

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II. SINH 10. NĂM HỌC 2023- 2024.

Câu 1. Quá trình hô hấp hiếu khí, kỵ khí, lên men **giống** nhau ở điểm nào?

- A. diễn ra trong môi trường hiếu khí.
- B. diễn ra trong điều kiện kỵ khí.
- C. phân giải chất hữu cơ.
- D. chất nhận electron cuối cùng là chất hữu cơ.

Câu 2: Hiện tượng xảy ra ở quang hợp mà không có ở hoá tổng hợp là:

- A. Có sử dụng năng lượng của ánh sáng.
- B. Sản phẩm tạo ra cacbohidrate.
- C. Xảy ra trong tế bào sống.
- D. Nguồn cacbon sử dụng cho quá trình là CO_2 .

Câu 3. Trong chu trình Krep, mỗi phân tử acetyl- coA được oxy hoá hoàn toàn sẽ tạo ra bao nhiêu phân tử CO_2 ?

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

Câu 4. Nguyên liệu của quá trình đường phân là

- A. Saccarose.
- B. Glycogen
- C. Glucose.
- D. Cellulose.

Câu 5. Trong hô hấp quá trình đường phân xảy ra ở đâu?

- A. Chất nền của ti thể.
- B. Tế bào chất.
- C. Màng trong của ti thể.
- D. Màng ngoài của ti thể.

Câu 6. Sơ đồ tóm tắt nào sau đây thể hiện đúng quá trình đường phân?

- A. $\text{glucose} \rightarrow 2 \text{ pyruvic acid} + 2 \text{ ATP} + 2 \text{ NADH}$.
- B. $\text{glucose} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{NADH}$.
- C. $\text{glucose} \rightarrow \text{nước} + \text{năng lượng}$.
- D. $\text{glucose} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{nước}$.

Câu 7. Nơi diễn ra chu trình Krep là

- A. Tế bào chất.
- B. Chất nền của ti thể.
- C. Lục lạp.
- D. Màng ti thể.

Câu 8. Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

- A. Chu trình Krep $\rightarrow$ Đường phân $\rightarrow$ Chuỗi truyền electron hô hấp.
- B. Đường phân $\rightarrow$ Chuỗi truyền electron hô hấp $\rightarrow$ Chu trình Krep.
- C. Đường phân $\rightarrow$ Chu trình Krep $\rightarrow$ Chuỗi truyền electron hô hấp.
- D. Chuỗi truyền electron hô hấp $\rightarrow$ Chu trình Krep $\rightarrow$ Đường phân.

Câu 9. Khi xét về hô hấp hiếu khí và lên men, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí là CO_2 và H_2O còn của lên men là rượu etylic hoặc acid lactic.

B. Trong hô hấp hiếu khí có chuỗi vận chuyển electron còn lên men thì không.

C. Hiệu quả của hô hấp hiếu khí cao hơn so với lên men (2 ATP).

D. Hô hấp hiếu khí xảy ra ở tế bào chất còn lên men xảy ra ở ti thể.

Câu 10. Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây?

- A. Khí O_2 và đường.
- B. Đường và nước.
- C. Khí CO_2 , nước và năng lượng ánh sáng.
- D. Khí CO_2 và nước.

Câu 11: Những nhóm sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?

- A. Thực vật và vi khuẩn oxi hóa lưu huỳnh.
- B. Thực vật, vi khuẩn lam và tảo.
- C. Thực vật và nấm.
- D. Thực vật và động vật.

Câu 12: Năng lượng cung cấp cho các phản ứng trong pha tối chủ yếu lấy từ

- A. ánh sáng mặt trời.
- B. ATP do các ti thể trong tế bào cung cấp.
- C. ATP và NADPH từ pha sáng của quang hợp.
- D. tất cả các nguồn năng lượng trên.

Câu 13: Nói về sản phẩm của pha sáng quang hợp, điều nào sau đây **không** đúng?

- A. Các electron được giải phóng từ quang phân li nước sẽ bù cho diệp lục.
- B. ATP và NADPH sinh ra được sử dụng để tiếp tục quang phân li nước.
- C. O_2 được giải phóng ra khí quyển.
- D. ATP và NADPH được tạo thành để cung cấp năng lượng cho pha tối.

