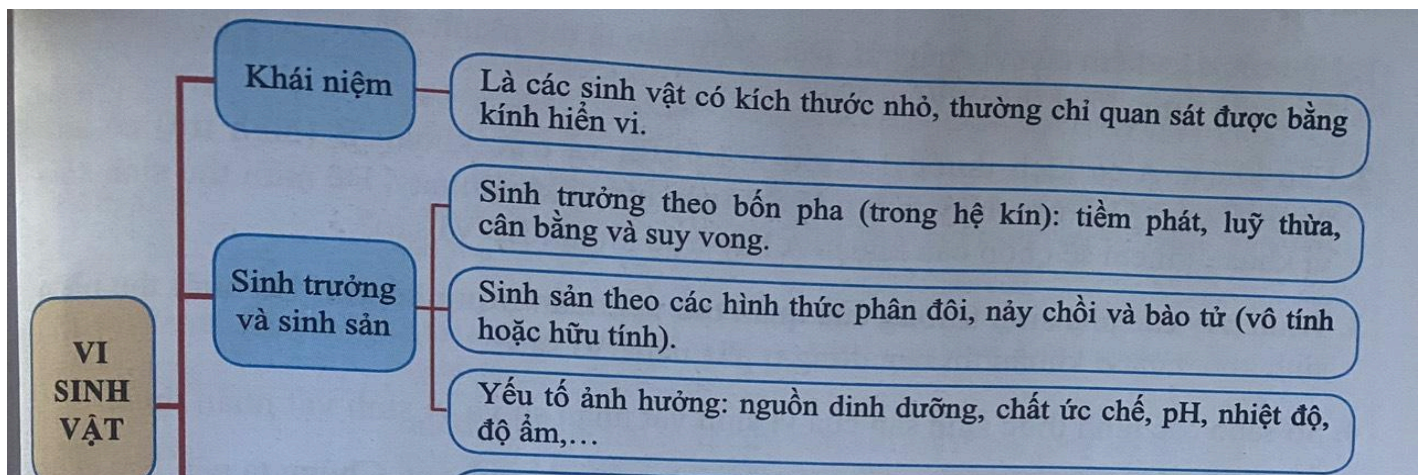
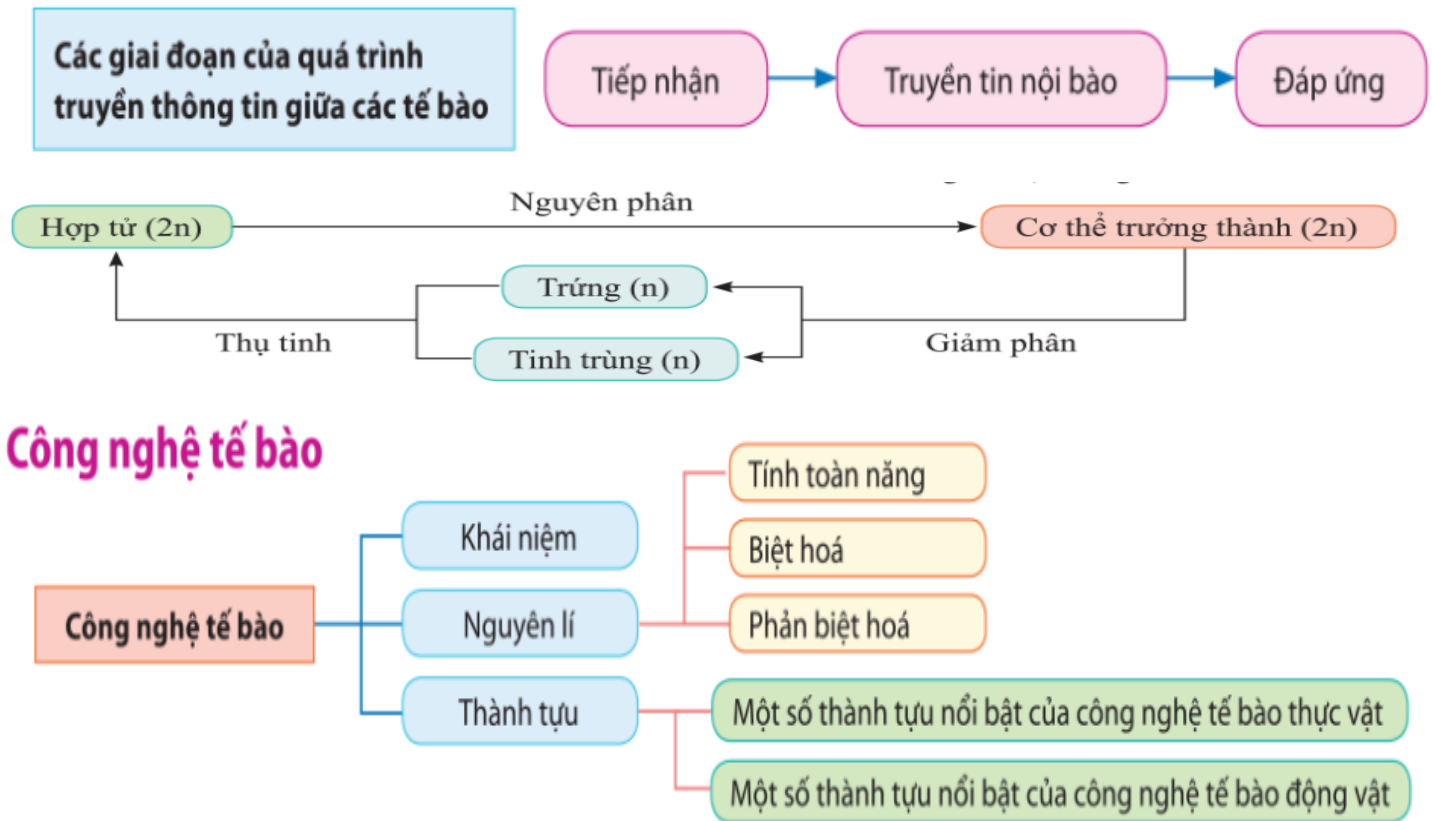


ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II SINH 10 – NĂM HỌC 2025 -2026

HỆ THỐNG HOÁ KIẾN THỨC



BÀI 12: THÔNG TIN GIỮA CÁC TẾ BÀO

TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Truyền tin giữa các tế bào là

- A. sự truyền tín hiệu từ tế bào này sang tế bào khác của cùng một cơ thể.
- B. sự truyền tín hiệu từ tế bào này sang tế bào khác của những cơ thể khác nhau.
- C. sự truyền tín hiệu từ tế bào này sang tế bào khác thuộc cùng một mô trong cơ thể.
- D. sự truyền tín hiệu thần kinh từ tế bào thần kinh này sang tế bào thần kinh khác.

Câu 2. Điền vào chỗ trống: “Thông tin giữa các tế bào là sự truyền tín hiệu từ tế bào này sang tế bào khác thông qua ... để tạo ra các đáp ứng nhất định”.

- A. kênh nối giữa các tế bào.
- B. phân tử tín hiệu.
- C. các tế bào máu.
- D. dòng máu tuần hoàn.

Câu 3: Thông tin giữa các tế bào là

- A. Là quá trình tế bào tiếp nhận, xử lý và trả lời các tín hiệu được tạo ra từ các tế bào khác.
 B. Là quá trình tế bào tiếp nhận, xử lý và trả lời các tín hiệu do chính nó tạo ra.
 C. Là quá trình tế bào tiếp nhận và trả lời các tín hiệu được tạo ra từ các tế bào khác.
 D. Là quá trình tế bào xử lý các tín hiệu được tạo ra từ các tế bào khác.

Câu 4. Truyền thông tin từ phân tử tín hiệu còn được gọi là quá trình

- A. hoạt động. B. trao đổi thông tin. C. khuếch đại thông tin. D. xử lý thông tin.

Câu 5: Thông tin giữa các tế bào là

- A. quá trình tiếp nhận, xử lý và trả lời các tín hiệu được tạo ra từ các tế bào khác..
 B. sự truyền tín hiệu trong nội bộ tế bào thông qua các chuỗi phản ứng sinh hóa để tạo ra các đáp ứng nhất định.
 C. sự truyền tín hiệu từ não bộ đến các cơ quan trong cơ thể để đáp ứng các kích thích từ môi trường.
 D. Sự truyền tín hiệu từ các tuyến nội tiết đến các cơ quan trong cơ thể để đáp ứng các kích thích từ môi trường.

