

ĐỀ CƯƠNG KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 - SINH 10 NĂM HỌC 2023 - 2024

I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

BÀI 18: CHU KÌ TẾ BÀO

Câu 1. Chu kì tế bào là

- A. khoảng thời gian từ khi tế bào được sinh ra cho đến khi tế bào lão hóa và chết đi.
- B. khoảng thời gian từ khi tế bào được sinh ra cho đến khi tế bào có khả năng phân chia để tạo tế bào con.
- C. khoảng thời gian từ khi tế bào bắt đầu phân chia cho đến khi hình thành nên hai tế bào con.
- D. khoảng thời gian từ khi tế bào được sinh ra, lớn lên và phân chia thành hai tế bào con.

Câu 2. Trong một chu kỳ tế bào, kỳ nào diễn ra dài nhất?

- A. Kỳ cuối.
- B. Kỳ đầu.
- C. Kỳ giữa.
- D. Kỳ trung gian.

Câu 3. Chu kỳ tế bào bao gồm các pha theo trình tự

- A. G₁, G₂, S, nguyên phân.
- B. G₁, S, G₂, nguyên phân.
- C. S, G₁, G₂, nguyên phân.
- D. G₂, G₁, S, nguyên phân.

Câu 5. Hoạt động xảy ra trong pha G₁ của kỳ trung gian là

- A. tổng hợp các chất cần thiết cho sự sinh trưởng.
- B. trung thể và ADN tự nhân đôi.
- C. nhiễm sắc thể và ADN tự nhân đôi.
- D. trung thể và nhiễm sắc thể tự nhân đôi.

Câu 6. Trong chu kỳ tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha

- A. G₁.
- B. G₂.
- C. S.
- D. Nguyên phân

Câu 7. Trong chu kỳ tế bào, pha M bao gồm hai quá trình liên quan chặt chẽ với nhau là:

- A. Phân chia NST và phân chia tế bào chất
- B. Nhân đôi và phân chia NST
- C. Nguyên phân và giảm phân
- D. Nhân đôi NST và tổng hợp các chất

Câu 8. Nguyên nhân gây ra ung thư là do?

- A. Tế bào chết theo chương trình.
- B. Tế bào phân chia mất kiểm soát.
- C. Tế bào không phân chia.
- D. Tế bào dừng phân chia.

Tên bài: BÀI 19 – QUÁ TRÌNH PHÂN BÀO

1. Nhận biết

Câu 1: Thứ tự nào sau đây được sắp xếp đúng với trình tự phân chia nhân trong nguyên phân?

- A. Kỳ đầu, kỳ sau, kỳ cuối, kỳ giữa. B. Kỳ sau, kỳ giữa, kỳ đầu, kỳ cuối.
C. Kỳ đầu, kỳ giữa, kỳ sau, kỳ cuối. D. Kỳ giữa, kỳ sau, kỳ đầu, kỳ cuối.

Câu 5: Đặc điểm nào sau đây chỉ 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. NST di chuyển trên thoi phân bào đi về 2 cực của tế bào.
C. Có sự phân chia nhân và phân chia của tế bào chất.
D. Các NST tiến hành nhân đôi ở kì trung gian thành NST kép.

Câu 7: Trong nguyên phân, tế bào động vật phân chia chất tế bào bằng cách

- A. Tạo vách ngăn ở mặt phẳng xích đạo. B. Kéo dài màng tế bào.
C. Thắt màng tế bào lại ở giữa tế bào. D. Tạo thành Xenulozo tại mặt phẳng xích đạo

Câu 10: Đối với sinh vật đơn bào nhân thực, nguyên phân có ý nghĩa là

- A. Cơ chế của sinh sản hữu tính. B. Cơ chế của sinh sản vô tính.
C. Giúp cơ thể sinh trưởng và phát triển. D. Giúp cơ thể thay thế các mô bị tổn thương.

Câu 19: Quá trình nguyên phân không bao gồm kì nào sau đây ?

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

Câu 20: 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 24: Vì sao trong nguyên phân, tế bào thực vật phân chia chất tế bào bằng vách ngăn

- A. Vì tế bào không có trung thể. B. Vì màng tế bào không thể co dẫn.
C. Vì tế bào thực vật có vách xellulozơ.
D. Vì tế bào thực vật không tách tế bào chất hoàn toàn thành 2 tế bào con.