Câu 14: Kết quả quan trọng nhất của pha sáng quang hợp là

- A. các điện tử được giải phóng từ phân li nước.
- B. sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng.
- C. sự giải phóng ôxi.
- D. sự tạo thành ATP và NADPH

Câu 15. Chất nhận CO_2 đầu tiên ở nhóm thực vật C_3 là:

- A. Ribulose 1, 5 biphosphate (RuBP).
- B. 3-Phosphoglyceric acid (3-PAG).
- C. Glyceraldehyde 3 phosphate (G3P).
- D. Phosphoenol pyruvate (PEP).

Câu 16. Khi nói về hai pha của quá trình quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Nếu không có ánh sáng thì pha tối sẽ bị ức chế.
- II. Pha sáng diễn ra trong chất nền (stroma) của lục lạp.
- III. Oxygene trong quang hợp được tạo ra từ pha tối.
- IV. Pha sáng chuyển hóa quang năng thành hóa năng trong ATP và NADPH.

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

Câu 17: Qua chu trình Calvin, sản phẩm trực tiếp để tổng hợp thành glucose là

A. CO₂. B. H₂O. C. 3-PAG. D. G3P.

Câu 18: Sinh vật nào dưới đây có hoạt động tổng hợp cacbonhidrat khác với các sinh vật còn lại?

A. Cây xanh. B. Vi khuẩn lam C. Tảo. D. Vi khuẩn sắt.

Câu 19: Khi tiến hành thí nghiệm kiểm tra hoạt tính của enzyme phân hủy protein, nếu không sử dụng mẫu vật là dứa, ta có thể thay thế bằng

A. đu đủ. B. táo. C. lê. D. dưa hấu.

Câu 20: Trong thí nghiệm kiểm tra hoạt tính của enzyme phân hủy protein (SGK trang 94), yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzyme là

A. ánh sáng và độ ẩm. B. độ ẩm và nhiệt độ. C. nhiệt độ và ánh sáng. D. độ pH và nhiệt độ.

Câu 21: Trong thí nghiệm kiểm tra hoạt tính thủy phân tinh bột của enzyme amylase (SGK trang 95), việc tách lấy dịch mầm lúa nhằm

A. thu tinh bột. B. thu protein. C. thu enzyme phân giải protein. D. thu enzyme phân giải tinh bột.

Câu 22: Trong thí nghiệm kiểm tra hoạt tính của enzyme phân hủy protein (SGK trang 94), thời gian dung dịch protein albumin từ đục chuyển sang trong càng nhanh thì

A. hoạt tính của enzyme phân hủy protein càng yếu. B. hoạt tính của enzyme phân hủy protein càng mạnh. C. nồng độ của enzyme phân hủy protein càng cao. D. nồng độ của enzyme phân hủy protein càng thấp.

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

A. G1, G2, S, pha M B. G1, S, G2, pha M C. S, G1, G2, pha M D. G2, G1, S, pha M

Câu 24: Thứ tự lần lượt trước - sau của tiến trình 3 pha ở kỳ trung gian trong một chu kì tế bào là:

A. G1, S, G2 B. G2, G2, S C. S, G2, G1 D. S, G1, G2

Câu 25: Trong chu kì 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 26: 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. NST tự nhân đôi ở kì trung gian thành các NST kép. D. Có sự phân chia nhân.

Câu 27: Trong pha S, nhiễm sắc thể có hình thái như thế nào?

A. Nhiễm sắc thể ở dạng sợi mảnh B. Nhiễm sắc thể dính với nhau ở tâm động tạo thành nhiễm sắc thể kép C. Nhiễm sắc thể co xoắn cực đại D. Nhiễm sắc thể phân chia về hai cực

Câu 28: Ung thư là nhóm bệnh liên quan đến:

A. Các tế bào chết theo chương trình B. Các tế bào không chịu phân chia C. Các tế bào phân chia mất kiểm soát D. Các tế bào khỏe mạnh

Câu 29: Ở người, loại tế bào nào chỉ tồn tại ở pha G1 mà không bao giờ phân chia?

