

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I

MÔN: SINH HỌC 11

(Năm học: 2025-2026)

Họ và tên: Lớp:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong quá trình hô hấp tế bào, giai đoạn tạo ra nhiều ATP nhất là

- A. chu trình Krebs. B. chuỗi truyền electron C. lên men. D. đường phân.

Câu 2. Hô hấp ở thực vật **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Tạo H_2O cung cấp cho quang hợp.
B. Tạo ra các hợp chất trung gian cho quá trình đồng hóa trong cơ thể.
C. Tạo nhiệt năng để duy trì các hoạt động sống.
D. Tạo ATP cung cấp cho mọi hoạt động sống.

Câu 3. Quá trình phân giải kỵ khí có đặc điểm nào sau đây?

- A. Xảy ra ở tế bào chất, trong điều kiện đủ oxygen.
B. Giải phóng ít năng lượng.
C. Quá trình này không diễn ra trong cây vì tạo sản phẩm gây độc cho cây.
D. Bao gồm các giai đoạn đường phân, lên men và chuỗi chuyển điện tử.

Câu 4. Giai đoạn đường phân diễn ra ở

- A. màng trong ti thể. B. chất nền của ti thể. C. chất nền của lục lạp. D. tế bào chất.

Câu 5. Từ 1 phân tử glucose trải qua giai đoạn đường phân sẽ thu được những sản phẩm nào sau đây?

- A. 2 phân tử pyruvic acid, 2 ATP và 2 NADH. B. 2 phân tử pyruvic acid, 4 ATP và 2 NADH.
C. 2 phân tử acetyl - CoA, 2 CO_2 và 2 ATP. D. 2 phân tử lactic acid, 2 CO_2 và 2 ATP.

Câu 6. Giai đoạn oxi hóa pyruvic acid và chu trình Krebs diễn ra ở

- A. màng trong ti thể. B. chất nền của ti thể. C. chất nền của lục lạp. D. tế bào chất.

Câu 7. Quá trình nào sau đây trong các tế bào nhân thực sẽ diễn ra bình thường cho dù có hay không có oxygen?

- A. Oxy hóa pyruvic acid và chu trình Krebs. B. Tổng hợp acetyl – CoA.
C. Chuỗi truyền electron. D. Đường phân.

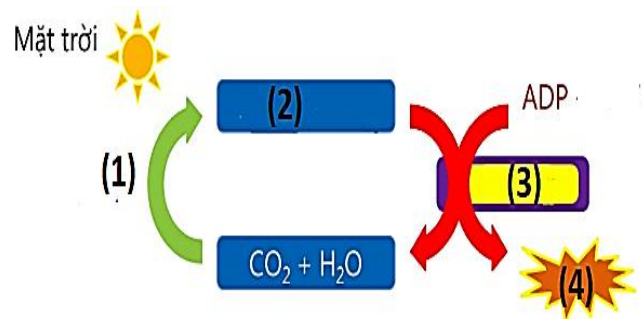
Câu 8. Trong phân giải hiếu khí, chất nhận electron cuối cùng của chuỗi truyền electron hô hấp là

- A. O_2 . B. ATP. C. H_2O . D. NADPH.

Câu 9. Sơ đồ sau đây nói về mối quan hệ giữa hô hấp tế bào và quang hợp ở thực vật. Khi nói về sơ đồ này, phát biểu nào sau đây đúng?

- I. Quá trình (1) là quá trình hô hấp tế bào.
II. Quá trình (3) là quá trình quang hợp.
III. Chất (2) là carbohydrate và oxygen.
IV. Chất (4) là năng lượng ATP.

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



Câu 10. Cho 60 hạt đậu xanh vào một bình thủy tinh, đổ nước ngập hạt. Sau đó ngâm hạt trong nước khoảng 2 – 3 giờ, gạn hết nước ra khỏi bình. Cắm một nhiệt kế vào khối hạt sau đó nút kín bình và đặt bình vào một hộp xốp. Nhiệt độ trong bình thay đổi như thế nào trong 24 giờ?

- A. Nhiệt độ trong bình tăng dần lên.
- B. Nhiệt độ trong bình giảm dần đi.
- C. Nhiệt độ trong bình giữ nguyên.
- D. Nhiệt độ trong bình lúc đầu giảm, sau đó tăng lên.

Câu 11. Quá trình dinh dưỡng gồm bao nhiêu giai đoạn?