Câu 6. Cho các giai đoạn sau đây

- (1) Giai đoạn truyền tin. (2) Giai đoạn đáp ứng. (3) Giai đoạn tiếp nhận.

Quá trình truyền tin giữa các tế bào diễn ra theo trình tự nào sau đây?

- A. (1) → (2) → (3). B. (1) → (3) → (2). C. (3) → (1) → (2). D. (3) → (2) → (1).

Câu 7. Hình bên mô tả quá trình truyền

tin bằng hình thức:

- A. Truyền tin trực tiếp.
 B. Truyền tin cận tiết.
 C. Truyền tin nội tiết.



D. Truyền tin qua synapse.

Câu 8. Xác định thứ tự đúng của các sự kiện xảy ra trong quá trình tương tác của một tế bào với một phân tử tín hiệu:

- I. Thay đổi hoạt động của tế bào đích. II. Phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể.

- III. Phân tử tín hiệu được tiết ra từ tế bào tiết. IV. Truyền tin nội bào.

- A. I → II → III → IV. B. II → III → I → IV. C. III → II → IV → I. D. IV → II → I → III.

Câu 9. Quá trình truyền thông tin thường bắt đầu

- A. sau khi tế bào đích phân chia. B. khi phân tử tín hiệu làm thụ thể thay đổi.
 C. khi hormone được giải phóng từ tuyến nội tiết. D. khi hoạt động của tế bào thay đổi.

Câu 10. Thông tin giữa các tế bào gồm mấy giai đoạn: A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 11. Trong quá trình tiếp nhận, phân tử tín hiệu liên kết với

- A. bào quan. B. nơ ron. C. phân tử. D. thụ thể.

Câu 12. Trong quá trình truyền tin nội bào, cái gì được hoạt hóa sẽ hoạt hóa các phân tử nhất định trong tế bào theo chuỗi tương tác tới các phân tử đích?

- A. Thụ thể. B. Tế bào đích. C. Phân tử nhất định. D. Phân tử truyền tin nội bào.

Câu 13. Trong giai đoạn tiếp nhận, phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể đặc hiệu ở tế bào đích, làm thay đổi hình dạng của thụ thể dẫn đến

- A. sự kích hoạt thụ thể. B. sự hoạt hóa tế bào. C. sự hoạt động thụ thể. D. sự hoạt hóa thụ thể.

Câu 14. Trong quá trình nào, phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể làm thay đổi hình dạng thụ thể dẫn đến hoạt hóa thụ thể? A. Quá trình tiếp nhận. B. Quá trình hoạt động. C. Quá trình xử lý. D. Quá trình truyền tin nội bào.

Câu 15. Cho các trường hợp sau đây:

- (1) Một phân tử truyền tin bị sai hỏng. (2) Thụ thể không tiếp nhận phân tử tín hiệu.
 (3) Thụ thể tiếp nhận phân tử tín hiệu mạnh mẽ.

Trong các trường hợp trên, số trường hợp chắc chắn không xảy ra sự đáp ứng tế bào là A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 16. Mỗi tế bào chỉ đáp ứng với một hoặc một số tín hiệu nhất định vì

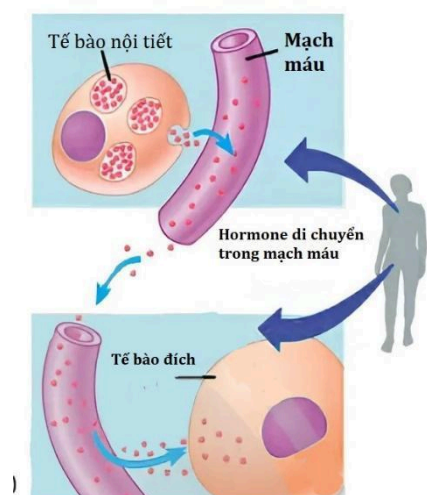
- A. thụ thể của tế bào chỉ có khả năng liên kết với một hoặc một số tín hiệu nhất định.
 B. thụ thể của tế bào chỉ có khả năng làm biến đổi một hoặc một số tín hiệu nhất định.
 C. thụ thể của tế bào chỉ có khả năng phân hủy một hoặc một số tín hiệu nhất định.
 D. thụ thể của tế bào chỉ có khả năng tổng hợp một hoặc một số tín hiệu nhất định.

CÂU HỎI ĐÚNG SAI

Câu 1. Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về ý nghĩa của sự truyền thông tin giữa các tế bào?

Mệnh đề		
a. Giúp các tế bào chết có lập trình và kiểm soát phân chia tế bào mới phù hợp.		
b. Chứng tỏ mọi tế bào đều độc lập về mặt nhận thức thông tin.		
c. Giúp các tế bào đáp ứng lại các kích thích từ môi trường.		
d. Điều hoà, phối hợp các hoạt động giữa các tế bào.		

Câu 2. Quan sát hình bên dưới và cho biết mỗi mệnh đề sau là đúng hay sai?



Mệnh đề		
a. Điều hòa đường huyết là ví dụ điển hình cho kiểu này.		
b. Kiểu truyền tin này nhờ hệ tuần hoàn vận chuyển.		
c. Kiểu truyền tin này là khi các tế bào ở xa nhau.		
d. Kiểu truyền tin này là truyền tin cục bộ.		

Câu 3. Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về sự truyền thông tin giữa các tế bào?

Mệnh đề		
a. Tế bào chỉ tiếp nhận tín hiệu bằng các thụ thể nằm trong tế bào chất.		
b. Giúp tế bào trả lời các kích thích từ môi trường và điều hòa mọi hoạt động sống.		
c. Truyền tin tế bào là sự phát tán và nhận các phân tử tín hiệu qua lại giữa các tế bào.		
d. Kết quả của quá trình truyền tín hiệu là sự đáp ứng của tế bào trước thông tin mà nó nhận được.		

BÀI 13: CHU KÌ TẾ BÀO VÀ NGUYÊN PHÂN

TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Nguyên phân gồm hai quá trình theo trình tự là

- A. phân chia nhân ☐ phân chia tế bào chất. B. phân chia tế bào chất ☐ phân chia nhân.
C. kì trung gian ☐ phân chia tế bào chất. D. kì trung gian ☐ phân chia nhân.

Câu 2. Trình tự các pha trong chu kì tế bào là

- A. Pha $G_1 \rightarrow$ Pha $G_2 \rightarrow$ Pha S $\rightarrow$ Pha M. B. Pha M $\rightarrow$ Pha $G_1 \rightarrow$ Pha S $\rightarrow$ Pha G_2 .
C. Pha $G_1 \rightarrow$ Pha S $\rightarrow$ Pha $G_2 \rightarrow$ Pha M. D. Pha M $\rightarrow$ Pha $G_1 \rightarrow$ Pha $G_2 \rightarrow$ Pha S.

Câu 3. Chu kì tế bào là

- A. một vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong một tế bào từ khi tế bào được hình thành đến khi tế bào phân chia thành tế bào mới.
B. một vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong một tế bào từ khi tế bào được hình thành đến khi tế bào đạt kích thước tối đa.
C. một vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong một tế bào từ khi tế bào được hình thành đến khi tế bào già và chết đi.
D. một vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong một tế bào từ khi tế bào trưởng thành đến khi tế bào phân chia thành tế bào mới.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây không đúng về chu kì tế bào?

- A. Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.
B. Chu kì tế bào gồm kì trung gian và quá trình nguyên phân.
C. Kì trung gian chiếm phần lớn chu kì tế bào.
D. Thời gian chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau.

Câu 5. Phương pháp nào sau đây có thể phòng chống ung thư?

- A. Tăng đề kháng cho cơ thể, giữ tinh thần lạc quan.
B. Ăn uống những món yêu thích, tránh xa khói thuốc độc hại.

C. Tiêm vaccine định kì đầy đủ tại các cơ sở uy tín.

D. Xét nghiệm tầm soát ung thư toàn thân định kì.

Câu 6. Phương pháp nào sau đây *không* được sử dụng để chữa trị ung thư?

