

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ 2
MÔN SINH HỌC 10
Năm học 2024 - 2025

A- HÌNH THỨC KIỂM TRA:

70% câu hỏi trắc nghiệm, 30% câu hỏi tự luận.

B- NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA

Từ bài 12 đến hết bài 17

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

1. Câu hỏi nhiều lựa chọn:

Câu 1. Tín hiệu được truyền vào trong tế bào sau khi tiếp nhận chủ yếu thông qua cơ chế nào?

- A. Khuếch tán trực tiếp qua màng tế bào
- B. Hoạt hóa các phân tử nhất định tạo thành một chuỗi phản ứng liên tiếp
- C. Phá hủy thụ thể để giải phóng tín hiệu vào tế bào
- D. Đưa phân tử tín hiệu trực tiếp vào nhân tế bào

Câu 2. Truyền tin giữa các tế bào là

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

Câu 3. Điểm khác biệt của giảm phân so với nguyên phân là:

- A. có thể xảy ra ở tất cả các loại tế bào.
- B. có 1 lần nhân đôi NST.
- C. có 2 lần phân chia NST.
- D. có sự co xoắn cực đại của NST.

Câu 4. Khi làm tiêu bản nhiễm sắc thể để quan sát quá trình nguyên phân ở rễ hành, cần sử dụng acid HCl 1,5 N nhỏ vào rễ hành và để yên khoảng 5 phút ở 60°C nhằm

- A. nhuộm màu cho các nhiễm sắc thể của tế bào.
- B. phá vỡ tế bào hoàn toàn để giải phóng các nhiễm sắc thể.
- C. thủy phân toàn bộ các bào quan trong tế bào chỉ để lại nhân.
- D. thủy phân thành tế bào để làm đầu rễ mềm giúp dàn đều tế bào trên lam kính.

Câu 5. Công nghệ tế bào dựa trên nguyên lý là

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

Câu 6. 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 7. Mục đích của phương pháp phân lập là

- A. tách riêng từng loại 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 8. Sản phẩm nào sau đây không phải là sản phẩm của công nghệ vi sinh vật?

- A. Sữa chua.
- B. Vaccine.
- C. Chất kháng sinh.
- D. Lúa mì.

Câu 9. Điểm khác biệt chính giữa vi sinh vật quang tự dưỡng và vi sinh vật hóa tự dưỡng là gì?

- A. Nguồn năng lượng mà chúng sử dụng
- B. Nguồn cacbon mà chúng sử dụng
- C. Khả năng gây bệnh cho sinh vật khác

D. Môi trường sống của chúng

Câu 10. Vì sao sữa chua có vị chua và đặc hơn so với sữa ban đầu?

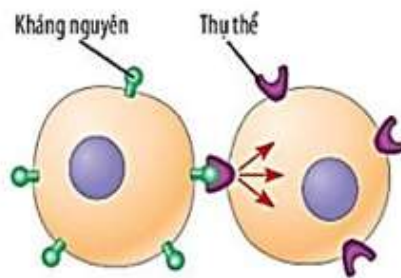
- A. Do vi khuẩn lactic lên men đường lactose tạo ra axit lactic, làm sữa đông đặc và có vị chua.
- B. Do quá trình bay hơi nước làm sữa trở nên đặc hơn.
- C. Do protein trong sữa bị nhiệt phân trong quá trình ủ.
- D. Do tác động của enzyme có sẵn trong sữa gây kết tủa protein.

Câu 11. Khi thực hiện phương pháp đếm khuẩn lạc trên môi trường thạch, yếu tố nào giúp xác định số lượng vi khuẩn ban đầu?

- A. Màu sắc của khuẩn lạc
- B. Số lượng khuẩn lạc mọc trên đĩa thạch
- C. Kích thước của khuẩn lạc
- D. Mùi của khuẩn lạc

Câu 12. Quan sát hình dưới đây và cho biết phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Kiểu truyền thông tin giữa các tế bào này là tiếp xúc trực tiếp.
- B. Kiểu truyền thông tin giữa các tế bào này nhờ vào các phân tử bề mặt.
- C. Kiểu truyền thông tin giữa các tế bào này là mối nối giữa các tế bào.
- D. Ví dụ cho kiểu truyền thông tin này là: sự tiếp xúc kháng nguyên và kháng thể.



Câu 13. 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 14. Phương pháp nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng có ý nghĩa gì?

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

2. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai:

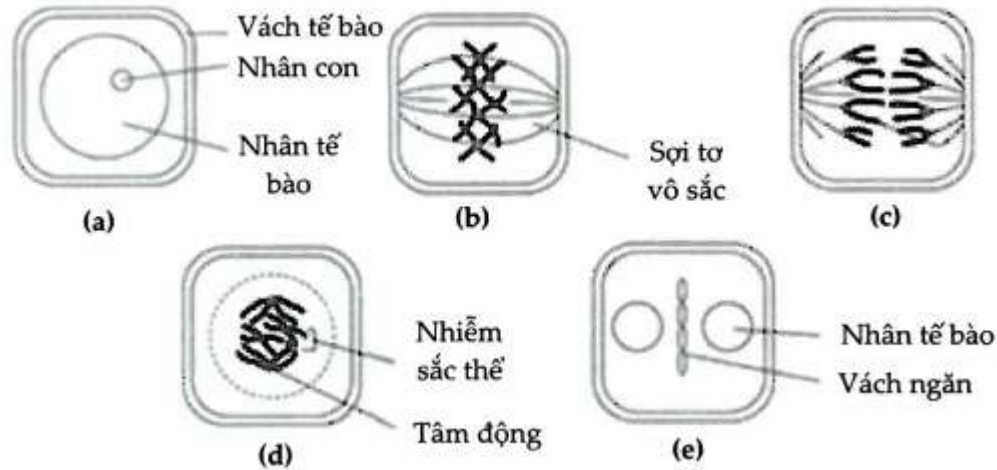
Câu 1. Trong một nghiên cứu về sự phân chia tế bào ở người, các nhà khoa học đã theo dõi một tế bào soma bình thường ($2n = 46$) trải qua chu kỳ tế bào nguyên phân.