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

Câu 12. Các sinh vật dị dưỡng thực hiện quá trình nào sau đây để thu nhận các phân tử hữu cơ có sẵn từ môi trường vào trong cơ thể?

- A. Biến đổi thức ăn.
- B. Tiêu hóa cơ học.
- C. Tiêu hóa hóa học.
- D. Lấy thức ăn.

Câu 13. Ở người, giai đoạn chất dinh dưỡng đi qua các tế bào biểu mô của lòng ruột để vào mạch máu và mạch bạch huyết là giai đoạn nào của quá trình dinh dưỡng?

- A. Lấy thức ăn.
- B. Tiêu hoá thức ăn.
- C. Hấp thụ chất dinh dưỡng.
- D. Đồng hoá các chất.

Câu 14. Nhóm sinh vật nào sau đây chỉ có hình thức tiêu hóa nội bào?

- A. Ruột khoang.
- B. Thân lỗ.
- C. Giun dẹp.
- D. Thân mềm.

Câu 15. Trong quá trình tiêu hóa ở khoang miệng của người, tinh bột được biến đổi thành đường maltose nhờ tác dụng của enzyme nào trong nước bọt?

- A. Amylase.
- B. Maltase.
- C. Protease.
- D. Lipase.

Câu 16. Enzyme pepsin trong dạ dày có tác dụng tiêu hóa

- A. phospholipid.
- B. protein.
- C. lipid.
- D. carbohydrate.

Câu 17. Trong ống tiêu hóa của người, các cơ quan tiêu hóa được sắp theo thứ tự nào sau đây?

- A. Miệng → ruột non → dạ dày → hầu → ruột già → hậu môn.
- B. Miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn.
- C. Miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn.
- D. Miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn.

Câu 18. Các nếp gấp của niêm mạc ruột, trên đó có các lông ruột và các lông cực nhỏ có tác dụng

- A. làm tăng nhu động ruột.
- B. làm tăng bề mặt hấp thụ.
- C. tạo điều kiện thuận lợi cho tiêu hóa hóa học.
- D. tạo điều kiện cho tiêu hóa cơ học.

Câu 19. Nguyên nhân chính của ngộ độc thực phẩm là gì?

- A. Thực phẩm nhiễm vi khuẩn, nấm.
- B. Thực phẩm thiếu dinh dưỡng.
- C. Sử dụng thực phẩm chứa nhiều vitamin.
- D. Sử dụng thực phẩm đã qua chế biến.

Câu 20. Một nhánh của dây thần kinh điều chỉnh sự bài tiết dịch vị của dạ dày có thể được cắt bỏ bằng phẫu thuật. Việc giảm tiết acid HCl do quá trình này sẽ hữu ích nhất cho những người mắc bệnh

- A. tiêu chảy.
- B. viêm loét dạ dày.
- C. Sỏi mật.
- D. viêm ruột thừa.

Câu 21. Hô hấp ở động vật gồm:

- A. Trao đổi khí và hô hấp tế bào.
- B. Trao đổi khí và thải khí độc.
- C. Hô hấp ngoài và thải khí độc.
- D. Trao đổi khí và hô hấp nội bào.

Câu 22. Trao đổi khí là quá trình cơ thể động vật lấy từ môi trường vào cơ thể và thải từ cơ thể ra môi trường. Điền từ còn thiếu vào chỗ trống:

A. CO₂ và O₂

B. O₂ và SO₂

C. O₂ và CO₂

D. CO₂ và O₂

Câu 23. Các loại thân mềm và chân khớp sống trong nước có hình thức hô hấp là

A. hô hấp bằng phổi.

B. hô hấp bằng hệ thống ống khí.

C. hô hấp qua bề mặt cơ thể.

D. hô hấp bằng mang.

Câu 24. Mang cá có nhiều cung mang và mỗi cung mang gồm nhiều phiến mang mỏng là để

A. Để tăng số lượng mang.

B. Để giảm tác động quá mạnh của dòng nước.

C. Để tăng kích thước cho mang.

D. Để tăng diện tích trao đổi khí cho mang.

Câu 25. Đặc điểm phổi của chim có cấu tạo khác với phổi của thú là

A. phế quản phân nhánh nhiều.

B. khí quản dài.

C. có nhiều phế nang.

D. có nhiều túi khí.

Câu 26. Sự thông khí ở phổi của bò sát, chim và thú chủ yếu nhờ

A. sự nâng lên và hạ xuống của thềm miệng

B. các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực hoặc khoang bụng.

C. sự vận động của các chi.

D. sự vận động của toàn bộ hệ cơ.

Câu 27. Cá xương có thể hấp thụ được 80% O₂ trong nước. Nhờ đặc điểm nào sau đây mà cá xương tăng khả năng hấp thụ O₂ trong môi trường nước nghèo O₂?

A. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song với dòng nước.

B. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và cùng chiều với dòng nước.

C. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch vuông góc với dòng nước.

D. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước.

Câu 28. Để trao đổi khí hiệu quả, bề mặt trao đổi khí ở động vật cần có các đặc điểm nào sau đây?

A. Diện tích nhỏ, ít mao mạch.

B. Diện tích lớn, mỏng và ẩm ướt.

C. Khô, dày nhưng có nhiều mao mạch.

D. Nằm bên trong cơ thể.

Câu 29. Tác động chính của việc rèn luyện thể dục thể thao thường xuyên đối với hệ hô hấp là gì?

A. Tăng dung tích sống và cải thiện khả năng hô hấp.

B. Làm giảm sự hoạt động của phổi để tiết kiệm năng lượng.

C. Chỉ ảnh hưởng đến các cơ xương liên quan đến vận động.

D. Tăng nhịp thở mà không cải thiện hiệu quả trao đổi khí.

Câu 30. Người nông dân thường sử dụng máy sục khí trong ao nuôi tôm vì

A. giúp xử lý chất thải.

B. làm tăng nồng độ O₂ trong nước.

C. giảm nhiệt độ môi trường.

D. tăng tốc độ phát triển của tảo.

Câu 31. Hệ tuần hoàn của động vật cấu tạo từ các bộ phận sau:

A. dịch tuần hoàn, tim và hệ thống mạch máu.

B. động mạch, mao mạch và tĩnh mạch.

C. tâm nhĩ, tâm thất, buồng tim và van tim.

D. nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His và mạng lưới Purkinje.

Câu 32. Hệ tuần hoàn liên quan chặt chẽ đến quá trình nào trong cơ thể động vật?

A. Vận chuyển các chất.

B. Phân giải lipid.

C. Tiết mồ hôi qua da.

D. Khử các chất độc hại.

Câu 33. Hệ tuần hoàn gồm các dạng:

A. hệ tuần hoàn đơn và hệ tuần hoàn kép.

B. hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.

C. hệ tuần hoàn đơn và hệ tuần hoàn kín.

D. hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kép

Câu 34. Hoạt động tim mạch được điều hòa bằng cơ chế thần kinh và thể dịch. Cơ chế thần kinh theo nguyên tắc ... (1) ..., cơ chế thể dịch thực hiện nhờ các ... (2) ...

Các từ/cụm từ cần điền vào vị trí (1), (2) lần lượt là:

A. 1 – dẫn truyền; 2 – enzyme.

B. 1 – phản xạ; 2 – enzyme.

C. 1 – dẫn truyền; 2 – hormone.

D. 1 – phản xạ; 2 – hormone.

Câu 35. Hệ tuần hoàn kép chỉ có ở

A. lưỡng cư và bò sát

B. lưỡng cư, bò sát, chim và thú

C. mực ống, bạch tuộc, giun đốt và chân đầu

D. mực ống, bạch tuộc, giun đốt, chân đầu và cá

Câu 36. Trật tự đúng về đường đi của máu trong hệ tuần hoàn kín là

A. Tim → động mạch → tĩnh mạch → mao mạch → tim.

B. Tim → động mạch → mao mạch → tĩnh mạch → tim.

C. Tim → mao mạch → động mạch → tĩnh mạch → tim.

D. Tim → động mạch → mao mạch → động mạch → tim.

Câu 37. Cao huyết áp kéo dài có thể dẫn đến biến chứng nào sau đây?

A. Đột quỵ.

B. Suy dinh dưỡng.

C. Viêm khớp.

D. Xơ gan.

Câu 38. Tác động tích cực của việc luyện tập thể dục thể thao thường xuyên đối với hệ tim mạch là gì?

