

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2025-2026
Môn: Sinh học 11

I. NỘI DUNG:

1. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật

Bài 1: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong sinh giới:

- Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.
- Nêu được khái niệm và phân biệt sinh vật tự dưỡng, dị dưỡng.

Bài 2: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật

- Nêu được vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đối với thực vật (cụ thể một số nguyên tố đa lượng, vi lượng).
- Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng.
- Trình bày được vai trò của quá trình thoát hơi nước và cơ chế đóng mở khí khổng.
- Phân tích được một số nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và quá trình dinh dưỡng khoáng ở thực vật.

Bài 4: Quang hợp ở thực vật

- Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật.
- Viết được phương trình quang hợp.
- Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng.
- Trình bày được vai trò của sản phẩm trong 2 pha của quá trình quang hợp.

Bài 6: Hô hấp ở thực vật

- Nêu được khái niệm và bản chất của hô hấp ở thực vật.
- Viết được phương trình hô hấp.

2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật

Bài 8: Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật

- Nhận biết:
 - + Khái niệm tiêu hóa
 - + Các giai đoạn của quá trình dinh dưỡng ở động vật.
 - + Các kiểu lấy thức ăn ở động vật.
 - + Các hình thức tiêu hóa của các động vật đại diện.
- Phân biệt:
 - + Tiêu hóa nội bào và tiêu hóa ngoại bào.
 - + Đặc điểm cấu tạo và quá trình tiêu hóa ở động vật dựa vào sơ đồ.
 - + Tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học trong các bộ phận của ống tiêu hóa ở người.

Bài 9: Hô hấp ở động vật

- Nhận biết:
 - + Khái niệm về hô hấp.
 - + Vai trò của hô hấp.
 - + Các hình thức hô hấp ở các nhóm động vật.
 - + Nguyên nhân gây ra các bệnh về hô hấp.
- Phân biệt:

+ Các hình thức trao đổi khí: qua bề mặt cơ thể; ống khí; mang; phổi dựa vào hình ảnh, sơ đồ

+ Các đặc điểm giúp trao đổi khí có hiệu quả ở các nhóm động vật.

- Vận dụng hiểu biết về hô hấp trao đổi khí để phòng các bệnh về đường hô hấp và giải thích một số hiện tượng trong sản xuất nông nghiệp.

- Giải thích được tác hại của ô nhiễm không khí đến hô hấp.

- Giải thích được tác hại của hút thuốc lá đối với sức khỏe.

- Trình bày được quan điểm của bản thân về việc xử phạt người hút thuốc lá ở nơi công cộng và cấm trẻ em dưới 16 tuổi hút thuốc lá.

Bài 10: Tuần hoàn ở động vật

- Nhận biết:

+ Khái quát hệ vận chuyển trong cơ thể động vật.

+ Các thành phần cấu tạo của tim, hệ dẫn truyền tim, các pha của 1 chu kỳ tim.

+ Khái niệm huyết áp, vận tốc máu.

+ Hoạt động tim mạch được điều hòa bằng cơ chế thần kinh và thể dịch.

- Xác định hệ tuần hoàn của một số động vật.

- Các bệnh thường gặp về hệ tuần hoàn.

- Phân biệt các dạng hệ tuần hoàn ở các nhóm động vật về (huyết áp, vận tốc máu, trao đổi chất) dựa vào sơ đồ, hình ảnh.

- Sự thay đổi huyết áp, vận tốc máu trong hệ mạch.

- Mối liên quan giữa vận tốc máu và tổng tiết diện.

- Xác định một số biện pháp phòng chống các bệnh tim mạch.

- Giải thích được khả năng tự phát nhịp gây nên tính tự động của tim.

Bài 11: Miễn dịch ở người và động vật

- Nhận biết:

+ Khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, các loại kháng nguyên, dị ứng.

+ Nguyên nhân và cách thức gây bệnh ở người và động vật.

+ Các bệnh do chức năng hệ miễn dịch bị phá vỡ.

- Phân biệt:

+ Miễn dịch không đặc hiệu và miễn dịch đặc hiệu (khái niệm, cơ chế miễn dịch).