Câu 28: Ý nào sau đây không phải là ý nghĩa của giảm phân?

- A. Tạo sự đa dạng về di truyền ở những loài sinh sản hữu tính
B. Kết hợp với sự thụ tinh, giải thích được cơ sở khoa học của biến dị tổ hợp trong sinh sản hữu tính
C. Tạo giao tử trong sinh sản
D. Tăng nhanh số lượng tế bào giúp cơ thể lớn nhanh

Tên bài: BÀI 21: CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

Câu 1. Nuôi cấy mô, tế bào là phương pháp nào sau đây?

- A. Tách rời tế bào hoặc mô rồi giâm trong môi trường có chất kích thích để mô phát triển thành cây trưởng thành.
B. Tách rời tế bào thực vật, nuôi cấy trong môi trường dinh dưỡng thích hợp, giúp tế bào phát triển thành cây hoàn chỉnh.
C. Tách mô, nuôi dưỡng trong môi trường có chất kích thích tạo chồi, rễ, phát triển thành cây mới.
D. Tách tế bào thực vật nuôi cấy trong môi trường cách li để tế bào thực vật sống, phát triển thành cây hoàn chỉnh.

Câu 3: Để có đủ cây trồng trong một thời gian ngắn đáp ứng yêu cầu sản xuất, người ta tách bộ phận nào của cây để nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng đặt trong ống nghiệm?

- A. Mô. B. Tế bào rễ. C. Mô phân sinh. D. Mô sẹo và tế bào rễ.

Câu 8: Ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo ra cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh được gọi là gì?

- A. Công nghệ tế bào. B. Công nghệ gen. C. Kỹ thuật PCR. D. Công nghệ sinh học.

Câu 13. Ý nghĩa của nuôi cấy mô tế bào là gì?

- A. Các sản phẩm không đồng nhất về mặt di truyền. B. Có hệ số nhân giống thấp.
C. Các sản phẩm đồng nhất về mặt di truyền. D. Luôn phụ thuộc vào điều kiện thời tiết.

Câu 14. Câu nào dưới đây nói về nhân bản vô tính vật nuôi là đúng?

- A. Nhân bản vật nuôi là hình thức sinh sản nhân tạo, không xảy ra trong tự nhiên.
B. Con vật được nhân bản giống hệt con vật cho nhân về mọi đặc điểm.
C. Nhân bản vô tính giúp tạo ra nhiều cá thể có cùng kiểu gene quý hiếm.
D. Con vật nhân bản thường có tuổi thọ cao hơn so với các con vật sinh sản hữu tính.

Câu 15: Nhân bản vô tính ở động vật đã có những triển vọng như thế nào?

- A. Nhân nhanh nguồn gen động vật quý hiếm có nguy cơ bị tuyệt chủng và nhân nhanh giống vật nuôi nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất
- B. Tạo ra giống vật nuôi mới có nhiều đặc tính quý
- C. Tạo ra cơ quan nội tạng từ các tế bào động vật đã được chuyển gen người
- D. Tạo ra giống có năng suất cao, miễn dịch tốt

Câu 16: Để tạo ra hàng loạt cây con cùng mang những tính trạng tốt của cây mẹ như: sinh trưởng mạnh; cho hoa, củ, quả to; khả năng chống chịu tốt,... người ta đã nhân giống bằng cách nào?

- A. Công nghệ tế bào.
- B. Lai giống cây trồng.
- C. Thụ tinh ống nghiệm
- D. Gây đột biến.

Bài 22. KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT

I. Nhận biết:

Câu 2: Loài nào sau đây KHÔNG PHẢI vi sinh vật?

- A. Vi khuẩn lam
- B. Tảo đơn bào
- C. Nấm rơm
- D. Trùng biến hình

Câu 3: Những đặc điểm nào sau đây là đúng khi nói về vi sinh vật?

- A. Có kích thước rất nhỏ, chỉ thấy rõ dưới kính hiển vi.
- B. Hấp thụ nhiều chuyển hoá nhanh.
- C. Thích ứng nhanh với điều kiện môi trường và dễ bị biến dị
- D. Tất cả đều đúng

Câu 4: Đặc điểm nào sau đây không phải của vi sinh vật?

- A. Kích thước cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.
- B. Cơ thể đơn bào nhân sơ hoặc nhân thực, một số là đa bào phức tạp.
- C. Sinh trưởng, sinh sản rất nhanh, phân bố rộng.
- D. Gồm nhiều nhóm phân loại khác nhau.