- a) Chu kỳ tế bào là một vòng tuần hoàn các hoạt động sống xảy ra trong tế bào từ khi được hình thành đến khi phân chia thành tế bào mới.Đ
- b) Trong kỳ giữa của nguyên phân, tế bào này sẽ có 92 nhiễm sắc thể kép xếp thành một hàng trên mặt phẳng xích đạo. S
- c) Nếu tế bào không vượt qua được điểm kiểm soát G_1 , tế bào ra khỏi chu kỳ và bước vào trạng thái không phân chia.Đ
- d) Các loại thuốc điều trị ung thư hiện nay được sản xuất bằng cách chặn điểm kiểm soát G_1 ngăn tế bào ung thư đi vào pha S, từ đó cản trở sự phân chia không kiểm soát của tế bào ung thư.Đ

Câu 2. Bà An, 65 tuổi, phát hiện mình mắc bệnh ung thư vú sau một lần kiểm tra sức khỏe định kỳ. Bác sĩ giải thích rằng ung thư xảy ra khi tế bào phân chia mất kiểm soát và tạo thành khối u. Dựa vào kiến thức về nguyên phân và ung thư, ý nào sau đây đúng?

- a) Ung thư do tế bào mất kiểm soát trong quá trình nguyên phân, dẫn đến tăng sinh không kiểm soát. Đ

- b)** Tiêm vaccine đầy đủ là biện pháp tốt nhất để phòng bệnh ung thư vú. S
- c)** Tại Việt Nam, đa số các ca mắc mới ung thư vú đều được phát hiện rất sớm. S
- d)** Ăn uống lành mạnh, tập thể dục thường xuyên là một trong những biện pháp phòng bệnh ung thư. Đ
- Câu 3.** Khi quan sát quá trình phân bào của các tế bào ($2n$) thuộc cùng một mô ở một loài sinh vật, một học sinh vẽ lại được sơ đồ với đầy đủ các giai đoạn khác nhau như sau:
- Cho các phát biểu sau đây:

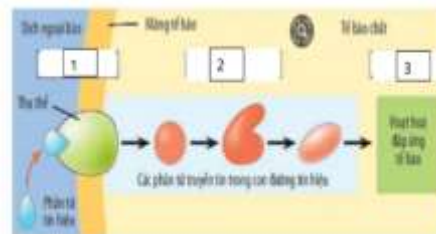


- a)** Quá trình phân bào của các tế bào này là quá trình nguyên phân. Đ
- b)** Bộ NST lưỡng bội của loài trên là $2n = 8$. S
- c)** Ở giai đoạn (b), tế bào có 8 phân tử ADN thuộc 4 cặp nhiễm sắc thể. S
- d)** Các tế bào được quan sát là các tế bào của một loài động vật. S

3. Câu hỏi trả lời ngắn:

Câu 1. Nhân tố tiếp nhận tín hiệu của tế bào là gì?

Câu 2. Hình dưới đây mô tả quá trình truyền tin của tế bào. Nêu tên của giai đoạn 1?



Câu 3. Trong kỹ thuật dung hợp tế bào trần, người ta tiến hành loại bỏ thành phần nào của tế bào trước khi thực hiện lai giữa các tế bào?

Câu 4. Cho các quá trình sau:

- (1) Hoạt hóa thụ thể
- (2) Làm thay đổi quá trình phiên mã, dịch mã hoặc điều hòa hoạt động của tế bào.
- (3) Hoạt hóa các phân tử truyền tin nội bào tế bào.
- (4) Liên kết giữa tín hiệu và thụ thể
- (5) Tác động đến ADN và hoạt hóa sự phiên mã của gen nhất định.

Có bao nhiêu quá trình thuộc giai đoạn truyền tin nội bào?

Câu 5. Quá trình giảm phân có vai trò quan trọng trong thực tiễn:

1. Giảm phân giúp tạo ra giao tử có bộ NST đơn bội, góp phần duy trì ổn định bộ NST của loài qua các thế hệ.
 2. Sự trao đổi chéo trong giảm phân làm xuất hiện biến dị tổ hợp, giúp đa dạng di truyền ở sinh vật hữu tính.
 3. Giảm phân không ảnh hưởng đến quá trình hình thành thể đột biến lệch bội.
 4. Giảm phân đảm bảo sự sao chép nguyên vẹn bộ NST từ thế hệ này sang thế hệ khác.
- Có bao nhiêu nhận định trên là đúng?

Câu 6. Khi làm tiêu bản nhuộm NST chúng ta sử dụng dung dịch carmine acetic hoặc orcein acetic bao nhiêu %?

II. TỰ LUẬN

- Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình giảm phân, thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật.
- Trình bày thành tựu của công nghệ tế bào thực vật, động vật.
- Phân tích được vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên; trong đời sống con người và triển vọng trong tương lai.

---Hết---