+ Đáp ứng miễn dịch nguyên phát và thứ phát.

- Vận dụng hiểu biết về miễn dịch để giải thích một số hiện tượng phòng bệnh cho con người trong đời sống.

- Trình bày được quá trình phá vỡ hệ miễn dịch của các tác nhân gây bệnh trong cơ thể người bệnh: HIV, ung thư, tự miễn.

- Phân tích được vai trò của việc chủ động tiêm phòng vaccine.

- Giải thích được cơ sở của hiện tượng dị ứng với chất kích thích, thức ăn.

- Giải thích được cơ chế thử phản ứng khi tiêm kháng sinh.

II. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

BÀI 1. KHÁI QUÁT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NL Ở SINH VẬT

Câu 1: Dựa vào phương thức trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, người ta chia sinh vật thành

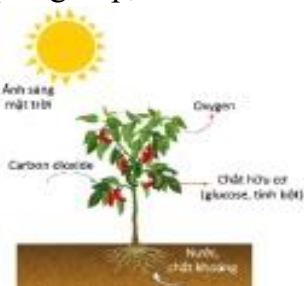
- A. nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.
- B. nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật dị dưỡng.
- C. nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.
- D. nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hóa dưỡng.

Câu 2: Nhóm sinh vật có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ gọi là

- A. sinh vật tự dưỡng.
- B. sinh vật dị dưỡng.
- C. vi sinh vật.
- D. sinh vật phân giải.

Câu 3: “Ở thực vật, năng lượng từ ánh sáng được tích lũy trong các chất hữu cơ tổng hợp từ quang hợp, sau đó các chất hữu cơ được phân giải trong quá trình hô hấp để giải

phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống” là dấu hiệu:



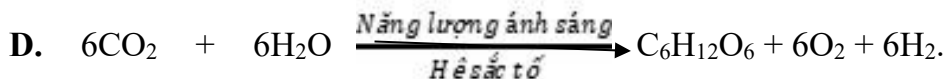
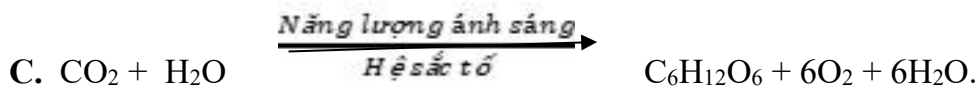
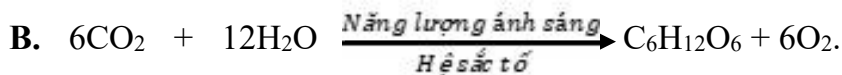
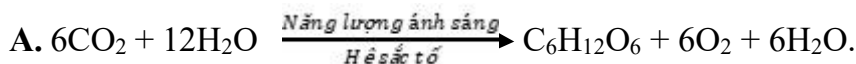
- A. Thu nhận và vận chuyển các chất.
- B. Bài tiết các chất thải vào môi trường.
- C. Biến đổi vật chất & chuyển hóa năng lượng.
- D. Điều hòa quá trình trao đổi chất.

BÀI 4: QUANG HỢP Ở THỰC VẬT

Câu 1: Khi nói về vai trò của quang hợp phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Quang hợp tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho toàn bộ sinh vật sống trên trái đất.
- B. Quang hợp hấp thu oxygen và thải CO₂ nhằm cân bằng lượng khí trong môi trường.
- C. Biến đổi hợp chất hữu cơ thành nguồn năng lượng cung cấp cho mọi sinh vật trên trái đất.
- D. Biến đổi hợp chất glucose thành năng lượng dưới dạng ATP cung cấp cho mọi sinh vật trên trái đất.

Câu 2. Phương trình tổng quát của quá trình quang hợp là



Câu 3: Sắc tố quang hợp nào sau đây có chức năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng trong các phân tử ATP và NADPH?

- A. diệp lục a.
- B. diệp lục b.
- C. carotene.
- D. xanthophyl.