Câu 5: Điều nào sau đây sai khi nói về đặc điểm của vi sinh vật (VSV)?

- A. VSV thích ứng cao với môi trường
- B. VSV trao đổi chất nhanh
- C. VSV có kích thước nhỏ nên tỉ lệ S/V nhỏ
- D. VSV phân bố rất rộng

Câu 8: Dựa vào nhu cầu của vi sinh vật đối với nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu, người ta phân chia làm mấy nhóm vi sinh vật?

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

Câu 10: Tự dưỡng là hình thức vi sinh vật

- A. Sử dụng nguồn cacbon vô cơ (CO_2) để tổng hợp chất hữu cơ.
- B. Sử dụng nguồn cacbon hữu cơ để tổng hợp các chất hữu cơ khác.
- C. Sử dụng nguồn cacbon vô cơ để tổng hợp chất vô cơ khác.
- D. Sử dụng nguồn cacbon hữu cơ để tổng hợp chất vô cơ.

Câu 11: Điều nào sau đây không đúng khi nói về vi sinh vật tự dưỡng?

- A. Nhận cacbon từ CO_2 của khí quyển.
- B. Nhận năng lượng từ ánh sáng mặt trời,
- C. Nhận năng lượng từ các phản ứng ôxi hoá các hợp chất vô cơ.
- D. Nhận cacbon từ các hợp chất hữu cơ.

Câu 12: Trong hình thức hóa tự dưỡng, sinh vật lấy nguồn năng lượng và nguồn cacbon từ:

- A. Chất vô cơ và Chất hữu cơ
- B. Chất vô cơ và CO_2
- C. Chất hữu cơ và Chất hữu cơ
- D. Chất hữu cơ và CO_2

Câu 13: Vi sinh vật quang dị dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ

- A. Chất vô cơ và CO_2 .
- B. Chất hữu cơ
- C. Ánh sáng và chất hữu cơ.
- D. Ánh sáng và CO_2 .

Câu 14: Vi sinh vật quang dị dưỡng sử dụng nguồn C và nguồn năng lượng là:

- A. Chất hữu cơ, ánh sáng.
- B. CO_2 , ánh sáng.
- C. Chất hữu cơ, hoá học

D. CO₂, Hoá học.

Câu 15: Ở hình thức hóa tự dưỡng, nguồn cung cấp cacbon và nguồn cung cấp năng lượng lần lượt là

A. Chất vô cơ, chất hữu cơ

B. Chất hữu cơ, ánh sáng.

C. CO₂, ánh sáng.

D. CO₂, chất vô cơ.

Câu 17: Vi khuẩn lam dinh dưỡng dựa vào nguồn nào sau đây?

A. CO₂ và ánh sáng

B. Ánh sáng và chất hữu cơ

C. Chất vô cơ và CO₂

D. Ánh sáng và chất vô cơ

Câu 18: Vi khuẩn cộng sinh trong nốt sần rễ cây họ đậu có nguồn năng lượng là chất vô cơ và sử dụng nguồn cacbon từ CO₂ trong không khí. Đây là hình thức dinh dưỡng:

A. Quang tự dưỡng

B. Quang dị dưỡng

C. Hóa tự dưỡng

D. Hóa dị dưỡng

BÀI 24: QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP VÀ PHÂN GIẢI Ở VI SINH VẬT

Câu 2: Gồm là

A. một số loại protein mà vi sinh vật tiết vào môi trường. B. một số amino acid mà vi sinh vật tiết vào môi trường.

C. một số polysaccharide mà vi sinh vật tiết vào môi trường. D. một số enzyme mà vi sinh vật tiết vào môi trường.

Câu 4: Để tổng hợp protein, vi sinh vật đã thực hiện liên kết các amino acid bằng loại liên kết nào sau đây?

A. Liên kết peptide.

B. Liên kết hóa trị.

C. Liên kết hydrogen.

D. Liên kết glycoside.

Câu 6: Vi sinh vật tổng hợp lipid bằng cách liên kết các phân tử nào sau đây?

A. Các phân tử glucose.

B. Các phân tử amino acid.

C. Glucose và acid béo.

D. Glycerol và acid béo.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về quá trình tổng hợp nucleic acid của vi sinh vật?