A. Tế bào cơ niêm mạc miệng. B. Tế bào gan. C. Bạch cầu. D. Tế bào thần kinh.

Câu 30: Sự khác nhau trong quá trình phân chia tế bào chất ở tế bào động vật và thực vật là do

A. tế bào động vật có kích thước nhỏ. B. tế bào động vật có nhiều lysosome. C. tế bào thực vật có thành cellulose. D. tế bào thực vật có không bào lớn.

Câu 31: Thứ tự các kì trong giai đoạn phân chia nhân là

A. Kì đầu → kì sau → kì cuối → kì giữa B. Kì đầu → kì giữa → kì cuối → kì sau C. Kì đầu → kì sau → kì giữa → kì cuối D. Kì đầu → kì giữa → kì sau → kì cuối

Câu 32: Trong những kì nào của nguyên phân, NST ở trạng thái kép?

- A. Kì trung gian, kì đầu và kì cuối
- B. Kì đầu, kì giữa, kì cuối
- C. Kì trung gian, kì đầu và kì giữa
- D. Kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối.

Câu 33: Giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào xương.
- C. Tế bào cơ tim.
- B. Tế bào sinh dục chín.
- D. Tế bào não.

Câu 34: 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 35: Phân bào 1 của giảm phân được gọi là phân bào giảm nhiễm vì nguyên nhân nào sau đây?

- A. Ở kì cuối cùng, bộ nhiễm sắc thể có dạng sợi kép, nhả xoắn.
- B. Mỗi tế bào con đều có bộ nhiễm sắc thể đơn bội.
- C. Hàm lượng ADN của tế bào con bằng một nửa tế bào mẹ.
- D. Bộ nhiễm sắc thể của tế bào con bằng một nửa so với tế bào mẹ.

Câu 36: 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 37: Kết thúc kì sau I của giảm phân, hai NST kép cùng cặp tương đồng có hiện tượng nào sau đây?

- A. Hai chiếc 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 38: 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 quá trình phân chia tế bào chất.

Câu 39: 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.

Câu 40: Ruồi giấm $2n = 8$. Vào kì sau của giảm phân 1 có 1 cặp NST không phân li. Kết thúc lần giảm phân 1 sẽ tạo ra:

- A. hai tế bào con, mỗi tế bào đều có 4 NST đơn.
- B. hai tế bào con, mỗi tế bào đều có 4 NST kép.
- C. một tế bào có 3 NST kép, một tế bào có 5 NST kép.
- D. một tế bào có 2 NST đơn, một tế bào có 5 NST đơn.

Câu 41: Trong ứng dụng di truyền học, Dolly là sản phẩm của phương pháp?

- A. gây đột biến.
- B. sinh sản hữu tính.
- C. nhân bản vô tính.
- D. biến dị tổ hợp.

Câu 42: Công nghệ tế bào là

- A. kích thích sự tăng trưởng của tế bào trong cơ thể sống.
- B. dùng hormone điều khiển sự sinh sản của cơ thể.
- C. nuôi dưỡng tế bào và mô trong môi trường dinh dưỡng nhân tạo để tạo ra những mô, cơ quan hoặc cơ thể hoàn chỉnh.
- D. dùng hóa chất để kìm hãm sự nguyên phân của tế bào.

Câu 43: 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 44: Đặc điểm **không** phải của cá thể tạo ra do nhân bản vô tính là:

- A. mang các đặc điểm giống hệt cá thể mẹ đã mang thai và sinh ra nó.
- B. thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp tự nhiên.
- C. được sinh ra từ một tế bào xôma, không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục.

D. có kiểu gen giống cá thể cho nhân.

Câu 45: Hãy chọn câu sai trong các câu: Ý nghĩa của việc ứng dụng nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là gì?

- A. giúp nhân nhanh giống cây trồng đáp ứng yêu cầu của sản xuất.
- B. giúp tạo ra giống có nhiều ưu điểm như sạch nấm bệnh, đồng đều về đặc tính của giống gốc...
- C. giúp tạo ra nhiều biến dị tốt.
- D. giúp bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.

Câu 46: Từ một cây hoa quý hiếm, bằng cách áp dụng kĩ thuật nào sau đây có thể nhanh chóng tạo ra nhiều cây có kiểu gen giống nhau và giống với cây hoa ban đầu?