A. Làm giảm số lượng hồng cầu trong máu.

B. Tăng thể tích tâm thu và giảm nhịp tim.

C. Giảm khả năng đàn hồi của mạch máu.

D. Giảm lưu lượng máu khi lao động nặng.

Câu 39. Ở hệ tuần hoàn kín, máu trao đổi chất với tế bào qua

A. thành tĩnh mạch.

B. thành mao mạch và dịch mô.

C. thành động mạch.

D. trực tiếp ở xoang cơ thể.

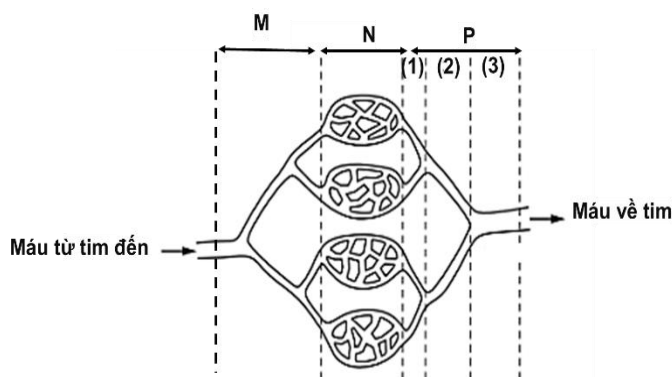
Câu 40. Hình bên mô tả một phần của hệ thống mạch máu ở người bình thường. Biết rằng mỗi chữ cái M, N, P chú thích cho một trong 3 loại mạch (mao mạch, tĩnh mạch, động mạch); Các chữ số 1, 2, 3 là các đoạn khác nhau của mạch P. M, N, P lần lượt là

A. động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.

B. động mạch, mao mạch, tĩnh mạch.

C. tĩnh mạch, mao mạch, động mạch.

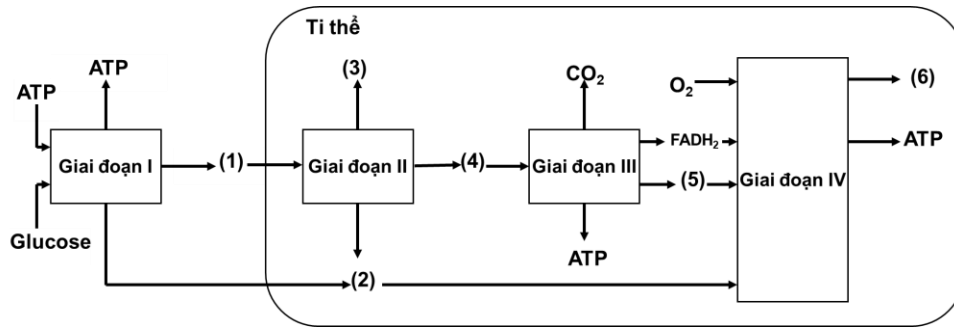
D. mao mạch, tĩnh mạch, động mạch.



PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Sơ đồ bên dưới mô tả quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật. Các chữ số từ 1 đến 6 là các phân tử xuất hiện trong quá trình này. Chữ số đứng sau mũi tên là sản phẩm của giai đoạn tương ứng phía trước; chữ số đứng trước

mũi tên là nguyên liệu cho giai đoạn tương ứng phía sau. Phân tích hình và xác định mỗi phát biểu sau đúng hay sai?



a) Các giai đoạn I, II, III và IV lần lượt là đường phân, oxy hóa pyruvate, chu trình Krebs và chuỗi truyền electron hô hấp.

b) Phân tử (1) là acetyl – CoA, phân tử (4) là pyruvate.

c) Phân tử (2) và phân tử (5) đều là NADH, phân tử (3) và phân tử (6) đều là H₂O.

d) Các phân tử CO₂ chỉ được tạo ra ở giai đoạn III của quá trình này.

Câu 2. Ở động vật, dựa vào vị trí tiêu hóa thức ăn có thể chia thành 2 hình thức tiêu hóa: tiêu hóa nội bào (thức ăn được tiêu hóa bên trong tế bào) và tiêu hóa ngoại bào (thức ăn được tiêu hóa bên trong hệ tiêu hóa). Mỗi nhận định sau là đúng hay sai khi nói về 2 hình thức tiêu hóa trên?

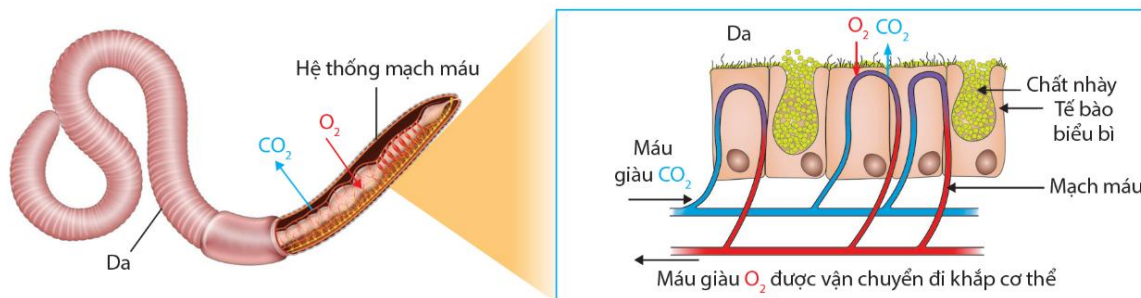
a) Tiêu hóa nội bào là hình thức tiêu hóa chỉ gặp ở nhóm động vật chưa có hệ tiêu hóa.