Câu 4: Sản phẩm của pha sáng không sử dụng cho pha tối trong quang hợp là

- A. O₂.
- B. ATP.
- C. NADPH.
- D. CO₂.

BÀI 6: HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

Câu 1. Hô hấp ở thực vật là quá trình

- A. tổng hợp các hợp chất hữu cơ từ CO₂ và H₂O, đồng thời giải phóng năng lượng ATP và nhiệt.
- B. tổng hợp các hợp chất hữu cơ từ CO₂ và H₂O, đồng thời tích lũy năng lượng ATP và nhiệt
- C. phân giải các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời phân giải năng lượng ATP và nhiệt
- D. phân giải các hợp chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, đồng thời tạo năng lượng ATP và nhiệt

Câu 2: Phương trình tổng quát của quá trình hô hấp ở thực vật là gì?

- A. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Q$ (năng lượng: ATP + nhiệt).
- B. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.
- C. $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$.
- D. $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + Q$ (năng lượng: ATP + nhiệt).

Câu 3. Hô hấp thực chất là quá trình

- A. đồng hóa, giải phóng năng lượng.
- B. đồng hóa, tích lũy năng lượng.
- C. dị hóa, tích lũy năng lượng.
- D. dị hóa, giải phóng năng lượng.

BÀI 8: DINH DƯỠNG VÀ TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT

Câu 1: Tiêu hoá là gì?

- A. Tiêu hoá là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản.
- B. Tiêu hoá là quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- C. Tiêu hoá là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- D. Tiêu hoá là quá trình biến đổi các chất đơn giản có trong thức ăn thành những chất dinh dưỡng mà cơ thể hấp thụ được.

Câu 2: Quá trình dinh dưỡng ở động vật gồm những giai đoạn nào?

- A. Lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ, thải các chất dinh dưỡng.
- B. Lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và đồng hóa chất dinh dưỡng.
- C. Săn mồi, tiêu hóa, hấp thụ, thải chất cặn bã.
- D. Săn mồi, tiêu hóa, hấp thụ và thải chất cặn bã.

Câu 3: Ở loài động vật nào sau đây chỉ có hình thức tiêu hoá nội bào (tiêu hóa thức ăn bên trong tế bào)?

- A. Cá.
- B. Trùng giày.
- C. Ruột khoang.
- D. Cả cá, trùng giày và ruột khoang.

Câu 4: Động vật lấy thức ăn từ môi trường theo cách nào?

- A. Ăn lọc.
- B. Ăn hút.
- C. Ăn thức ăn rắn kích cỡ khác nhau.
- D. Ăn lọc, ăn hút và ăn thức ăn rắn kích cỡ khác nhau.

Câu 5: Tiêu hóa nội bào là thức ăn được tiêu hóa

- A. Trong không bào tiêu bào
- B. Trong túi tiêu hóa
- C. Trong ống tiêu hóa
- D. Trong không bào tiêu bào và ống tiêu hóa

Câu 6: Khi nói đến quá trình dinh dưỡng ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Quá trình dinh dưỡng ở động vật có 4 giai đoạn: Lấy thức ăn → Hấp thụ → Tiêu hoá thức ăn → Thải chất cặn bã.

B. Quá trình dinh dưỡng ở động vật có 4 giai đoạn: Lấy thức ăn → Tiêu hoá thức ăn → Hấp thụ → Thải chất cặn bã.

C. Quá trình dinh dưỡng ở động vật có 4 giai đoạn: Lấy thức ăn → Tiêu hoá thức ăn → Hấp thụ → đồng hóa chất dinh dưỡng.

D. Quá trình dinh dưỡng ở động vật có 4 giai đoạn: Lấy thức ăn → Hấp thụ → Tiêu hoá thức ăn → đồng hóa chất dinh dưỡng.

Câu 7: Hãy sắp xếp đúng trật tự quá trình dinh dưỡng ở động vật từ các gợi ý sau:

I. Đồng hóa các chất.

II. Lấy thức ăn.

III. Hấp thụ chất dinh dưỡng.

IV. Tiêu hóa thức ăn.

A. II, IV, III, I.

B. I, II, III, IV.

C. IV, II, III, I.

D. II, IV, I, III.

Câu 8: Hấp thụ các chất dinh dưỡng là

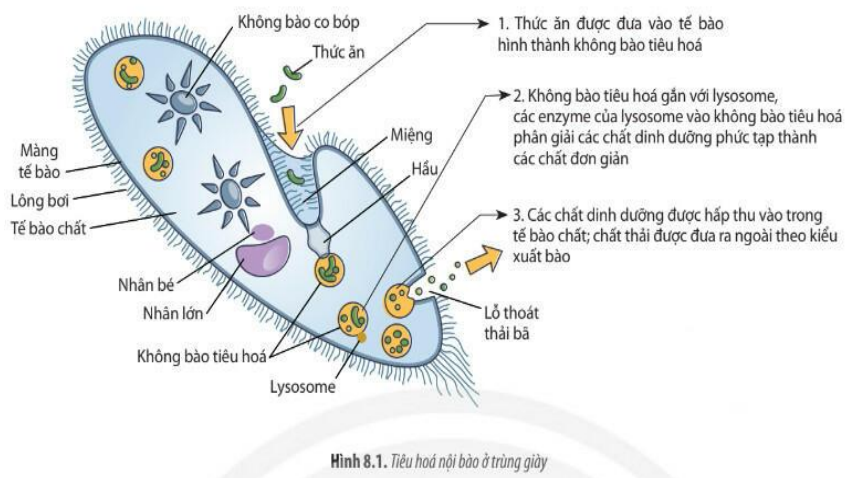
A. quá trình các chất dinh dưỡng sau khi tiêu hóa cơ học thì đi ra khỏi các cơ quan tiêu hóa vào hệ tuần hoàn máu và hệ tuần hoàn bạch huyết.

B. quá trình các chất dinh dưỡng đi ra khỏi các cơ quan tiêu hóa vào hệ tuần hoàn máu và đến tim.

C. quá trình các chất dinh dưỡng đi ra khỏi các cơ quan tiêu hóa vào hệ tuần hoàn máu và hệ tuần hoàn bạch huyết.

D. quá trình các chất dinh dưỡng đi ra khỏi dạ dày vào hệ tuần hoàn máu và hệ tuần hoàn bạch huyết.

Câu 9: Cho các hoạt động trong quá trình tiêu hoá ở động vật chưa có cơ quan tiêu hoá kết hợp quan sát **hình 8.1**, cho biết các hoạt động trên diễn ra theo trình tự đúng là:



I. Lizoxom gắn vào không bào tiêu hóa.

II. Các enzym từ lizôxôm vào không bào tiêu hoá, thuỷ phân các chất hữu cơ có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

III. Màng tế bào lõm vào bao lấy thức ăn và hình thành không bào tiêu hóa.

IV. Chất dinh dưỡng khuếch tán vào tế bào chất, chất thải, chất bã được xuất bào.

A. III- IV-II -I.

B. III- I- IV- II.

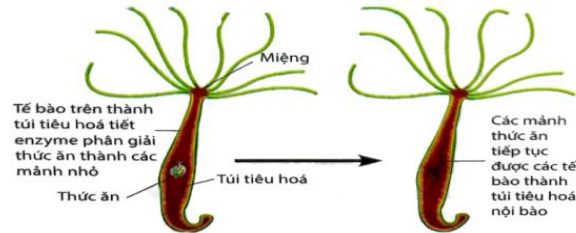
C. III- I -II- IV.

D. III- VI- I -II.

Câu 10: Hình vẽ về tiêu hóa thức ăn trong túi tiêu hóa. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Túi tiêu hoá gặp ngành Ruột khoang
- II. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào và nội bào.
- III. Thức ăn chỉ được tiêu hoá ngoại bào.
- IV. Thức ăn đi qua miệng vào trong túi, chất thải cũng đi qua hậu môn ra ngoài.

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



Tiêu hoá thức ăn trong túi tiêu hoá ở thủy tức

Câu 11: Khi nói về tiêu hóa ở động vật, nhận định nào sau đây **sai**?