- A. Nuôi cấy hạt phấn.
- B. Nuôi cấy mô.
- C. Nuôi cấy noãn chưa thụ tinh.
- D. Lai hữu tính.

Câu 47. Ý nào **không đúng** đối với vai trò của nhân giống vô tính trong ống nghiệm (vi nhân giống) ở cây trồng?

- A. Tạo ra giống cây trồng mới.
- B. Tiết kiệm được diện tích sản xuất.
- C. Tạo ra số lượng cây trồng trong một thời gian ngắn, đáp ứng nhu cầu sản xuất.
- D. Bảo tồn một số nguồn gen thực vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng.

Câu 48: Ưu điểm của nhân giống vô tính trong ống nghiệm ở cây trồng là

- A. tạo ra một số lượng cây giống sạch bệnh trong thời gian ngắn.
- B. chủ động công việc tạo các giống cây trồng từ phòng thí nghiệm.
- C. vận chuyển giống đi xa được dễ dàng khi sản xuất.
- D. giảm bớt được khâu bảo quản giống trước khi sản xuất.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Tìm hiểu về quy trình sản xuất sữa chua.

- a. Quy trình sản xuất rượu thực chất là quá trình phân giải carbohydrate của vi sinh vật.
- b. Sữa chua được sản xuất nhờ quá trình lên men ethanol của vi sinh vật và có sự tham gia của vi khuẩn.
- c. Quá trình phân giải trên tạo năng lượng nhiều hơn hô hấp tế bào.
- d. Thực hiện trong điều kiện hiếu khí.
- e. Quy trình diễn ra gồm đường phân và lên men.
- g. Dùng sữa chua bổ sung vi sinh vật có lợi cho đường ruột và bổ sung các vitamin cần thiết cho cơ thể.

Câu 2. Tìm hiểu về quy trình sản xuất rượu nho. Mỗi nhận định sau đây về quy trình sản xuất rượu là Đúng hay Sai?

- a. Quy trình sản xuất rượu thực chất là quá trình phân giải carbohydrate của vi sinh vật.
- b. Rượu được sản xuất nhờ quá trình lên men ethanol của vi sinh vật và có sự tham gia của nấm men.
- c. Rượu vang nho trải qua các bước cơ bản như: thu hoạch nho, ép nho, lên men, ủ rượu.
- d. Quá trình phân giải trên tạo năng lượng nhiều hơn hô hấp tế bào.
- e. Thực hiện trong điều kiện kỵ khí.
- g. Quy trình diễn ra gồm đường phân và lên men.

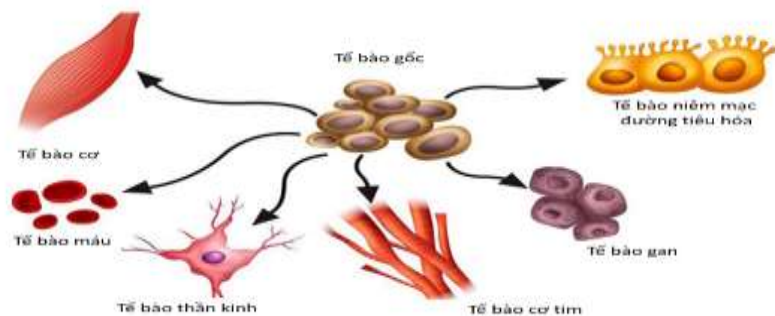
Câu 3: Dựa vào cơ sở khoa học của việc nhân giống cây trồng bằng phương pháp chiết cành và trồng bằng hạt, nuôi cấy mô và ưu điểm của từng phương pháp, xác định câu có nội dung đúng sai.

- a. Phương pháp chiết cành dựa trên cơ sở nguyên phân.
- b. Phương pháp nhân giống cây trồng phương pháp nuôi cấy mô tạo ra số lượng lớn cây trồng giống nhau về kiểu gene.
- c. Phương pháp trồng cây bằng hạt giữ nguyên tính trạng tốt cây mẹ ban đầu.
- d. Phương pháp trồng cây bằng hạt dựa vào 3 quá trình kết hợp nguyên phân, giảm phân, thụ tinh.