A. Phẫu thuật cắt bỏ khối u. B. Chiếu xạ hoặc dùng hóa chất để tiêu diệt các tế bào khối u.

C. Sử dụng liệu pháp miễn dịch tăng cường khả năng đề kháng.

D. Sử dụng thuốc kháng sinh để tiêu diệt các tế bào khối u.

Câu 7. Nói về chu kỳ tế bào, phát biểu nào sau đây *không* đúng?

A. Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào

B. Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình phân bào.

C. Trong chu kỳ tế bào có sự biến đổi hình thái và số lượng NST.

D. Chu kỳ tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều giống nhau.

Câu 8. Trong chu kỳ tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha A. G1.

B. G2. C. S.

D. M.

Câu 9. Nguyên nhân nào sau đây *không* được sử dụng để giải thích cho hiện tượng tỉ lệ người mắc bệnh ung thư ngày càng gia tăng? A. Tuổi thọ của con người ngày càng được gia tăng.

B. Ô nhiễm môi trường sống ngày càng nặng nề. C. Công nghệ thông tin ngày càng phát triển mạnh.

D. Thói quen sinh hoạt không lành mạnh ngày càng phổ biến.

Câu 10. Phát biểu nào sau đây là một trong các biện pháp phòng tránh bệnh ung thư:

A. Sử dụng thuốc kháng sinh khi nghi ngờ mắc bệnh.

B. Tăng cường ăn uống với các loại thực phẩm đa dạng.

C. Thường xuyên thăm khám sức khỏe định kì để tầm soát phát hiện sớm khối u

D. Chiếu xạ hoặc dùng hóa chất để tiêu diệt virus và các loại vi sinh vật nếu mắc bệnh.

Câu 11. Bệnh ung thư là ví dụ về

A. sự điều khiển chặt chẽ chu kỳ tế bào của cơ thể.

B. hiện tượng tế bào thoát khỏi các cơ chế điều hòa phân bào của cơ thể.

C. chu kỳ tế bào diễn ra ổn định. D. sự phân chia tế bào được điều khiển bằng một hệ thống điều hòa rất tinh vi.

Câu 12. Phương pháp nào sau đây *không* được sử dụng để chữa trị ung thư?

A. Phẫu thuật cắt bỏ khối u. B. Chiếu xạ hoặc dùng hóa chất để tiêu diệt các tế bào khối u.

C. Sử dụng liệu pháp miễn dịch tăng cường khả năng đề kháng.

D. Sử dụng thuốc kháng sinh để tiêu diệt các tế bào khối u.

Câu 13. Ở cơ thể người phân bào nguyên phân có ý nghĩa

A. thay thế các tế bào đã chết và làm cho cơ thể lớn lên.

B. giúp cơ thể tạo ra các giao tử để duy trì nòi giống.

C. giúp cơ thể thực hiện việc tư duy và vận động. D. giúp cơ thể lớn lên và tạo ra các giao tử để thực hiện sinh sản.

Câu 14. Dưới đây là sơ đồ chu kỳ tế bào. Phát biểu nào sau đây đúng về sơ đồ này?

A. các số (1), (2), (3) trong hình lần lượt là: (1) - pha

G1, (2) - pha G2, (3) - pha S.

B. Nếu tế bào vượt qua điểm kiểm soát G₁ thì tế bào chuyển sang pha M.

C. DNA và nhiễm sắc thể nhân đôi ở pha S.

D. Tại điểm kiểm soát G₁ nếu tế bào không nhận được tín hiệu đi tiếp thì tế bào rời khỏi chu kỳ và sẽ phân chia liên tục.

Câu 15. Các bệnh ung thư phổ biến ở Việt Nam gồm

A. ung thư gan, ung thư phổi, ung thư vú, ung thư dạ dày, ung thư đại trực tràng.

B. ung thư tuyến nước bọt, ung thư phổi, ung thư vú, ung thư đại trực tràng.

C. ung thư tuyến nước bọt, ung thư phổi, ung thư vú, ung thư hậu môn.

D. ung thư dạ dày, ung thư đại trực tràng, ung thư tuyến nước bọt, ung thư phổi.

Câu 16. Trong nguyên phân, hiện tượng các nhiễm sắc thể (NST) kép co xoắn lại có ý nghĩa gì?

A. Thuận lợi cho sự phân li NST.

B. Thuận lợi cho sự nhân đôi NST.

C. Thuận lợi cho sự tiếp hợp NST.

D. Trao đổi chéo NST dễ xảy ra hơn.

Câu 17. Trong phân bào nguyên phân, nguyên nhân chủ yếu làm cho tế bào con luôn có bộ NST giống tế bào mẹ là do: A. các kì diễn ra một cách tuần tự và liên tiếp nhau.

B. NST nhân đôi thành NST kép, sau đó chia cho hai tế bào con.

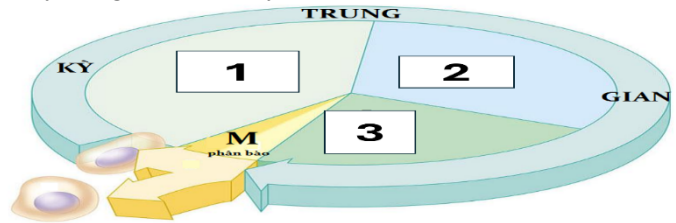
C. NST nhân đôi thành NST kép, sau đó phân chia đồng đều cho hai tế bào con.

D. ở kì sau, các NST tách nhau ra và trượt về hai cực tế bào.

Câu 18. Trong những pha/ kì nào của chu kỳ tế bào, NST ở trạng thái kép?

A. Pha S, kì đầu và kì cuối.

B. Kì đầu, kì giữa, kì cuối.



C. Pha S, Pha G2, kì đầu và kì giữa.

D. Kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.

Câu 19. Cho các dữ kiện sau:

- (1) Các NST kép dần co xoắn;
- (2) Màng nhân và nhân con dần tiêu biến;
- (3) Màng nhân và nhân con xuất hiện;
- (4) Thoi phân bào dần xuất hiện;
- (5) Các NST kép co xoắn cực đại và tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo;
- (6) Các nhiễm sắc tử tách nhau ra và di chuyển trên thoi phân bào về 2 cực của tế bào;
- (7) Thoi phân bào dính vào 2 phía của NST tại tâm động;
- (8) NST dần xoắn dần

Các sự kiện diễn ra trong kì đầu của nguyên phân là

- A. (1), (2), (7). B. (1), (2), (4). C. (1), (2), (3). D. (2), (4), (8).

Câu 20. Có các phát biểu sau về kì trung gian: (1) Có 3 pha: G1, S và G2;

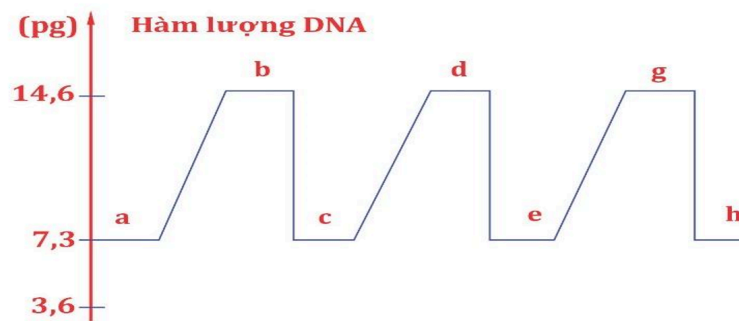
(2) Ở pha G1, tế bào tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng;

(3) Ở pha G2, ADN nhân đôi, NST đơn nhân đôi thành NST kép; (4) Ở pha S, tế bào tổng hợp những gì còn lại cần cho phân bào. Những phát biểu đúng trong các phát biểu trên là

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

II. Câu hỏi Đúng / Sai

Câu 1. Ở người ($2n = 46$), phân tích hàm lượng DNA trong một tế bào qua các thời kì phân bào người ta vẽ được đồ thị dưới đây.



- a. Giai đoạn a, c, e có thể thuộc kì cuối của nguyên phân.
- b. Ở kì giữa của nguyên phân, hàm lượng DNA tương đương các giai đoạn b, d, g.
- c. Nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào vì từ 1 tế bào mẹ qua nguyên phân tạo ra 2 tế bào con, mỗi tế bào con mang bộ NST đơn bội (n).
- d. Nếu cơ chế điều hòa quá trình trên bị rối loạn, thì tế bào có thể phân chia không kiểm soát tạo nên khối u.