- I. Động vật đơn bào chủ yếu tiêu hóa nội bào và ngoại bào.
- II. Quá trình tiêu hoá ở động vật đơn bào chủ yếu là tiêu hoá ngoại bào.
- III. Vi khuẩn tiếp nhận thức ăn bằng hình thức thực bào.
- IV. Ở tiêu hóa nội bào thì các enzyme từ lysosome đưa vào không bào tiêu hoá để thủy phân thức ăn thành các chất dinh dưỡng đơn giản để tế bào sử dụng.

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

Câu 12: Khi nói đến tiêu hóa động vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

- I. Các chất không được tiêu hóa trong ống tiêu hóa sẽ tạo thành phân và thải ra ngoài.
- II. Tiêu hóa thức ăn ở động vật có ống tiêu hóa chủ yếu là tiêu hóa nội bào.
- III. Tùy thuộc vào các loại thức ăn khác nhau mà cấu tạo của bộ hàm, dạ dày, và ruột của ống tiêu hoá ở các nhóm động vật là khác nhau.
- IV. Ống tiêu hóa gồm nhiều bộ phận với các chức năng khác nhau.

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

Câu 13: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về ống tiêu hóa?

- I. Ống tiêu hóa gồm nhiều bộ phận với các chức năng khác nhau.
- II. Thức ăn đi theo một chiều trong ống tiêu hóa.
- III. Khi đi qua ống tiêu hóa, thức ăn bị biến đổi cơ học và hóa học để trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.

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

Câu 14: Khi đi qua ống tiêu hóa, thức ăn bị biến đổi cơ học và hóa học

- A. để trở thành những chất hữu cơ đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- B. để trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- C. để tạo ra những chất dinh dưỡng phức tạp và được hấp thụ vào máu.
- D. để tạo ra những chất dinh dưỡng đơn giản và năng lượng được hấp thụ vào máu.

Câu 15: Tại sao trong túi tiêu hóa, thức ăn sau khi được tiêu hóa ngoại bào lại tiếp tục tiêu hóa nội bào?

- A. Vì chưa tạo thành các chất đơn giản mà tế bào có thể hấp thụ và sử dụng được.
- B. Vì túi tiêu hóa chưa phải là cơ quan tiêu hóa.
- C. Vì thức ăn chứa tỉ lệ dinh dưỡng cao.
- D. Vì tiêu hóa ngoại bào tạo thành các chất dinh dưỡng quá nhỏ, túi tiêu hóa không hấp thụ được.

Câu 16: Khi nói vai trò của thực phẩm sạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Đảm bảo an toàn, không gây ngộ độc hay gây ra các hậu quả khi sử dụng.
- II. Cung cấp chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể.
- III. Giảm thiểu bệnh tật.
- IV. Có nhiều chất xơ.

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

Câu 17: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về việc xây dựng chế độ ăn uống hợp lý?

- I. Ăn theo nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể và phù hợp với từng đối tượng.
- II. Chế độ ăn phải đáp ứng đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết.
- III. Phù hợp với điều kiện kinh tế của từng gia đình và thực tế địa phương.
- IV. Thức ăn phải đảm bảo sạch, không gây bệnh.

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

Câu 18: Khi ăn một chế độ ăn nhiều bơ, thịt đỏ và trứng trong thời gian dài có thể gây ra hậu quả nào dưới đây?

- A. Tăng cholesterol máu. B. Sỏi thận. C. Độc tính. D. Nước tiểu có thể ceton.

Câu 19: Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về cách phòng tránh bệnh viêm loét dạ dày- đại tràng?

I. Hạn chế ăn các loại đồ chua, cay, nóng, chứa nhiều acid và chất kích thích, thực phẩm cay nóng: Ớt, mù tạt, tiêu... ..

II. Tránh dùng thuốc giảm đau chống viêm không steroid. ...

III. Tránh thức khuya

IV. Tránh stress. ...

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

Câu 20: Một học sinh khi tìm hiểu về bệnh răng miệng đã đưa ra các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Có thể do ăn uống và vệ sinh không đúng.