A. Quá trình tổng hợp DNA, RNA ở vi sinh vật diễn ra tương tự ở mọi tế bào sinh vật.

B. Các phân tử nucleic acid được tạo ra nhờ sự liên kết của các đơn phân là nucleotide.

C. Vi sinh vật không có khả năng tự tổng hợp nucleotide mà phải thu nhận từ thức ăn.

D. Một số vi sinh vật có khả năng tổng hợp 3 thành phần cấu tạo nên các nucleotide.

Câu 10: Cho các sản phẩm sau:

(1) Rượu (2) Sữa chua (3) Nước mắm (4) Nước trái cây lên men

Trong số các sản phẩm trên, số sản phẩm của quá trình lên men rượu là

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

Câu 11: Để phân giải nucleic acid, vi sinh vật cần tạo ra enzyme nào sau đây?

A. Protease. B. Lipase. C. Nuclease. D. Amylase.

Câu 13: Vai trò nào sau đây không phải là vai trò của vi sinh vật đối với tự nhiên?

A. Chuyển hóa vật chất trong tự nhiên. B. Làm sạch môi trường.

C. Cải thiện chất lượng đất.

D. Tăng sức đề kháng cho vật nuôi.

Câu 14: Có bao nhiêu quá trình sau đây là tác hại của quá trình phân giải ở vi sinh vật?

(1) Phân giải đường làm chua dưa muối.

(2) Phân giải protein trong làm nước mắm và tương.

(3) Phân giải protein của đồ ăn.

(4) Phân giải cellulose ở các mặt hàng tre nứa.

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

BÀI 25. SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN Ở VI SINH VẬT

Câu 2: Sinh trưởng ở vi khuẩn cần được xem xét trên phạm vi quần thể vì

A. vi khuẩn hoàn toàn không có sự thay đổi về kích thước và khối lượng.

B. khó nhận ra sự thay đổi về kích thước và khối lượng của tế bào vi khuẩn.

C. vi khuẩn có khả năng trao đổi chất, sinh trưởng và phát triển rất nhanh.

D. khó nhận ra sự tồn tại, phát triển của tế bào vi khuẩn trong môi trường tự nhiên.

Câu 3: Môi trường nuôi cấy không liên tục là

A. môi trường nuôi cấy được bổ sung chất dinh dưỡng mới và được lấy đi các sản phẩm của quá trình nuôi cấy.

B. môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới nhưng được lấy đi các sản phẩm của quá trình nuôi cấy.

C. môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới cũng không được lấy đi các sản phẩm của quá trình nuôi cấy.

D. môi trường nuôi cấy liên tục được bổ sung chất dinh dưỡng mới và liên tục được lấy đi các sản phẩm của quá trình nuôi cấy.

Câu 4: Trình tự sắp xếp nào sau đây là đúng khi nói về các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục?

A. Pha tiềm phát → Pha lũy thừa → Pha cân bằng → Pha suy vong.

B. Pha tiềm phát → Pha cân bằng → Pha lũy thừa → Pha suy vong.

C. Pha suy vong → Pha tiềm phát → Pha lũy thừa → Pha cân bằng.

D. Pha suy vong → Pha lũy thừa → Pha tiềm phát → Pha cân bằng.

Câu 7: Trong nuôi cấy không liên tục, để thu được lượng sinh khối của vi khuẩn tối đa nên tiến hành thu hoạch vào thời điểm nào sau đây?

A. Đầu pha lũy thừa. B. Cuối pha lũy thừa. C. Đầu pha tiềm phát. D. Cuối pha cân bằng.

Câu 8: Có bao nhiêu lí do trong các lí do sau đây giải thích cho việc giảm dần số lượng cá thể ở pha suy vong trong nuôi cấy vi khuẩn không liên tục?

(1) Chất dinh dưỡng trong môi trường nuôi cấy bị cạn kiệt.

(2) Các chất độc hại tích tụ nhiều.

(3) Môi trường nuôi cấy không còn không gian để chứa vi khuẩn.

(4) Nồng độ oxygen giảm xuống rất thấp.

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

Câu 9: Đặc điểm nào sau đây đúng với sinh sản ở vi sinh vật nhân sơ?

A. Chỉ có hình thức sinh sản vô tính.

B. Chỉ có hình thức sinh sản hữu tính.

C. Có cả 2 hình thức: sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. D. Chưa có hình thức sinh sản.

Câu 11: Sinh sản vô tính ở vi sinh vật nhân thực gồm các hình thức nào sau đây?

