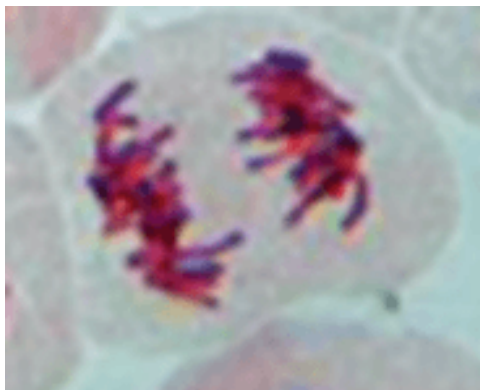


Câu 1. Trong hình dưới đây, tế bào đang ở kì nào của quá trình phân bào?



A. Kì đầu.

B. Kì giữa.

C. Kì sau.

D. Kì cuối.

Câu 2. 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), (3).

B. (3), (4).

C. (1), (2).

D. (1), (2), (3), (4).

Câu 3. Để phân biệt giữa các nhóm vi khuẩn, phương pháp nhuộm Gram dựa trên thành phần cấu tạo nào của vi khuẩn?

A. Nhân tế bào.

B. Ti thể.

C. Màng tế bào.

D. Thành tế bào.

Câu 4. Cần phải bảo quản sữa chua thành phẩm trong tủ lạnh nhằm

A. tăng giá trị dinh dưỡng và độ ngon của sữa chua.

B. tăng độ đông tụ và độ ngọt thanh của sữa chua.

C. tăng tốc độ lên men, kéo dài thời gian bảo quản.

D. hạn chế tốc độ lên men quá mức, kéo dài thời gian bảo quản.

Câu 5. Kì giữa của giảm phân I và kì giữa của giảm phân II khác nhau ở

A. Sự co xoắn của các nhiễm sắc thể.

B. Sự sắp xếp các NST trên mặt phẳng xích đạo.

C. Sự tiếp hợp và trao đổi chéo.

D. Sự phân li của các nhiễm sắc thể.

Câu 6. Trong nguyên phân, sự phân chia nhân tế bào diễn ra qua

A. 4 kì.

B. 2 kì.

C. 3 kì.

D. 5 kì.

Câu 7. Từ một tế bào lưỡng bội, khi hoàn thành kỳ sau của nguyên phân, số lượng và trạng thái nhiễm sắc thể trong tế bào là?

A. $2n$, trạng thái đơn.

B. $4n$, trạng thái đơn.

C. $2n$, trạng thái đơn.

D. $4n$, trạng thái kép.

Câu 8. Động vật nguyên sinh có kiểu dinh dưỡng chủ yếu nào sau đây?

- A. Quang tự dưỡng.
- B. Hóa dị dưỡng.
- C. Hóa tự dưỡng.
- D. Quang dị dưỡng.

Câu 9. Ở cơ thể người, phân bào nguyên phân có ý nghĩa như thế nào sau đây?

- A. Giúp cơ thể thực hiện việc tư duy và vận động.
- B. Giúp cơ thể lớn lên và tạo giao tử để thực hiện sinh sản.
- C. Thay thế các tế bào đã chết và làm cho cơ thể lớn lên.
- D. Giúp cơ thể tạo ra các giao tử để duy trì nòi giống.

Câu 10. Cơ thể có kiểu gen AaBbdd^{ee} qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử

- A. 4.
- B. 6.
- C. 16.
- D. 12.

Câu 11. Biện pháp chủ động phòng tránh virus hiệu quả nhất ở người là

- A. giữ gìn vệ sinh cơ thể.
- B. ăn uống đủ chất.
- C. vệ sinh môi trường sạch sẽ.
- D. tiêm vaccine.

Câu 12. Bệnh ung thư là 1 ví dụ về

- A. Sự phân chia tế bào được điều khiển bằng một hệ thống điều hòa rất tinh vi.
- B. Hiện tượng tế bào thoát khỏi các cơ chế điều hòa phân bào của cơ thể.
- C. Chu kì tế bào diễn ra ổn định.
- D. Sự điều khiển chặt chẽ chu kì tế bào của cơ thể.

Câu 13. Trong nuôi cấy không liên tục, số lượng tế bào sống trong quần thể giảm dần là đặc điểm của pha nào?

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

Câu 14. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về virus?

- A. Virus có kích thước rất nhỏ nhưng vẫn lớn hơn vi khuẩn.
- B. Virus có thể sống tự do hoặc kí sinh trên cơ thể sinh vật khác.
- C. Không thể nuôi virus trên môi trường nhân tạo như nuôi vi khuẩn.
- D. Virus cũng có cấu tạo tế bào giống như các sinh vật khác.

Câu 15. Bệnh do virus lây truyền bằng 2 phương thức là

- A. truyền qua đường hô hấp và truyền qua đường tiêu hóa.
- B. truyền qua đường tiêu hóa và truyền qua đường máu.
- C. truyền dọc và truyền ngang.
- D. truyền qua đường hô hấp và truyền qua đường tình dục.