II. Bệnh sâu răng không phải bệnh răng miệng.

III. Để phòng trừ cần vệ sinh răng miệng sạch sẽ sau bữa ăn.

IV. Thay bàn chải đánh răng 3 tháng 1 lần, đánh răng 3 phút ngay sau khi ăn.

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

Câu 21: Có bao nhiêu đề xuất đúng về biện pháp giúp hệ tiêu hoá khoẻ mạnh, hoạt động hiệu quả?

I. Cung cấp đủ lượng nước cần thiết.

II. Ăn chậm nhai kỹ.

III. Từ bỏ một số thói quen xấu.

IV. Tích cực vận động thể chất.

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

Câu 22: Người mắc bệnh táo bón chủ yếu do nguyên nhân nào sau đây?

A. Sử dụng chất kích thích; do các tác nhân gây dị ứng.

B. Chế độ ăn ít chất xơ, không đủ nước; ít vận động; nhịn đại tiện.

C. Vệ sinh răng miệng không sạch sẽ; ăn nhiều thực phẩm chứa nhiều đường.

D. Sử dụng thuốc kháng sinh không đúng chỉ dẫn; vệ sinh môi trường không tốt.

Câu 23. Người bị phẫu thuật cắt 2/3 dạ dày, vẫn xảy ra quá tình biến đổi thức ăn. Lí do nào sau đây có thể giải thích hiện tượng này?

I. Dịch tụy, dịch mật và dịch ruột có đầy đủ enzyme tiêu hóa thức ăn để tiết vào ruột non.

II. 1/3 phần còn lại của dạ dày vẫn có thể hoạt động với hiệu quả giống như khi chưa cắt

III. HCl được tiết ra ít, các vi sinh vật trong dạ dày sinh trưởng mạnh giúp tiêu hóa thức ăn.

IV. Ruột non mới là nơi trực tiếp hấp thụ dinh dưỡng và được tiết đầy đủ các enzyme tiêu hóa.

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

Câu 24: Tại sao một số người mắc hội chứng không dung nạp lactose thì không thể tiêu hóa được sữa?

- A. Do cơ thể sản xuất quá nhiều enzyme lactase gây ức chế sự tiêu hóa sữa.
- B. Do cơ thể không có enzyme lactase – enzyme thủy phân lactose.
- C. Do sữa làm ngăn cản quá trình tiêu hóa cơ học trong ruột non.
- D. Do cơ thể không có enzyme pepsin – enzyme thủy phân lactose.

Câu 25: Trâu bò chỉ ăn cỏ, nhưng trong máu của loài động vật này có hàm lượng amino acid rất cao. Nguyên nhân là vì?

- A. Trâu, bò có dạ dày 4 túi nên tổng hợp tất cả các amino acid cho riêng mình.
- B. Trong dạ dày trâu, bò, có vi sinh vật chuyển hóa đường thành amino acid và protein.
- C. Cỏ có hàm lượng amino acid và protein rất cao.
- D. Ruột của trâu, bò không hấp thụ amino acid.

BÀI 9: HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

Câu 1. Hô hấp ở động vật là

- A. quá trình lấy CO₂ liên tục từ môi trường cung cấp cho tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, và thải O₂ từ quá trình chuyển hóa ra ngoài
- B. quá trình lấy O₂ liên tục từ môi trường cung cấp cho tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, và thải CO₂ từ quá trình chuyển hóa ra ngoài.
- C. quá trình lấy O₂ liên tục từ con người cung cấp cho tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, và thải CO₂ từ quá trình chuyển hóa ra ngoài
- D. quá trình lấy CO₂ liên tục từ con người cung cấp cho tế bào, tạo năng lượng cho hoạt động sống, và thải O₂ từ quá trình chuyển hóa ra ngoài

Câu 2. Nhóm động vật nào sau đây hô hấp bằng mang?

- A. Cá, ốc, tôm, cua.
- B. Giun đất, giun dẹp, chân khớp.
- C. Cá, ếch, nhái, bò sát.
- D. Giun tròn, trùng roi, giáp xác.