(1) Phân đôi.

(2) Tiếp hợp.

(3) Nảy chồi.

(4) Bào tử.

A. (1), (2), (3). B. (1), (2), (4). C. (1), (3), (4). D. (2), (3), (4).

Câu 13: Nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật có thể là chất hóa học nào sau đây?

A. protein, vitamin. B. amino acid, vitamin. C. lipid, chất khoáng. D. carbohydrate, nucleic acid.

Câu 14: Chất kháng sinh khác chất diệt khuẩn ở đặc điểm là

A. có khả năng tiêu diệt hoặc ức chế vi sinh vật một cách chọn lọc.

B. không làm tổn thương đến da và mô sống của cơ thể người.

C. có khả năng làm biến tính các protein, các loại màng tế bào.

D. có khả năng sinh oxygen nguyên tử có tác dụng oxi hóa mạnh.

Câu 15: Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh. Yếu tố nào sau đây đã ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh trong trường hợp này?

A. Độ ẩm.

B. Nhiệt độ.

C. Độ pH.

D. Ánh sáng.

BÀI 26. CÔNG NGHỆ VI SINH VẬT

Câu 1: Công nghệ vi sinh vật là

A. lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất, chế biến các sản phẩm phục vụ đời sống con người.

B. lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất, chế biến các sản phẩm xử lí ô nhiễm môi trường.

C. lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất, chế biến các sản phẩm thuốc chữa bệnh cho người và động vật.

D. lĩnh vực nghiên cứu, ứng dụng vi sinh vật trong sản xuất, chế biến các loại đồ ăn, thức uống giàu giá trị dinh dưỡng.

Câu 2: Cho các đặc điểm sau:

(1) Có kích thước hiển vi.

(2) Tốc độ trao đổi chất với môi trường nhanh.

(3) Sinh trưởng và sinh sản nhanh. (4) Hình thức dinh dưỡng đa dạng.

Trong số các đặc điểm trên, số đặc điểm là cơ sở khoa học của công nghệ vi sinh vật là

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

Câu 3: Cơ sở khoa học của việc sử dụng vi sinh vật để sản xuất phân bón sinh học là

- A. một số vi sinh vật có khả năng sinh trưởng nhanh giúp tăng sinh khối cho cây trồng.
- B. một số vi sinh vật có khả năng tiết chất độc diệt sâu, côn trùng gây hại cho cây trồng.
- C. một số vi sinh vật có khả năng tiết hoặc chuyển hóa các chất có lợi cho cây trồng.
- D. một số vi sinh vật có khả năng tiết enzyme giúp tăng tốc độ sinh sản cho cây trồng.

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về phân bón vi sinh?

- A. Phân bón vi sinh được tạo thành bằng cách phối trộn chế phẩm vi sinh vật với chất mang hoặc các chất hữu cơ.
- B. Phân bón vi sinh luôn chỉ chứa một chủng vi sinh vật có khả năng cố định đạm hoặc phân giải các chất hữu cơ, vô cơ khó hấp thụ.
- C. Một số loại phân bón vi sinh phổ biến hiện nay là phân vi sinh cố định đạm, phân vi sinh phân giải lân, phân vi sinh phân giải cellulose,...
- D. Phân bón vi sinh có nhiều ưu điểm nổi bật như đảm bảo an toàn cho đất, cây trồng, con người và môi trường.

Câu 5: Điều không phải là ưu điểm của thuốc trừ sâu sinh học so với thuốc trừ sâu hóa học?

- A. Cho hiệu quả diệt trừ sâu hại nhanh chóng.
- B. An toàn với sức khỏe con người và môi trường.
- C. Bảo vệ được sự cân bằng sinh học trong tự nhiên.
- D. Sản xuất khá đơn giản và có chi phí thấp.

Câu 6: Cho các thành tựu sau đây:

- (1) Sử dụng vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum* để sản xuất mì chính.
- (2) Sử dụng nấm mốc *Aspergillus niger* để sản xuất enzyme amylase, protease bổ sung vào thức ăn chăn nuôi.
- (3) Sử dụng nấm *Penicillium chrysogenum* để sản xuất kháng sinh penicillin.
- (4) Sử dụng vi khuẩn *Lactococcus lactis* để sản xuất phomat.