Câu 4: Quy trình nhân bản vô tính được mô tả trong hình 19.1. SGK. Cừu Dolly được tạo ra bằng cách chuyển nhân tế bào tuyến vú của cừu A vào tế bào trứng đã mất nhân của cừu B rồi cho phát triển thành phôi và cấy vào tử cung của cừu cái C → Cừu Dolly. Xác định câu có nội dung đúng sai.

- a. Quá trình tạo ra cừu Dolly không thông qua sự giảm phân và thụ tinh.
- b. Cừu Dolly chỉ mang vật chất di truyền của cừu cho nhân.
- c. Cừu Dolly có tuổi thọ dài hơn những con cừu bình thường khác.
- d. Cừu Dolly không trải qua giai đoạn phát triển trong tử cung của cừu cái.

Câu 5: Quan sát hình vẽ sau đây, thảo luận nhóm tổ 4;



Trong số các ý sau xác định ý đúng hoặc sai về ứng dụng của công nghệ tế bào gốc :

- Tái tạo các mô để thay thế các mô, cơ quan bị tổn thương hoặc bị bệnh
- Mở ra phương pháp điều trị mới trong điều trị vô sinh và hiếm muộn.
- Bảo tồn giống động vật quý hiếm, phục hồi các nhóm động vật đã bị tuyệt chủng.
- Tạo ra những động vật có khả năng bắt tử để sản xuất các chế phẩm sinh học.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

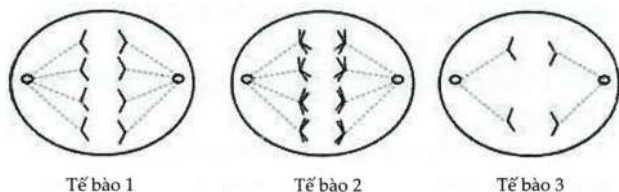
Câu 1. Dựa vào hình 14.3 SGK sơ đồ tóm tắt chu trình Krebs, xác định có bao nhiêu chất sau đây là sản phẩm của chu trình Krebs?

- (1) ATP. (2) pyruvate. (3) NADH. (4) FADH₂. (5) CO₂.
 (6) Acetyl – CoA. (7) O₂ (8) NAD⁺

Câu 2. Một tế bào sinh dục giảm phân vào kì giữa của giảm phân I thấy có 48 sợi cromatit. Kết thúc giảm phân tạo các giao tử, trong mỗi tế bào giao tử có số NST là bao nhiêu?

Câu 3. Dựa vào phương trình tổng quát của quang hợp ở tế bào thực vật, quá trình quang hợp đã tổng hợp được 2 phân tử C₆H₁₂O₆ thì số phân tử O₂ được tạo ra là bao nhiêu?

Câu 4: Hình vẽ sau đây mô tả ba tế bào bình thường của các cơ thể dị hợp đang ở kỳ sau của quá trình phân bào.



Cho biết tế bào 1 là tế bào sinh dưỡng. Tế bào 3 là tế bào sinh dục đang giảm phân. Dựa vào hình vẽ hãy xác định.

Xác định tế bào đang ở kì nào của phân bào? Số lượng NST trong 1 tế bào 2n của loài đó.

Tế bào 1: đang ở kì sau nguyên phân, 2n= 4

Tế bào 2: đang ở kì sau I giảm phân, 2n= 8

Tế bào 3: đang ở kì sau II giảm phân, 2n= 4

PHẦN IV. Tự luận

Câu 1. Trình bày diễn biến các kì phân chia nhân trong nguyên phân?

Câu 2. Trao đổi chéo giữa các NST tương đồng trong giảm phân I có ý nghĩa gì?

Câu 4. Các NST co xoắn cực đại và tập trung trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào vào kì giữa có ý nghĩa gì?

Câu 5. Điều gì sẽ xảy ra khi hai chomatid của một NST nào đó không tách nhau ra ở kì sau của nguyên phân?

Câu 6. Ý nghĩa của nguyên phân và giảm phân?

Câu 7. a. Tế bào gốc là gì? Phân biệt các loại tế bào gốc?

b. Nuôi cấy tế bào người và động vật trong ống nghiệm đem lại những lợi ích gì?

Câu 8. Kể tên các phương pháp công nghệ tế bào thực vật? Thành tựu của từng phương pháp?

-----HẾT-----