Câu 2. Khi nói về chu kì tế bào và nguyên phân:

Mệnh đề	Đúng	Sai
a. Ở tế bào nhân thực, chu kì tế bào bao gồm 2 giai đoạn là phân chia nhân và phân chia tế bào chất		
b. Nguyên phân tạo sự đa dạng di truyền làm sinh giới thêm phong phú, đa dạng.		
c. Nguyên phân là cơ chế sinh sản ở sinh vật đơn bào, sinh sản vô tính ở sinh vật đa bào.		
d. Khi chu kì tế bào bị mất kiểm soát sẽ dẫn đến rối loạn phân bào, có thể tạo khối u.		

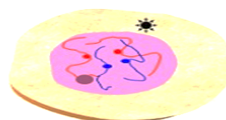
Câu 3. Mỗi phát biểu sau đây về phân chia tế bào là đúng hay sai?

- a) Một chu kì tế bào gồm kì trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.
- b) Một chu kì tế bào hoàn tất tế bào phải vượt qua ba điểm kiểm soát.
- c) Khối u nguyên phát vốn xuất phát từ một tế bào đột biến ban đầu nguyên phân nhiều lần.
- d) Nguyên nhân trực tiếp và chủ yếu dẫn đến ung thư là đột biến gene dẫn đến sự phân chia mất kiểm soát của tế bào.

Câu 4. Quan sát hình ảnh dưới đây về chu kì tế bào của 1 tế bào động vật và cho biết những nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a) Chu kì tế bào gồm các giai đoạn lần lượt là kì trung gian, kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối

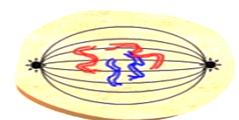
b) Ở kì giữa, NST kép tồn tại hai hàng trên mặt phẳng xích đạo thoi phân bào



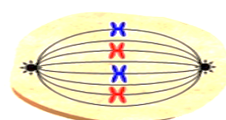
Tế bào mẹ



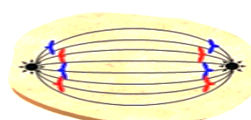
Kì trung gian



Kì đầu



Kì giữa



Kì sau



Kì cuối

- c) Quá trình phân bào trên là hình thức sinh sản của sinh vật nhân thực đơn bào.
- d) Sự phân chia tế bào không bình thường sẽ dẫn đến các tế bào được sinh ra một cách không bình thường (tế bào đột biến) ảnh hưởng xấu đến hoạt động sống của cơ thể . Ví dụ như sự tăng sinh tế bào một cách mất kiểm soát dẫn đến bệnh ung thư.

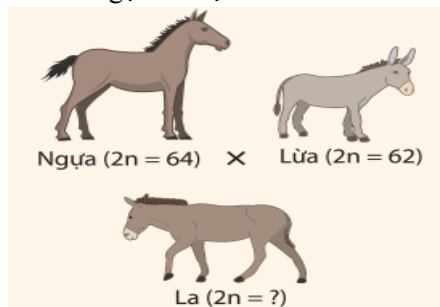
BÀI 14: GIẢM PHÂN

TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

- Câu 1. Nhân tố nào sau đây là nhân tố bên trong ảnh hưởng đến quá trình giảm phân?
- A. Nhiệt độ. B. Hormone sinh dục. C. Chất dinh dưỡng. D. Căng thẳng thần kinh.
- Câu 2. Ý nghĩa về mặt di truyền của sự trao đổi chéo NST là
- A. tạo ra nhiều loại giao tử, góp phần tạo ra sự đa dạng sinh học.
- B. làm tăng số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào.
- C. duy trì tính đặc trưng về cấu trúc nhiễm sắc thể.
- D. tạo ra sự ổn định về thông tin di truyền.
- 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. 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 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. Trong giảm phân II, các NST có trạng thái kép ở các kì nào sau đây?
- A. Kì cuối II và kì giữa II.
- B. Kì đầu II, kì cuối II.
- C. Kì đầu II, kì giữa II.
- D. Kì giữa II, Kì sau II.
- Câu 7. Sự giống nhau giữa nguyên phân và giảm phân là gì?
- A. đều là hình thức phân bào có thoi phân bào.
- B. Kết quả đều tạo ra 2 tế bào có bộ NST $2n$.
- C. đều là hình thức phân bào của tế bào sinh dưỡng.
- D. Kết quả đều tạo ra 4 tế bào có bộ NST $2n$.
- Câu 7. Đặc điểm nào sau đây có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân?
- A. Các cặp NST kép tương đồng di chuyển về mặt phẳng xích đạo và xếp thành hai hàng.
- B. Các NST kép tập trung thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào.
- C. Các Chromatid tách nhau ở tâm động và được thoi phân bào kéo về 2 cực của tế bào.
- D. Màng nhân và nhân con xuất hiện.
- Câu 8. Đặc điểm nào sau đây có ở nguyên phân mà không có ở giảm phân?
- A. NST nhân đôi một lần và phân li một lần.
- B. NST nhân đôi một lần và phân li hai lần.
- C. NST co xoắn cực đại.
- D. Các Chromatid tách nhau ở tâm động và được thoi phân bào kéo về 2 cực của tế bào.

TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

- Câu 1. Ngựa có bộ nhiễm sắc thể $2n = 64$ và lừa có bộ nhiễm sắc thể $2n = 62$, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai?



Mệnh đề		
a. Quá trình giảm phân xảy ra bình thường thì giao tử của ngựa có bộ NST $n=32$.		
b. Trong quá trình giảm phân tạo giao tử của con lừa, ở kì sau giảm phân II quan sát thấy 62 cromatid.		
c. Con la sinh sản bình thường.		
d. Con la có bộ NST lưỡng bội là $2n= 63$.		

- Câu 2. Ở người có $2n = 46$, một tế bào sinh tinh (tinh bào I) diễn ra quá trình giảm phân. Mỗi mệnh đề sau là đúng hay sai?

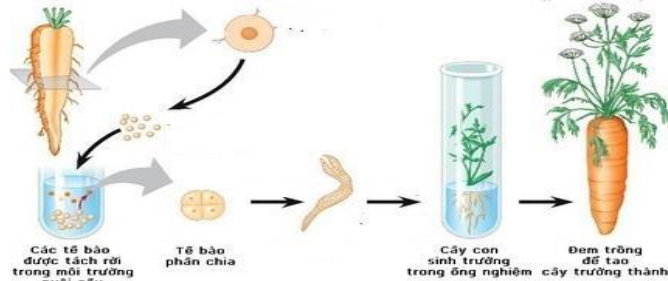
Mệnh đề		
a. Ở kì đầu I trong tế bào có 92 cromatit.		
b. Kết thúc quá trình trên hình thành nên 4 giao tử.		
c. Ở đầu kì cuối II trong tế bào có 23 NST đơn.		
d. Trong suốt quá trình trên trong tế bào luôn tồn tại cặp NST tương đồng.		

BÀI 16: CÔNG NGHỆ TẾ BÀO

TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Hình bên mô tả kỹ thuật gì?

- A. Nuôi cấy mô thực vật.
- B. Cây truyền phôi.
- C. Nuôi cấy mô động vật.
- D. Lai tế bào sinh dưỡng.



Câu 2. Công nghệ tế bào dựa trên nguyên lí là

- A. tính toàn năng của tế bào.
- B. khả năng biệt hoá của tế bào.
- C. khả năng phân biệt hoá của tế bào.
- D. tính toàn năng, khả năng biệt hoá và phân biệt hoá của tế bào.

Câu 3. Cơ sở khoa học của nuôi cấy mô tế bào dựa trên tính chất nào của tế bào?

- A. Tính toàn năng.
- B. Tính ưu việt.
- C. Tính năng động.
- D. Tính đa dạng.

Câu 4. Khả năng chuyển hoá các tế bào gốc thành các tế bào chuyên hóa khác nhau gọi là

- A. biệt hóa.
- B. phân biệt hóa.
- C. giảm phân.
- D. thụ tinh.

Câu 5. Chia cắt một phôi động vật thành nhiều phôi, cho phát triển trong cơ thể nhiều con cái khác nhau từ đó nhanh chóng tạo ra hàng loạt con giống có kiểu gen giống nhau gọi là phương pháp

- A. nhân bản vô tính tế bào động vật.
- B. công nghệ sinh học tế bào.
- C. cấy truyền phôi.
- D. cấy truyền hợp tử.