Trong các thành tựu trên, số thành tựu của công nghệ vi sinh trong công nghiệp thực phẩm là

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

Câu 8: Lĩnh vực nào sau đây ít có sự liên quan đến công nghệ vi sinh vật?

- A. Y học. B. Môi trường. C. Công nghệ thực phẩm. D. Công nghệ thông tin.

Câu 9: Sản xuất pin nhiên liệu vi sinh vật (microbial fuel cell) nhằm mục đích

- A. tạo giống vi sinh vật mới.
- B. làm chỉ thị đánh giá nhanh nước thải.
- C. sản xuất năng lượng sinh học.
- D. bảo tồn các chủng vi sinh vật quý.

Câu 10: Sử dụng công nghệ Nano Bioreactor nhằm mục đích

- A. sản xuất mỹ phẩm bảo vệ da.
- B. bảo quản giống vi sinh vật.
- C. xử lý nước thải.
- D. tạo giống vi sinh vật mới.

BÀI 27. ỨNG DỤNG VI SINH VẬT TRONG THỰC TIỄN

Câu 1: Cho một số đặc điểm sau:

- (1) Có khả năng chuyển hóa mạnh, sinh sản nhanh
- (2) Có khả năng tổng hợp được một số chất quý
- (3) Có khả năng phân giải các chất hữu cơ dư thừa
- (4) Có thể gây độc cho một số loài gây hại mùa màng

Trong các đặc điểm trên, số đặc điểm có lợi của vi sinh vật được ứng dụng trong thực tiễn là

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

Câu 2: Dựa trên khả năng tự tổng hợp các chất cần thiết bằng cách sử dụng các enzyme và năng lượng nội bào của vi sinh vật, có thể ứng dụng vi sinh vật để

- A. xử lý rác thải.
- B. sản xuất nước mắm.
- C. sản xuất sữa chua.
- D. tổng hợp chất kháng sinh.

Câu 3: Cơ sở khoa học của ứng dụng sử dụng vi sinh vật để sản xuất thuốc trừ sâu sinh học là

- A. khả năng tự tổng hợp các chất cần thiết của vi sinh vật.
- B. khả năng tiết enzyme ngoại bào để phân giải các chất của vi sinh vật.
- C. khả năng tạo ra các chất độc hại cho côn trùng gây hại của vi sinh vật.
- D. khả năng chuyển hóa các chất dinh dưỡng cho cây trồng của vi sinh vật.

Câu 4: Vì sao có thể bảo quản thực phẩm bằng cách phơi khô, bảo quản lạnh, ngâm trong dung dịch đường?

- A. Vì vi sinh vật chỉ sinh độc tố gây hại trong những điều kiện môi trường khắc nghiệt.
- B. Vì vi sinh vật chỉ sinh ra độc tố trong giới hạn nhất định của các yếu tố môi trường.
- C. Vì vi sinh vật chỉ sinh trưởng trong những điều kiện môi trường khắc nghiệt.
- D. Vì vi sinh vật chỉ sinh trưởng trong giới hạn nhất định của các yếu tố môi trường.

Câu 5: Có bao nhiêu ứng dụng sau đây là ứng dụng của vi sinh vật trong thực tiễn?

- (1) Xử lý rác thải
- (2) Tổng hợp chất kháng sinh
- (3) Lên men sữa chua

(4) Tạo ra máy đo đường huyết (5) Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học

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

Câu 6: Vi sinh vật nào sau đây được ứng dụng để sản xuất phomat?

A. *Lactococcus lactis*. B. *Aspergillus oryzae*. C. *Bacillus thuringiensis*. D. *Saccharomyces cerevisiae*.

Câu 7: Trong sản xuất tương, nấm mốc *Aspergillus oryzae* có vai trò

- A. tiết acid lactic để làm đông tụ tinh bột và protein trong đậu tương.
- B. tiết độc tố để ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây thối hỏng tương.
- C. tiết enzyme ngoại bào thủy phân tinh bột và protein trong đậu tương.
- D. tiết chất kháng sinh để ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây thối hỏng tương.

Câu 8: Để sản xuất chất kháng sinh, người ta thường sử dụng chủ yếu những nhóm vi sinh vật nào sau đây?

(1) Xạ khuẩn. (2) Vi khuẩn. (3) Động vật nguyên sinh. (4) Nấm.

A. (1), (2), (3). B. (1), (2), (4). C. (2), (3). D. (1), (4).

Câu 9: Tại sao vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* được sử dụng để sản xuất thuốc trừ sâu sinh học?

