truyền thuộc phương thức lây truyền ngang là

- A.** 4.
- B.** 5.
- C.** 3
- D.** 6

Câu 8: Các con đường lây truyền bệnh HIV/AIDS là

- A.** đường máu, đường tình dục, mẹ truyền sang con.
- B.** đường máu, đường hô hấp, mẹ truyền sang con.
- C.** đường tình dục, đường tiêu hóa, đường hô hấp.
- D.** đường tiêu hóa, đường máu, đường tình dục.

Câu 11: Miễn dịch đặc hiệu khác miễn dịch không đặc hiệu ở điểm là

- A.** được hình thành sau khi cơ thể tiếp xúc với mầm bệnh.
- B.** là phản ứng miễn dịch chung đối với tất cả các mầm bệnh.
- C.** giúp ngăn cản mầm bệnh xâm nhập vào tế bào và cơ thể.
- D.** được hình thành mà không cần yêu cầu tiếp xúc với mầm bệnh.

Câu 12: Con người thường chủ động kích hoạt miễn dịch đặc hiệu của cơ thể bằng cách

- A.** vệ sinh cơ thể sạch sẽ.
- B.** vệ sinh môi trường sạch sẽ.
- C.** tiêm vaccine.
- D.** hạn chế tiếp xúc với người bệnh.

Câu 15: Thuốc trừ sâu từ virus được sản xuất dựa trên cơ sở nào sau đây?

- A.** Một số loại virus mang gene kháng vi nấm gây bệnh cho cây trồng.
- B.** Một số loại virus làm vector chuyển gene kháng bệnh cho cây trồng.
- C.** Một số loại virus có khả năng tạo ra chất để tiêu diệt sâu hại cây trồng.
- D.** Một số loại virus có khả năng xâm nhập và gây bệnh cho sâu hại cây trồng.

Tự luận:

- Bài tập về sự sinh trưởng của vi sinh vật.
- Các câu hỏi vận dụng vào thực tế.