Câu 6. Ưu điểm của công nghệ phân biệt hóa tế bào sinh dưỡng thành tế bào gốc để tái tạo các mô, cơ quan tự thân nhằm thay thế mô, cơ quan bị tổn thương ở người bệnh là

- A. giúp chủ động được nguồn mô, cơ quan cấy ghép.
- B. giúp hạn chế được hiện tượng đào thải mô, cơ quan ở người bệnh.
- C. giúp chủ động được nguồn mô, cơ quan cấy ghép đồng thời hạn chế được hiện tượng đào thải mô, cơ quan ở người bệnh.
- D. giúp tạo ra nguồn mô, cơ quan cấy ghép một cách nhanh chóng, đơn giản và tiết kiệm chi phí cho người bệnh.

Câu 7. So với phương pháp sinh sản hữu tính, phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật có ưu điểm nào sau đây?

- A. Tiến hành dễ dàng và tiết kiệm chi phí nhân giống.
- B. Tiến hành trong môi trường tự nhiên, không tốn công sức.
- C. Tạo ra số lượng lớn cây giống đồng nhất về mặt di truyền.
- D. Tạo ra cây giống thích nghi với nhiều điều kiện môi trường.

Câu 8. Cơ sở khoa học của phương pháp nuôi cấy mô tế bào thực vật là

- A. tính đa dạng.
- B. tính ưu việt.
- C. tính năng động.
- D. tính toàn năng.

Câu 9. Ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy 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 10. Mô sẹo là mô:

- A. Gồm nhiều tế bào đã biệt hóa và có khả năng sinh trưởng mạnh.
- B. Gồm nhiều tế bào chưa biệt hóa và có khả năng sinh trưởng mạnh.
- C. Gồm nhiều tế bào chưa biệt hóa và có kiểu gen tốt.
- D. Gồm nhiều tế bào đã biệt hóa và có kiểu gen tốt.

Câu 11. Phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng có ý nghĩa gì?

- A. Giúp tạo ra nhiều loại cây trồng mới.
- B. Giúp tạo ra nhiều loại cây trồng có khả năng chống chịu tốt với các điều kiện của môi trường.
- C. Giúp tạo ra nhiều loại cây trồng cho năng suất cao.
- D. Giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.

Câu 12. Điều không phải là thành tựu thực tiễn của công nghệ tế bào động vật?

- A. Nhân bản vô tính vật nuôi.
- B. Liệu pháp tế bào gốc.
- C. Liệu pháp gene.
- D. Lai tế bào sinh dưỡng.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cừu Dolly được tạo ra bằng phương pháp nhân bản vô tính?

- A. Quá trình tạo ra cừu Dolly không thông qua sự giảm phân và thụ tinh.

- B. Cừ Dolly chỉ mang vật chất di truyền của cừu cho nhân.
 C. Cừ Dolly có tuổi thọ dài hơn những con cừu bình thường khác.
 D. Cừ Dolly không trải qua giai đoạn phát triển trong tử cung của cừu cái.

Câu 14. Kỹ thuật nào của công nghệ tế bào có thể tạo ra giống mới?

- A. Nhân bản vô tính. B. Nuôi cấy mô tế bào. C. Lai tế bào sinh dưỡng. D. Nuôi cấy hạt phấn chưa thụ tinh.

Câu 15. Ưu điểm của nuôi cấy mô tế bào thực vật so với các phương pháp nhân giống sinh dưỡng (giâm, chiết) là

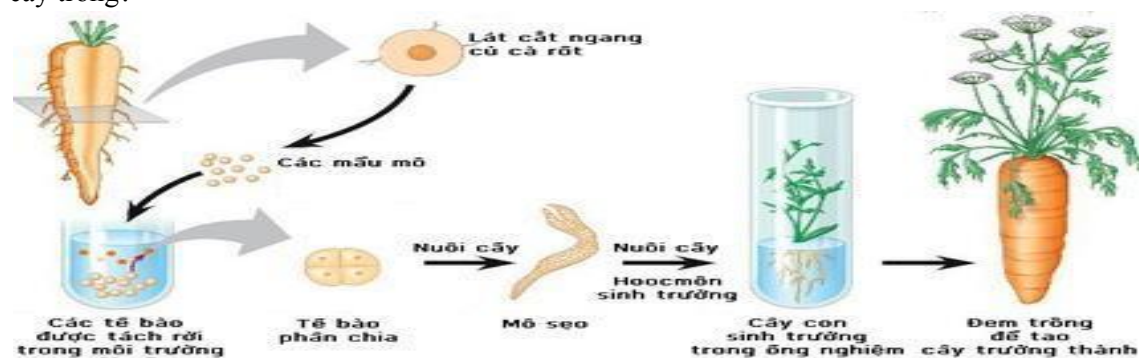
- A. giữ nguyên được phẩm chất của cây mẹ. B. tạo được số lượng lớn cây giống từ một cây mẹ.
 C. tạo được cây trồng kháng tất cả các loại bệnh. D. rút ngắn được thời gian cho ra sản phẩm của cây.

Câu 16. Kỹ thuật nào của công nghệ tế bào thường được áp dụng nhằm nhân nhanh số lượng lớn cây ở những loài quý hiếm có thời gian sinh trưởng chậm? A. Nhân bản vô tính. B. Nuôi cấy mô tế bào.

- C. Lai tế bào sinh dưỡng. D. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh.

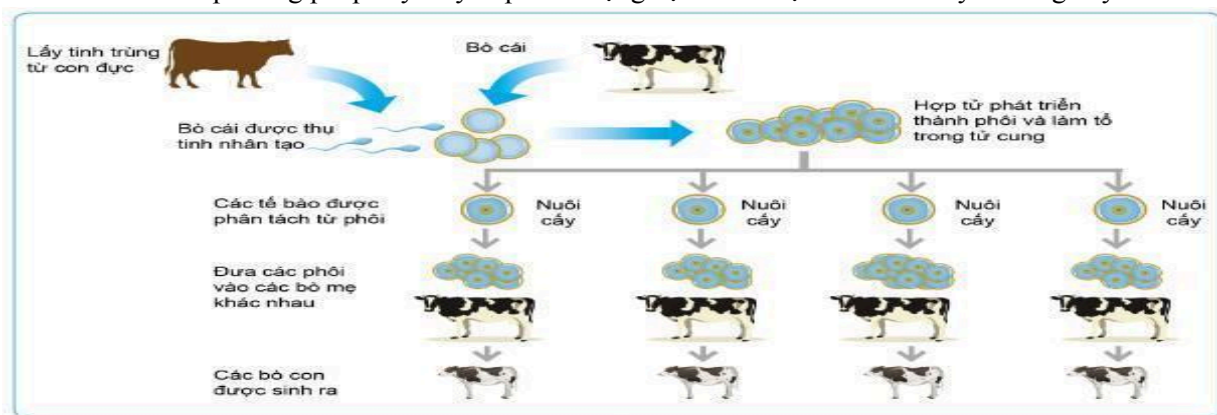
TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 1. Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về ý nghĩa của việc ứng dụng nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng?



Mệnh đề		
a. Giúp tạo ra giống có nhiều ưu điểm như sạch nấm bệnh, đồng đều về đặc tính của giống gốc.		
b. Giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.		
c. Giúp nhân nhanh giống cây trồng đáp ứng yêu cầu của sản xuất.		
d. Giúp tạo ra nhiều biến dị tốt.		

Câu 2. Khi nói về phương pháp cấy truyền phôi ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?



Hình 7.11. Cấy truyền phôi áp dụng kỹ thuật phân tách phôi

Mệnh đề		
a. Từ một phôi ban đầu được phân cắt thành nhiều phôi sau đó cấy vào cơ quan sinh sản của những con cái khác nhau.		
b. Các phôi được phân cắt trước khi cấy vào cơ quan sinh sản của các cá thể cái phải được nuôi dưỡng trong môi trường dinh dưỡng xác định.		
c. Phôi hợp hai hay nhiều phôi để tạo thành thể khảm hoặc làm biến đổi thành phần của phôi khi mới phát triển.		
d. Tạo ra một số lượng lớn cá thể đực và cái trong thời gian ngắn từ 1 phôi ban đầu.		