- A. Vì vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* có khả năng sinh ra độc tố để tiêu diệt côn trùng.
- B. Vì vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* có khả năng ký sinh và làm chết côn trùng.
- C. Vì vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* có khả năng ức chế sự sinh sản của côn trùng.
- D. Vì vi khuẩn *Bacillus thuringiensis* có khả năng ức chế sự di chuyển của côn trùng.

Câu 10: Xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học chủ yếu dựa vào

- A. vi khuẩn tự dưỡng ký sinh và vi khuẩn nitrat hóa.
- B. vi khuẩn tự dưỡng cộng sinh và vi khuẩn phản nitrat hóa.
- C. vi khuẩn dị dưỡng hoại sinh và vi khuẩn nitrat hóa.
- D. vi khuẩn dị dưỡng ký sinh và vi khuẩn phản nitrat hóa.

BÀI 29. VIRUS

Câu 1: Đặc điểm nào sau đây không đúng với virus?

- A. Có kích thước siêu nhỏ (khoảng 20 – 300 nm).
- B. Có cấu tạo tế bào mặc dù còn rất đơn giản.
- C. Có vật chất di truyền là DNA hoặc RNA.
- D. Chỉ có thể nhân lên trong tế bào vật chủ.

Câu 2: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về sự khác nhau của virus và vi khuẩn?

- A. Virus không nhất thiết phải sống ký sinh nội bào bắt buộc còn vi khuẩn phải sống ký sinh nội bào bắt buộc.
- B. Virus không có hệ thống sinh năng lượng còn vi khuẩn thì có hệ thống sinh năng lượng.
- C. Virus có hiện tượng sinh trưởng và nhân lên còn vi khuẩn thì không có hiện tượng sinh trưởng và nhân lên.
- D. Virus có thể miễn cảm với các chất kháng sinh còn vi khuẩn thì không miễn cảm với các chất kháng sinh.

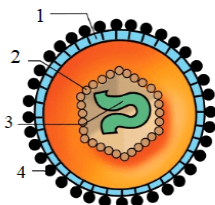
Câu 3: Tại sao virus không thể nuôi trong môi trường tổng hợp như vi khuẩn?

- A. Vì virus có kích thước rất nhỏ.
- B. Vì virus có vật chất di truyền là RNA.
- C. Vì virus sống ký sinh nội bào bắt buộc.
- D. Vì virus không miễn cảm với chất kháng sinh.

Câu 4: Thành phần cơ bản của virus là

- A. vỏ capsit và lõi nucleic acid.
- B. vỏ capsit và vỏ ngoài.
- C. vỏ ngoài và lõi nucleic acid.
- D. lõi nucleic acid và gai glycoprotein.

Câu 5: Quan sát hình ảnh mô tả cấu tạo của virut dưới đây. Thành phần cấu tạo gồm các số 1, 2, 3, 4 theo thứ tự lần lượt là



- A. vỏ capsit, vỏ ngoài, lõi nucleic acid, gai glycoprotein.
- B. vỏ ngoài, vỏ capsit, lõi nucleic acid, gai glycoprotein.
- C. vỏ capsit, gai glycoprotein, lõi nucleic acid, vỏ ngoài.
- D. gai glycoprotein, vỏ capsit, lõi nucleic acid, vỏ ngoài.

Câu 6: Các đơn vị cấu tạo nên vỏ capsit của virus là

- A. capsomer.
- B. glycoprotein.
- C. glycerol.
- D. nucleotide.

Câu 7: Cho các chức năng sau:

- (1) Nhận diện tế bào vật chủ để xâm nhập.
- (2) Bảo vệ virus khỏi hệ thống miễn dịch của tế bào vật chủ.
- (3) Giúp virus bám vào tế bào vật chủ.
- (4) Giúp virus nhân lên nhanh chóng.

Lớp vỏ ngoài của virus đảm nhận số chức năng là

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

Câu 8: Nhận định nào sau đây đúng về vật chất di truyền của virus?

- A. Chỉ có thể là DNA, mạch đơn hoặc mạch kép. B. Chỉ có thể là RNA, mạch đơn hoặc mạch kép.
C. Có thể là DNA hoặc RNA, mạch đơn hoặc mạch kép. D. Có thể là DNA mạch kép hoặc RNA mạch đơn.