Câu 16. Trong công nghệ tế bào thực vật, phương pháp nào có sử dụng hóa chất consixin?

- A. Nuôi cấy mô tế bào.
- B. Nuôi cấy mô tế bào và lai tế bào sinh dưỡng.
- C. Nuôi cấy hạt phấn và lai tế bào sinh dưỡng.
- D. Nuôi cấy hạt phấn và nuôi cấy mô tế bào.

Câu 17. Chu trình nhân lên của virus gồm 5 giai đoạn theo trình tự là

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

Câu 18. Với di truyền học sự kiện quan trọng nhất trong phân bào là?

- A. Sự tự nhân đôi, phân ly và tổ hợp NST.

B. Sự biến mất của màng nhân và nhân con.

C. Sự thay đổi hình thái NST.

D. Sự hình thành thoi phân bào.

Câu 19. Nấm men rượu sinh sản chủ yếu bằng:

A. Bào tử hữu tính.

B. Bào tử vô tính.

C. Nảy chồi.

D. Bào tử trần.

Câu 20. Bệnh sốt xuất huyết lây lan do muỗi vằn truyền virus từ người bệnh sang người khỏe mạnh. Trong trường hợp này, muỗi vằn được gọi là

A. vật trung gian.

B. vật chủ.

C. tác nhân gây bệnh.

D. phôi vật chủ.

Câu 21. Giảm phân không có ý nghĩa nào sau đây?

A. Góp phần giải thích được cơ sở khoa học của biến dị tổ hợp.

B. Giúp tăng nhanh số lượng tế bào để cơ thể sinh trưởng, phát triển.

C. Tạo sự đa dạng về di truyền ở những loài sinh sản hữu tính.

D. Góp phần duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể qua các thế hệ cơ thể.

Câu 22. Trong quy trình nhân bản vô tính ở động vật, tế bào được sử dụng để cho nhân là

A. Tế bào động vật.

B. Tế bào tuyến vú.

C. Tế bào tuyến sinh dục.

D. Tế bào xôma.

Câu 23. Chu kì tế bào bao gồm các pha theo trình tự là

A. G₂, G₁, S, nguyên phân.

B. G₁, G₂, S, nguyên phân.

C. S, G₁, G₂, nguyên phân.

D. G₁, S, G₂, nguyên phân.

Câu 24. Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được đánh giá thông qua

A. sự tăng lên về khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

B. sự tăng lên về kích thước của từng tế bào trong quần thể.

C. sự tăng lên về cả kích thước và khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

D. sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể.

Câu 25. Khi đề xuất giả thuyết mỗi tính trạng do một cặp nhân tố di truyền quy định, các nhân tố di truyền trong tế bào không hòa trộn với nhau và phân li đồng đều về các giao tử. Mendel kiểm tra giả thuyết của mình bằng cách nào?

A. Cho F₁ giao phấn với nhau.

B. Cho F₁ lai phân tích.

C. Cho F₂ tự thụ phấn.

D. Cho F₁ tự thụ phấn.

Câu 26. Số lượng NST ở tế bào con được sinh ra qua giảm phân của tế bào mẹ (2n) là

A. Gấp ba tế bào mẹ (6n).

B. Gấp đôi tế bào mẹ (4n).

C. Giảm đi một nửa (n).

D. Giống hệt tế bào mẹ (2n).

Câu 27. Sản phẩm nào sau đây không phải là sản phẩm của công nghệ vi sinh vật?

A. Vaccine.

B. Chất kháng sinh.

C. Lúa mì.

D. Sữa chua.

Câu 28. Dưới góc độ phòng bệnh, tại sao nên tránh tiếp xúc với các động vật hoang dã?

A. Vì động vật hoang dã có thể tấn công gây nguy hiểm cho con người.

B. Vì động vật hoang dã có thể là ổ chứa mầm bệnh truyền nhiễm.

C. Vì động vật hoang dã có thể làm biến đổi gene của con người.

D. Vì động vật hoang dã có thể làm suy giảm hệ miễn dịch của con người.

Câu 29. Điều nào sau đây không đúng với quy luật phân li của Mendel?

A. Mỗi tính trạng của cơ thể do nhiều cặp gen quy định.

B. Do sự phân li đồng đều của cặp nhân tố di truyền nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố của cặp.

C. Mỗi tính trạng của cơ thể do một cặp nhân tố di truyền quy định.

D. F_1 tuy là cơ thể lai nhưng khi tạo giao tử thì giao tử là thuần khiết.

Câu 30. Vì sao mỗi loại virus chỉ có thể xâm nhập vào một số loại tế bào nhất định?

A. Vì mỗi loại virus chỉ có các gai glycoprotein hoặc protein bề mặt tương thích với thụ thể trên bề mặt của một số loại tế bào chủ nhất định.