BÀI 17: VSV VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VSV

TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Vi sinh vật là những sinh vật

- A. các sinh vật nhân sơ thuộc giới khởi sinh. B. những sinh vật chỉ có thể quan sát bằng kính hiển vi.
C. những sinh vật có trong đất, nước và không khí. D. những sinh vật nhỏ ký sinh trên cơ thể động vật.

Câu 2. Nuôi cấy vi khuẩn màu tía trong môi trường có nhiều chất hữu cơ và sử dụng nguồn năng lượng ánh sáng. Đây là vi khuẩn A. quang dị dưỡng. B. quang tự dưỡng. C. hóa tự dưỡng. D. hóa dị dưỡng.

Câu 3. Sinh trưởng của vi sinh vật được hiểu là? A. Sự tăng lên về kích thước tế bào vi sinh vật

B. Sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản

C. Sự tăng lên về diện tích bề mặt tế bào của quần thể vi sinh vật

D. Sự gia tăng thêm các nhóm vi sinh vật so với ban đầu

Câu 4. Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, quần thể vi khuẩn trải qua các pha theo thứ tự là

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

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

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

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

Câu 5. Vi sinh vật có các hình thức sinh sản chính là:

A. Phân đôi, hình thành bào tử và nảy chồi.

B. Phân đôi và hình thành bào tử.

C. Hình thành bào tử và nảy chồi.

D. Phân đôi và nảy chồi.

Câu 6. Vi sinh vật có khả năng (1).....và (2)..... nhanh các chất dinh dưỡng nên chúng sinh trưởng và sinh sản rất nhanh. Cụm từ thích hợp điền vào các chỗ trống là

A. (1) hấp thu, (2) chuyển hóa. B. (1) phân giải, (2) chuyển hóa.

C. (1) phân giải, (2) tái hấp thu. D. (1) hấp thu, (2) tái hấp thu.

Câu 7. Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng từ chất vô cơ và nguồn carbon là CO_2 có kiểu dinh dưỡng nào sau đây? A.

Quang tự dưỡng.

B. Quang dị dưỡng.

C. Hóa tự dưỡng.

D. Hóa dị dưỡng.

Câu 8. Sinh trưởng của 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 số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.

C. sự tăng lên về số lượng tế bào của cơ thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.

D. sự tăng lên về số lượng tế bào của cơ thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.

Câu 9. Thứ tự các pha của sự sinh trưởng trong nuôi cấy không liên tục?

A. Tiềm phát - Lũy thừa - Cân bằng - Suy vong. B. Tiềm phát - Cân bằng - Lũy thừa - Suy vong.

C. Tiềm phát - Lũy thừa - Suy vong - Cân bằng. D. Tiềm phát - Cân bằng - Suy vong - Lũy thừa.

Câu 10. Hình thức sinh sản phổ biến của vi khuẩn là?

A. Nảy chồi.

B. Phân đôi.

C. Bào tử.

D. Trinh sản.

Câu 11: Vi sinh vật có bao nhiêu đặc điểm trong các đặc điểm sau?

(1) Có kích thước hiển vi. (2) Phân bố rộng trong tất cả các môi trường.

(3) Hấp thu và chuyển hóa vật chất chậm. (4) Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh. A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 12: Cho thông tin ở bảng sau:

Kiểu dinh dưỡng	Nguồn năng lượng
1. Quang tự dưỡng	a. Chất vô cơ
2. Hóa tự dưỡng	b. Chất hữu cơ
3. Quang dị dưỡng	c. Ánh sáng
4. Hóa dị dưỡng	d. ATP

Hãy xác định nguồn năng lượng phù hợp với từng kiểu dinh dưỡng

A. 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 – d.

B. 1 – a, 2 – d, 3 – c, 4 – d.

C. 1 – c, 2 – a, 3 – c, 4 – b

D. 1 – c, 2 – b, 3 – c, 4 – d.

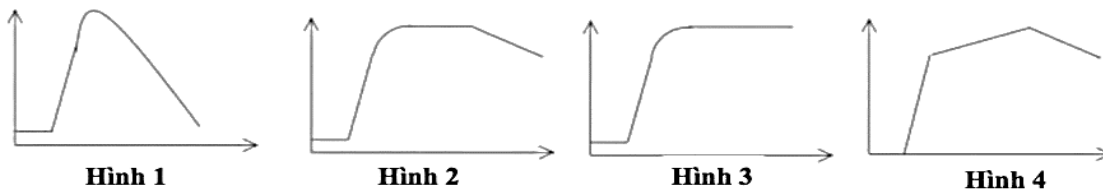
Câu 13. Sinh trưởng của vi sinh vật là

A. sự gia tăng khối lượng cơ thể vi sinh vật.

B. sự gia tăng kích thước cơ thể vi sinh vật.

C. sự gia tăng về số lượng loài của quần thể vi sinh vật. D. sự gia tăng về số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật.

Câu 14. Quan sát các hình sau, hình mô tả đúng đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục là



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

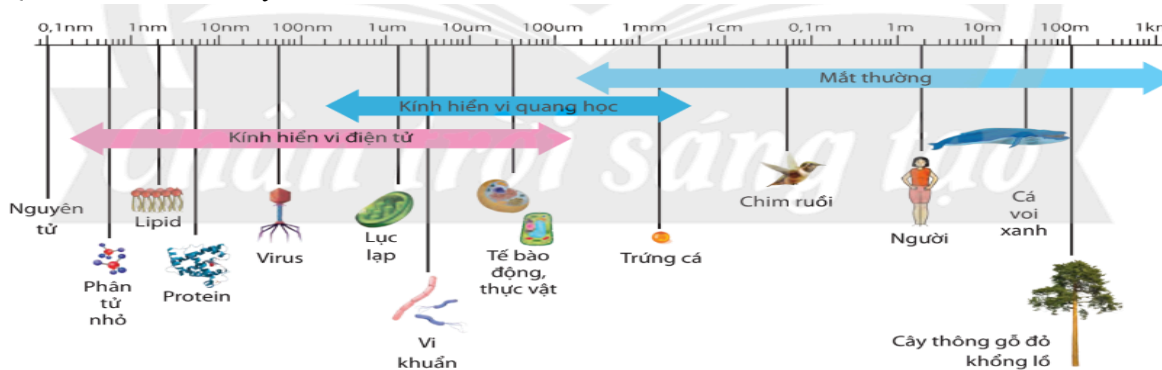
Câu 15. Phần lớn vi sinh vật nhân sơ sinh sản bằng hình thức nào?

- A. Phân đôi. B. Nảy chồi. C. Bào tử vô tính D. Bào tử hữu tính

Câu 16. Đặc điểm nào sau đây không đúng với vi sinh vật?

- A. Cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi. B. Tất cả các vi sinh vật đều có nhân sơ.
C. Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh. D. Có khả năng phân bố rộng ở hầu hết các môi trường.

Câu 17. Quan sát hình dưới đây



Trong các phát biểu sau đây về hình trên, phát biểu nào *không* đúng?

- A. Vi sinh vật thường có kích thước nhỏ. B. Vi sinh vật thường được quan sát bằng kính hiển vi.
C. Vi sinh vật thường có thể quan sát bằng mắt thường. D. Vi khuẩn có kích thước nhỏ hơn cả tế bào của động, thực vật.

Câu 18. Kích thước nhỏ đem lại lợi thế cho vi sinh vật A. khả năng hấp thụ, chuyển hóa, sinh trưởng và sinh sản nhanh.

- B. khả năng phân bố rộng khắp trong mọi loại môi trường.
C. khả năng thích nghi cao với sự thay đổi của môi trường. D. khả năng di chuyển nhanh trong mọi loại môi trường.

Câu 19. Vi sinh vật nào sau đây có cấu tạo nhân sơ?

- A. Vi khuẩn. B. Vi nấm. C. Vi tảo. D. Động vật nguyên sinh.

Câu 20. Cho các nhóm sinh vật sau đây:

(1) Vi khuẩn; (2) Động vật nguyên sinh; (3) Động vật không xương sống; (4) Vi nấm; (5) Vi tảo; (6) Rêu

Số nhóm sinh vật thuộc nhóm vi sinh vật là A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 21. Đặc điểm nào sau đây của vi sinh vật đã trở thành thế mạnh mà công nghệ sinh học đang tập trung khai thác?

- A. Có kích thước rất nhỏ. B. Có khả năng gây bệnh cho nhiều loài.
C. Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh. D. Có khả năng phân bố rộng trong tất cả các môi trường.