Câu 3. Nhóm động vật nào sau đây hô hấp bằng hệ thống ống khí?

- A. Côn trùng.
- B. Tôm, cua.
- C. Ruột khoang.
- D. Trai sông.

Câu 4. Ở động vật có những hình thức trao đổi khí nào?

- A. Qua da, phổi, ống khí, mang, bề mặt cơ thể.
- B. Qua da, phổi, ống khí, mang, tua khí.
- C. Qua da, phổi, ống khí, mang.
- D. Qua da, phổi, ống khí, mang, lông.

Câu 5. Cơ quan trao đổi khí ở lưỡng cư là

- A. da.
- B. da và phổi.
- C. phổi.
- D. ống khí.

Câu 6. Hô hấp có vai trò nào sau đây là **đúng**?

- A. Lấy O₂ từ môi trường sống cung cấp cho hô hấp tế bào để tổng hợp chất hữu cơ phức tạp từ chất đơn giản.
- B. Thải CO₂ sinh ra từ hô hấp tế bào vào môi trường, đảm bảo cân bằng môi trường trong cơ thể.
- C. Lấy CO₂ từ môi trường sống cung cấp cho hô hấp tế bào để tổng hợp chất hữu cơ phức tạp từ chất đơn giản.
- D. Thải CO₂ sinh ra từ quá trình tổng hợp chất trong tế bào vào môi trường, đảm bảo cân bằng môi trường trong cơ thể.

Câu 7. Thông khí ở côn trùng là

- A. nhờ khí O₂ và CO₂ khuếch tán qua toàn bộ bề mặt cơ thể.

B. nhờ hoạt động của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích khoang miệng và khoang mang.
C. nhờ hoạt động của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích khoang thân, phối hợp với đóng, mở các van lỗ thở.

D. nhờ hoạt động của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích các van lỗ thở, phối hợp với đóng, mở thành bụng.

Câu 8. Rèn luyện thể dục, thể thao có lợi ích gì đối với hệ hô hấp?

- A. Giúp cơ hô hấp phát triển to hơn, săn chắc hơn, cơ khỏe hơn.
- B. Giúp tăng nhịp thở, lấy được nhiều khí oxygen hơn.
- C. Giúp giảm thể tích khí hít vào hoặc thở ra, giảm áp lực lên phổi.
- D. Giúp phòng chống mọi bệnh tật gây ra với hệ hô hấp.

Câu 9. Khi nuôi tôm, cá với mật độ cao người ta thường dùng máy sục khí vào nước nuôi nhằm

- A. loại bỏ các tạp chất và vi sinh vật trong nước, giúp tôm, cá khỏe mạnh hơn.
- B. giúp cho nước trong hơn để tôm, cá có thể nhìn thấy nguồn thức ăn.
- C. đảm bảo cung cấp đủ lượng carbon dioxide giúp cho tôm, cá hô hấp.
- D. đảm bảo cung cấp đủ lượng oxygen trong nước giúp cho tôm, cá hô hấp.

Câu 10. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về các biện pháp phòng bệnh về hô hấp?

A. Phòng các bệnh về hô hấp bằng cách hạn chế khả năng xâm nhập của mầm bệnh vào cơ thể.

B. Giữ vệ sinh môi trường là một biện pháp giúp hạn chế sự phát triển của mầm bệnh.

C. Thường xuyên luyện tập thể thao giúp các cơ hô hấp khỏe hơn, giảm thể tích khí lưu thông và tăng nhịp thở.

D. Đeo khẩu trang là một biện pháp giảm sự lây lan của nguồn lây bệnh.

Câu 11. Vì sao khi nuôi ếch cần chú ý giữ môi trường luôn ẩm ướt?

A. Vì môi trường ẩm ướt giúp ếch có thể bơi lội và di chuyển dễ dàng hơn.

B. Vì ếch chủ yếu hô hấp qua da và phổi, da ếch cần ẩm ướt để hô hấp bằng phổi dễ dàng hơn.

C. Vì ếch chủ yếu hô hấp qua da, da ếch cần ẩm ướt để có thể dễ dàng trao đổi khí.

D. Vì môi trường ẩm ướt giúp ếch dễ dàng làm tổ và đẻ trứng.

Câu 12. Vì sao sau khi chạy, cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi và nhịp thở tăng lên?