B. Vì mỗi loại virus chỉ có enzyme phân giải màng tế bào của một số loại tế bào chủ nhất định.

C. Vì mỗi loại virus chỉ có khả năng sử dụng bộ máy sinh tổng hợp các chất của một số loại tế bào chủ nhất định.

D. Vì mỗi loại virus chỉ có enzyme phiên mã ngược tương thích với vật chất di truyền của một số loại tế bào chủ nhất định.

Câu 31. Loại đột biến nào sau đây không làm thay đổi độ dài của phân tử ADN?

A. Đột biến chuyển đoạn nhiễm sắc thể.

B. Đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể.

C. Đột biến lặp đoạn nhiễm sắc thể.

D. Đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể.

Câu 32. Sự trao đổi chéo giữa các chromatid trong cặp NST tương đồng xảy ra vào kì nào trong giảm phân?

A. Kì đầu I.

B. Kì đầu II.

C. Kì sau I.

D. Kì giữa I.

Câu 33. Trong điều kiện nuôi cấy không liên tục, chất dinh dưỡng cạn dần, sản phẩm chuyển hóa tăng lên sẽ dẫn đến hiện tượng

A. số vi sinh vật sinh ra bằng số sinh vật chết đi.

B. quần thể vi sinh vật bị suy vong.

C. tăng tốc độ sinh trưởng của vi sinh vật.

D. số vi sinh vật tăng lên theo cấp số nhân.

Câu 34. Dạng đột biến số lượng NST gây ra hội chứng Đào là?

A. Thể ba ở cặp NST 21, có 47 NST.

B. Thể một ở cặp NST 23, có 45 NST.

C. Thể ba ở cặp NST 23, có 47 NST.

D. Thể một ở cặp NST 21, có 45 NST.

Câu 35. Nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật là

A. những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất ít nhưng vi sinh vật không thể tự tổng hợp được.

B. những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất nhiều nhưng vi sinh vật không thể tự tổng hợp được.

C. những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất nhiều và vi sinh vật có thể tự tổng hợp được.

D. những chất cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật với hàm lượng rất ít và vi sinh vật có thể tự tổng hợp được.

Câu 36. Mốc vàng hoa cau (*Aspergillus oryzae*) có vai trò gì trong sản xuất tương?

A. Tạo ra enzyme để thủy phân tinh bột và protein có trong đậu tương.

B. Tạo độ pH thấp làm tương không bị thối.

C. Làm cho tương có màu vàng như màu của nấm mốc.

D. Lên men tạo vị chua cho tương.

Câu 37. Bệnh do virus nào sau đây không lây truyền qua đường hô hấp?

A. Bệnh SARS.

B. Bệnh cúm.

C. Bệnh AIDS.

D. Bệnh sởi.

Câu 38. Cây hoa giấy trồng trong điều kiện khô cần ra hoa nhiều hơn cây cùng loại được tưới đủ nước. Trong ví dụ này, yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của cây là

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

Câu 39. Vỏ capsid của các virus được cấu tạo từ

- A. protein. B. phospholipid. C. RNA. D. DNA.

Câu 40. Một tế bào của lợn có $2n = 38$ trải qua quá trình giảm phân hình thành giao tử. Số nhiễm sắc thể và số chromatid ở kì sau I lần lượt là

- A. 38 và 76. B. 76 và 76 C. 38 và 0. D. 38 và 38.

----- **HẾT** -----

Đề\câu	1	2	3	4	5	6	7	8
000	B	A	A	A	A	B	B	B
101	C	C	D	D	B	A	B	B
102	D	A	B	D	A	C	B	D
103	A	D	D	C	B	D	C	D
104	B	C	B	B	A	B	A	B
105	D	A	B	C	C	D	C	C
106	B	C	B	D	A	C	C	B

9	10	11	12	13	14	15	16	17
D	A	D	A	D	B	B	C	A
C	A	D	B	B	C	C	D	D
D	B	C	C	B	D	C	B	C
B	D	B	A	C	A	C	B	B
A	A	A	C	A	B	B	A	A
B	B	C	C	C	D	C	D	C
B	C	A	B	D	C	B	B	C

18	19	20	21	22	23	24	25	26
D	C	A	B	B	C	A	C	D
A	C	A	B	D	D	D	B	C
D	D	B	C	A	C	D	D	C
C	A	C	A	B	B	C	B	B
B	C	B	B	D	B	A	A	D
A	B	C	A	D	A	C	C	C
C	B	D	B	D	C	B	A	C

27	28	29	30	31	32	33	34	35
B	C	C	C	B	A	B	D	C
C	B	A	A	D	A	B	A	A
C	D	C	D	A	A	C	B	A
B	D	D	C	C	C	B	D	D
C	A	A	A	C	C	C	B	A
B	D	C	B	D	A	D	D	D
A	B	C	D	D	B	D	B	C

36	37	38	39	40
A	A	B	B	C
A	C	C	A	A
B	C	B	C	D
D	D	A	A	A
B	B	A	C	D
C	C	D	C	B
D	A	B	C	C