Câu 22. Cho các đặc điểm sau:

- (1) Có kích thước nhỏ bé, thường không nhìn thấy bằng mắt thường.
(2) Có khả năng phân bố rộng trong tất cả các môi trường.
(3) Có khả năng hấp thụ và chuyển hóa vật chất nhanh. (4) Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.

Số đặc điểm chung của vi sinh vật là A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 23. Căn cứ vào nguồn carbon, vi sinh vật có các kiểu dinh dưỡng là

- A. quang tự dưỡng và quang dị dưỡng. B. tự dưỡng và dị dưỡng.
C. quang dưỡng và hóa dưỡng. D. hóa tự dưỡng và hóa dị dưỡng.

Câu 24. Kiểu dinh dưỡng có nguồn năng lượng từ ánh sáng và nguồn carbon từ CO_2 là

- A. quang tự dưỡng. B. quang dị dưỡng. C. hóa tự dưỡng. D. hóa dị dưỡng.

Câu 25. Các vi khuẩn nitrate hoá, vi khuẩn oxi hoá lưu huỳnh có kiểu dinh dưỡng là

- A. quang tự dưỡng. B. quang dị dưỡng. C. hóa tự dưỡng. D. hóa dị dưỡng.

Câu 26. Trong các vi sinh vật gồm vi khuẩn lam, vi khuẩn lưu huỳnh màu lục, vi nấm, tảo lục đơn bào, loài vi sinh vật có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại là

- A. vi nấm. B. tảo lục đơn bào. C. vi khuẩn lam. D. vi khuẩn lưu huỳnh màu lục.

Câu 27. Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng từ phản ứng hóa học và nguồn carbon là CO_2 có kiểu dinh dưỡng nào sau đây? A. Quang tự dưỡng. B. Quang dị dưỡng. C. Hóa tự dưỡng.

- D. Hóa dị dưỡng.

- Câu 28. Có mấy kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật? A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.
- Câu 29. Phương pháp phân lập nhằm tách riêng từng loài vi sinh vật từ hỗn hợp nhiều loài vi sinh vật bằng cách nào?
A. Tách các bộ phận. B. Trải đều mẫu trên môi trường lỏng.
C. Pha trộn. D. Pha loãng và trải đều mẫu trên môi trường đặc.

- Câu 30. Căn cứ để phân loại các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là
A. dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp vật chất. B. dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp năng lượng.
C. dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp vật chất. D. dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp năng lượng.

- Câu 31. Tảo, vi khuẩn lam có kiểu dinh dưỡng là
A. quang dị dưỡng. B. hoá dị dưỡng. C. quang tự dưỡng. D. hoá tự dưỡng.

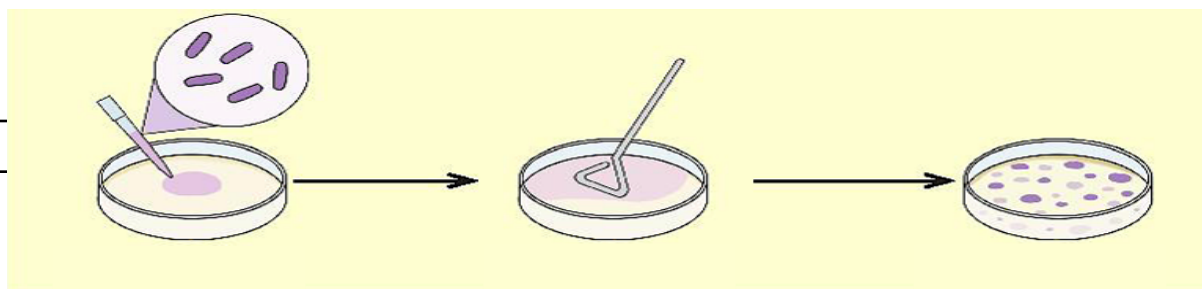
- Câu 32: Mục đích của phương pháp phân lập là
A. tách riêng từng loài vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.
B. tạo ra chủng vi sinh vật mới từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.
C. thống kê số lượng vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.
D. nhân nhanh sinh khối vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.

- Câu 33. Cho các bước sau:
(1) Chuẩn bị mẫu vật; (2) Quan sát bằng kính hiển vi; (3) Thực hiện phản ứng hoá học để nhận biết các chất có ở vi sinh vật; (4) Pha loãng và trải đều mẫu trên môi trường đặc

- Các bước trong phương pháp nghiên cứu đặc điểm hoá sinh của vi sinh vật là
A. (1), (2). B. (1), (3). C. (1), (3), (4). D. (1), (2), (3), (4).

TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

- Câu 1. Hình bên mô tả các bước của một phương pháp nghiên cứu vi sinh vật, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về các bước này?



Mệnh đề		
a. Hình này mô tả kỹ thuật cấy trang.		
b. Bước đầu tiên của phương pháp này là phải vô trùng que cấy.		
c. Bước lật ngược đĩa sau khi cấy vi khuẩn để hạn chế các vi khuẩn khác ở bên ngoài có thể xâm nhập vào đĩa petri.		
d. Để vi khuẩn có thể phát triển tốt nhất thì phải bỏ đĩa petri vào tủ ổn nhiệt ở nhiệt độ -20°C.		



- Câu 2. Nấm men dùng sản xuất bia thường là các chủng thuộc giống *Saccharomyces*, chúng có khả năng hấp thụ các chất dinh dưỡng trong môi trường nước mạch nha. Sau đó chúng chuyển hóa dịch đường thành rượu (C_2H_5OH) và sinh ra khí CO_2 là thành phần chính của bia, tạo ra các mùi vị đặc trưng cho sản phẩm. Xét các nhận định sau, mỗi nhận định sau đây Đúng hay Sai?

Ý	Mệnh đề		
a.	Nấm men thuộc nhóm vi sinh vật.		
b.	Nấm men có kiểu dinh dưỡng là hóa dị dưỡng.		
c.	Trong quá trình lên men bia, nấm men sử dụng nguồn năng lượng từ chất hữu cơ.		
d.	Trong quá trình lên men bia, nấm men sử dụng nguồn carbon là CO_2 .		

BÀI 18: SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VSV

Câu 1: Sinh trưởng của 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 số lượng tế bào của quần thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.
- C. sự tăng lên về số lượng tế bào của cơ thể vi sinh vật thông qua quá trình sinh sản.
- D. sự tăng lên về số lượng tế bào của cơ thể vi sinh vật thông qua quá trình nguyên phân.

Câu 2: Sinh trưởng ở vi sinh vật là

- A. sự gia tăng khối lượng cơ thể vi sinh vật.
- B. sự gia tăng kích thước cơ thể vi sinh vật.
- C. sự gia tăng về số lượng loài của quần thể vi sinh vật.
- D. sự gia tăng về số lượng cá thể của quần thể vi sinh vật.

Câu 3: Sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn được nuôi trong môi trường mà các chất dinh dưỡng không được bổ sung thêm đồng thời không rút bớt sản phẩm và chất thải trong suốt quá trình nuôi diễn ra theo

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

Câu 4: Trình tự các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục là

- 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 lũy thừa → pha tiềm phát → pha suy vong → pha cân bằng.
- D. pha lũy thừa → pha tiềm phát → pha cân bằng → pha suy vong.

Câu 5: Pha tiềm phát không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Dinh dưỡng đầy đủ cho sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn.
- B. Vi khuẩn thích ứng dần với môi trường và tổng hợp các enzyme trao đổi chất.
- C. Các chất độc hại cho sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn tích lũy nhiều.
- D. Mật độ tế bào vi khuẩn trong quần thể chưa tăng (gần như không thay đổi).

Câu 6: 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 7: Vì sao một số chất hoá học như phenol, các kim loại nặng, alcohol thường dùng làm chất diệt khuẩn?

- A. Vì các chất này có thể gây biến tính và làm bất hoạt protein, phá hủy cấu trúc màng sinh chất,...
- B. Vì các chất này có thể tiêu diệt hoặc ức chế đặc hiệu sự sinh trưởng của một hoặc một vài nhóm vi sinh vật.
- C. Vì các chất này có thể gây biến đổi vật chất di truyền làm giảm khả năng thích nghi của vi sinh vật với môi trường.
- D. Vì các chất này có thể ngăn cản sự hấp thụ nước khiến các vi sinh vật bị chết do thiếu nước trầm trọng.