Câu 9: Franken và Conrat đã tiến hành thí nghiệm tách lõi RNA ra khỏi vỏ protein của hai chủng virus A và B. Sau đó, tiến hành lấy lõi nucleic acid của chủng A kết hợp với vỏ capsid của chủng B để tạo thành virus lai. Nhiễm chủng virus lai vào cây thuốc lá thì cây sẽ bị bệnh. Theo lý thuyết, khi tiến hành phân lập từ lá cây bị bệnh sẽ thu được virus có cấu tạo gồm

- A. lõi nucleic acid của chủng A và vỏ capsid của chủng B. B. lõi nucleic acid của chủng B và vỏ capsid của chủng A.
C. lõi nucleic acid của chủng A và vỏ capsid của chủng A. D. lõi nucleic acid của chủng B và vỏ capsid của chủng B.

Câu 10: Dựa vào lớp vỏ ngoài, virus được phân thành các nhóm gồm

- A. virus trần và virus có vỏ ngoài.
B. virus có cấu trúc xoắn, virus có cấu trúc khối và virus có cấu trúc hỗn hợp.
C. virus DNA và virus RNA.
D. virus kí sinh ở vi khuẩn, virus kí sinh ở nấm, virus kí sinh ở thực vật, virus kí sinh ở động vật và người.

Câu 11: Virus được phân thành 3 nhóm gồm virus có cấu trúc xoắn, virus có cấu trúc khối và virus có cấu trúc hỗn hợp. Sự phân loại này dựa trên tiêu chí nào sau đây?

- A. Sự tồn tại của lớp vỏ ngoài. B. Sự sắp xếp của capsomer ở vỏ capsid. C. Loại vật chất di truyền. D. Loại vật chủ.

Câu 12: Virus có thể kí sinh ở bao nhiêu sinh vật trong các sinh vật sau đây?

- (1) Vi khuẩn (2) Nấm (3) Thực vật (4) Động vật (5) Người

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

Câu 13: Trình tự các giai đoạn trong quá trình nhân lên của virus là

- A. xâm nhập → hấp phụ → tổng hợp → lắp ráp → phóng thích.
B. xâm nhập → hấp phụ → lắp ráp → tổng hợp → phóng thích.
C. hấp phụ → xâm nhập → lắp ráp → tổng hợp → phóng thích.
D. hấp phụ → xâm nhập → tổng hợp → lắp ráp → phóng thích.

Câu 14: Sự liên kết giữa phân tử bề mặt của virus với thụ thể bề mặt của tế bào chủ xảy ra trong giai đoạn

- A. hấp phụ. B. xâm nhập. C. tổng hợp. D. phóng thích.

Câu 15: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về sự khác nhau trong giai đoạn xâm nhập giữa phage và virus có vỏ ngoài?

- A. Ở phage, nucleocapsid được đưa vào tế bào chất sau đó “cởi vỏ” để giải phóng nucleic acid. Ở virus có vỏ ngoài, nucleic acid được bơm vào tế bào chất còn vỏ nằm bên ngoài.
B. Ở phage, nucleic acid được bơm vào tế bào chất còn vỏ nằm bên ngoài. Ở virus có vỏ ngoài, nucleocapsid được đưa vào tế bào chất sau đó “cởi vỏ” để giải phóng nucleic acid.
C. Ở phage, vỏ capsid được bơm vào tế bào chất còn nucleic acid nằm bên ngoài. Ở virus có vỏ ngoài, nucleocapsid được đưa vào tế bào chất sau đó “cởi vỏ” để giải phóng nucleic acid.
D. Ở phage, nucleocapsid được đưa vào tế bào chất sau đó “cởi vỏ” để giải phóng nucleic acid. Ở virus có vỏ ngoài, vỏ capsid được bơm vào tế bào chất còn nucleic acid nằm bên ngoài.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 1. Vì sao bệnh do virus gây ra lại lây lan nhanh, rộng và khó kiểm soát?

Câu 2. Giải thích vì sao virus chỉ xâm nhập vào tế bào của vật chủ nhất định?

Câu 3. So sánh ưu điểm, nhược điểm của thuốc trừ sâu hoá học với thuốc trừ sâu sinh học và phân bón hoá học với phân bón sinh học?

Câu 4. Em hãy phân biệt virus HIV và phage dựa trên các tiêu chí sau: vỏ ngoài, hình thái, axit nucleic?