b) Ở hình thức tiêu hóa nội bào, thức ăn được tiêu hóa hóa học trong không bào tiêu hóa nhờ hệ thống enzyme ở lysosome.

c) Ở tiêu hóa ngoại bào, thức ăn có thể có thể được tiêu hóa hóa học hoặc cơ học.

d) Tiêu hóa ngoại bào chỉ gặp ở những loài động vật có xương sống.

Câu 3. Hình sau đây mô tả quá trình hô hấp ở Giun đất. Qua quá trình hô hấp ở động vật và hình minh họa dưới đây, mệnh đề nào đúng, mệnh đề nào sai?



a) Sơ đồ vận chuyển khí: O₂ ngoài → da → máu → tế bào → CO₂ → máu → da → ra ngoài.

b) Da giun đất luôn phải khô ráo để quá trình trao đổi khí diễn ra dễ dàng hơn.

c) Giun đất hô hấp qua bề mặt cơ thể, bề mặt trao đổi khí là da.

d) Dưới da có nhiều hệ thống mạch máu có chứa sắc tố hô hấp.

Câu 4. Khi nói về những đặc điểm của hệ tuần hoàn, các phát biểu sau là đúng hay sai ?

a) Máu chảy trong động mạch có áp lực cao hơn máu chảy trong mao mạch.

b) Trong hệ tuần hoàn kín, tim bơm máu vào động mạch với áp lực mạnh, máu chảy liên tục từ động mạch qua mao mạch, tĩnh mạch và về tim.

- c) Trong hệ tuần hoàn đơn, máu trao đổi chất trực tiếp với tế bào cơ thể sau đó trở về tim theo các ống góp.
d) Hệ tuần hoàn kín có thể là hệ tuần hoàn đơn hoặc hệ tuần hoàn kép.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1. Tổng năng lượng ATP tối đa thu được từ quá trình hô hấp hiếu khí khi phân giải hoàn toàn 1 phân tử glucose là bao nhiêu?

Câu 2. Trong số các chất sau đây: ATP, pyruvic acid, NADH, FADH₂, CO₂. Có bao nhiêu chất sau đây là sản phẩm chu trình Krebs?

Câu 3. Cho một số loài động vật sau: (1) Bọt biển; (2) Giun dẹp; (3) Cá chép; (4) Châu chấu; (5) Thủy tức; (6) Khỉ. Có bao nhiêu loài động vật có hình thức tiêu hóa nội bào?

Câu 4. Trong các loài sau đây, có bao nhiêu loài **không** có ống tiêu hóa?

- | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------------|
| (1) Ruột khoang | (2) Giun dẹp | (3) Trùng biến hình |
| (4) Động vật có xương sống | (5) Trùng đế giày | (6) Bò câu |

Câu 5. Câu 3. Trong các loài sinh vật sau, có bao nhiêu loài hô hấp bằng mang?

- | | | | | | |
|----------|----------|----------------|-----------|---------------|---------|
| (1) Tôm. | (2) Cua. | (3) Châu chấu. | (4) Trai. | (5) Giun đất. | (6) Ốc. |
|----------|----------|----------------|-----------|---------------|---------|

Câu 6. Cho các loài động vật: (1) ruột khoang, (2) ruồi, (3) bọ ngựa, (4) mèo, (5) tôm, (6) mối, (7) bướm. Có bao nhiêu loài động vật trao đổi khí qua ống khí?

Câu 7. Cho các loài động vật: (1) Giun đất; (2) Châu chấu; (3) Giun dẹp; (4)Ếch; (5) Thủy tức; (6) Cá chép. Có bao nhiêu loài động vật có hệ tuần hoàn kín?

Câu 8. Hình bên mô tả hệ tuần hoàn máu ở người bình thường. Trong các vị trí được đánh số từ 1 đến 8 trên hình, có bao nhiêu vị trí chứa máu giàu O₂?