Câu 8: Cho các yếu tố sau: (1) nhiệt độ, (2) độ ẩm, (3) các hợp chất phenol, (4) các kim loại nặng, (5) tia UV, (6) tia X. Trong các yếu tố này, số yếu tố vật lý ảnh hưởng đến vi sinh vật là

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

Câu 9: 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 10: Có thể giữ thức ăn tương đối lâu trong tủ lạnh vì

- A. nhiệt độ thấp sẽ kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.
- B. nhiệt độ thấp sẽ tiêu diệt hết tất cả vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.
- C. nhiệt độ thấp sẽ làm biến tính acid nucleic của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.
- D. nhiệt độ thấp sẽ gây co nguyên sinh chất của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.

Câu 11: Mật độ tế bào vi khuẩn trong quần thể bắt đầu suy giảm ở

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

Câu 12: Cho các hoạt động sau:

- (1) Nhiễm sắc thể mạch vòng của chúng bám vào cấu trúc gấp nếp trên màng sinh chất để làm điểm tựa.
- (2) Nhiễm sắc thể mạch vòng nhân đôi.
- (3) Tế bào kéo dài, thành và màng tế bào chất thắt lại để hình thành vách ngăn phân chia tế bào chất và chất nhân về hai tế bào mới. Trình tự các hoạt động trong quá trình phân đôi ở vi sinh vật nhân sơ là

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

Câu 13: Cho các hình thức sinh sản sau: (1) Phân đôi

- (3) Hình thành bào tử vô tính
- (4) Hình thành bào tử tiếp hợp

Số hình thức sinh sản có cả ở vi sinh vật nhân sơ và vi sinh vật nhân thực là

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

Câu 14: Trong nuôi cấy không liên tục, pha có tốc độ phân chia của vi khuẩn đạt tối đa là

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

Câu 15: 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 tăng lên cao.

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

Câu 16: 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 17: Xạ khuẩn có hình thức sinh sản bằng

- A. phân đôi. B. nảy chồi. C. bào tử trần. D. tiếp hợp.

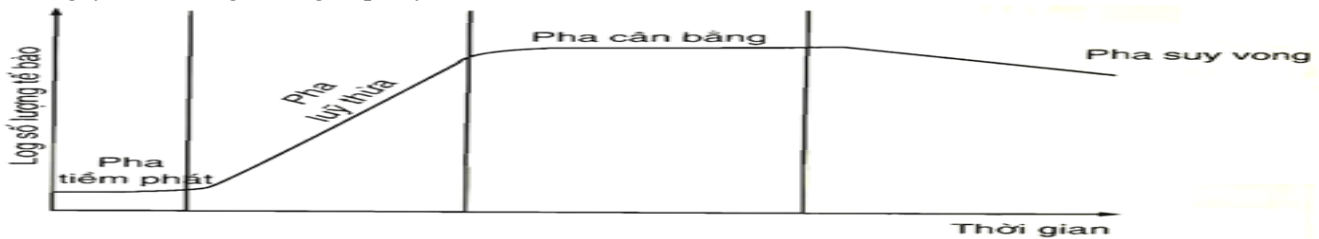
Câu 18: Sinh sản vô tính ở vi sinh vật nhân thực gồm các hình thức nào sau đây?

- (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 19: 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 20: 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?



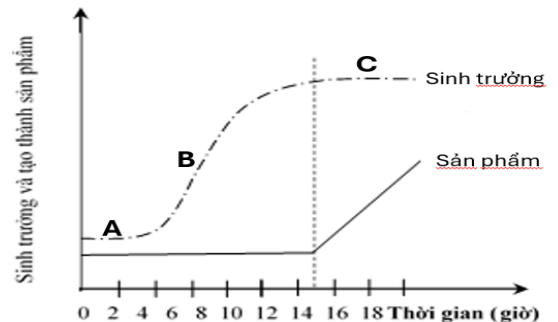
Hình 25. Đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục

- A. Độ ẩm. B. Nhiệt độ. C. Độ pH. D. Ánh sáng.

II. Câu hỏi Đúng / Sai

Câu 1. Dưới đây là đường cong sinh trưởng của vi khuẩn và sự biến đổi về hàm lượng sản phẩm khi nuôi cấy vi khuẩn *Streptomyces rimosus* để thu kháng sinh tetracyclin với điều kiện dinh dưỡng thích hợp ở 30°C. Tetracyclin là sản phẩm không cần thiết cho sự sinh trưởng của vi khuẩn (làm ức chế hoạt động của vi khuẩn khác và gia tăng khả năng cạnh tranh).

- a) A là pha lũy thừa.
b) Muốn thu kháng sinh tối đa từ vi khuẩn cần nuôi cấy trong điều kiện nuôi cấy không liên tục.
c) Tốc độ sinh trưởng của vi khuẩn đạt mức tối đa ở pha C.
d) C là pha cân bằng.



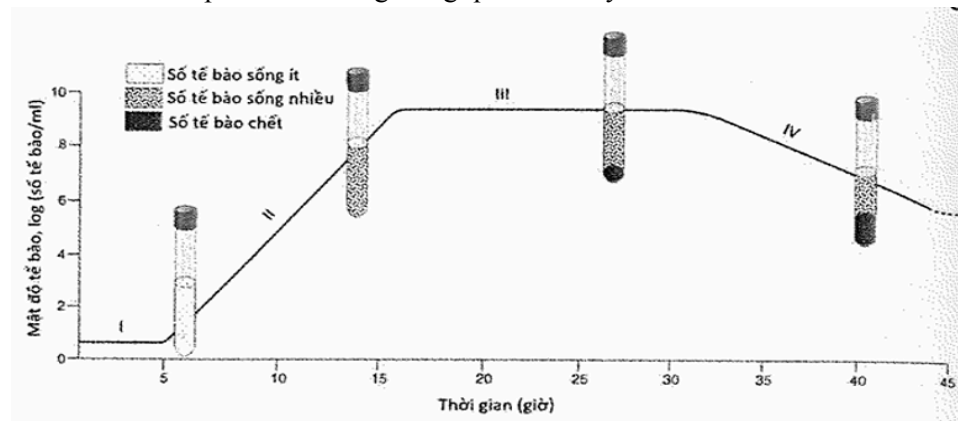
Câu 2. Khi nói về sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn:

Mệnh đề	Đúng	Sai
a. Trong nuôi cấy liên tục có 4 pha: Tiềm phát ☐ lũy thừa ☐ cân bằng ☐ suy vong.		
b. Trong nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào trong quần thể tăng rất nhanh ở pha cân bằng.		
c. Mục đích của 2 phương pháp nuôi cấy liên tục và không liên tục là để sản xuất sinh khối.		
d. Khi kháng sinh được sử dụng không đúng cách hoặc quá mức, vi khuẩn có thể thích nghi và phát triển các cơ chế chống lại tác dụng của thuốc		

Câu 3: Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai khi nói về sinh trưởng của vi sinh vật trong nuôi cấy không liên tục?

- a. Sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục tuân thủ theo đường cong gồm 4 pha.
b. Ở pha suy vong số lượng vi khuẩn giảm dần do chất dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc hại tích lũy nhiều.
c. Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục dựa vào đường cong sinh trưởng, ta sẽ thu hoạch sinh khối vi khuẩn vào cuối pha cân bằng, đầu pha suy vong là thích hợp nhất.
d. Để ức chế sự phát triển và sinh sản của vi khuẩn trên người hay động vật người ta có thể sử dụng thuốc kháng sinh.

Câu 4. Hình sau đây minh họa cho đường cong sinh trưởng của vi khuẩn trong quá trình nuôi cấy không liên tục. Các số I II III IV là các pha sinh trưởng trong quá trình này. Phân tích hình và cho biết bởi phát biểu sau đây là đúng hay sai?



- Thứ tự các pha từ I đến IV lần lượt là pha log-pha lag-pha cân bằng và pha suy vong.
- Tốc độ tăng trưởng tế bào đạt cực đại và không đổi theo thời gian tại pha I.
- Sau mốc 15 đến trước 30 giờ có thể thu được sinh khối vi khuẩn tối đa.
- Trong chữa bệnh do vi khuẩn gây ra, khi các phác đồ kháng sinh lần lượt thất bại, bệnh nhân được điều trị có thể đứng trước nguy cơ tử vong.

- HẾT -