A. Vì khi chạy các cơ bắp của con người đều hoạt động nên sinh ra nhiệt khiến cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi và tăng nhịp thở.

B. Vì khi chạy cần năng lượng, để có nguồn năng lượng này thì quá trình hô hấp tế bào tăng nên cần thêm lượng khí oxygen và tăng đào thải khí carbon dioxide đồng thời sinh ra nhiệt khiến cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi.

C. Vì khi chạy cần năng lượng, để có nguồn năng lượng này thì quá trình hô hấp tế bào tăng nên cần thêm lượng khí carbon dioxide và tăng đào thải khí oxygen đồng thời sinh ra nhiệt khiến cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi.

D. Vì khi chạy cần năng lượng, để có nguồn năng lượng này thì quá trình hô hấp tế bào tăng nên cần thêm lượng khí oxygen và tăng đào thải khí carbon dioxide đồng thời thu nhiệt khiến cơ thể nóng dần lên, toát mồ hôi.

Câu 13. Một người có sức khỏe bình thường, sau khi chủ động thở nhanh và sâu một lúc thì người này lặn được lâu hơn. Giải thích nào sau đây là đúng?

A. Khi chủ động thở nhanh và sâu, thì thể tích phổi tăng lên, dự trữ được nhiều khí oxi trong phổi.

B. Khi chủ động thở nhanh và sâu, thì tất cả hoạt động của các cơ quan khác giảm nên giảm tiêu hao năng lượng giúp tích trữ năng lượng khi lặn.

C. Chủ động thở nhanh và sâu làm giảm hàm lượng CO₂ trong máu làm chậm kích thích lên trung khu hô hấp.

D. Chủ động thở nhanh và sâu giúp loại hoàn toàn CO₂ trong máu làm chậm kích thích lên trung khu hô hấp.

Câu 14. Khi nuôi ếch và giun đất, người nuôi phải giữ cho môi trường nuôi luôn ẩm ướt. Có bao nhiêu giải thích sau đây đúng?

I. Ếch và giun đất chủ yếu hô hấp qua da nên phải ẩm mới khuếch tán được.

II. Da ếch và giun đất cần ẩm để thực hiện khuếch tán không khí dễ dàng.

III. Nếu môi trường không đủ ẩm, da ếch và giun đất bị khô, chúng không thực hiện được quá trình trao đổi khí sẽ chết.

IV. Ếch và giun sống dưới nước nên cần phải ẩm ướt.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 15. Khói thuốc lá gây ra những tác động xấu cho sức khỏe người hút và người hít phải khói thuốc vì

A. khói thuốc có chứa tác nhân gây bệnh là virus gây bệnh cho con người.

B. khói thuốc có chứa tác nhân gây bệnh là nấm mốc gây bệnh cho con người.

C. khói thuốc có chứa các chất hóa học độc hại như nicotine, carbon monoxide...

D. khói thuốc có chứa bụi mịn làm hệ hô hấp ngừng hoạt động ngay lập tức.

Câu 16. Ở người, vì sao khi bị tràn dịch màng phổi thì sẽ ngạt thở, dễ dẫn đến tử vong?

A. Khi bị tràn dịch màng phổi sẽ gây nhiễm khuẩn phổi làm chức năng phổi kém.

B. Khi bị tràn dịch màng phổi thì dịch sẽ xâm nhập vào phổi làm tắt đường dẫn khí.

C. Khi bị tràn dịch màng phổi thì trung khu hít vào sẽ bị ức chế làm sức co của các cơ thở giảm làm cơ thể thiếu khí.

D. Khi bị tràn dịch màng phổi thì chất dịch chứa đầy xoang màng phổi nên phổi không thể hút khí vào, cơ thể sẽ thiếu O₂ và bị chết vì ngạt thở.

BÀI 10: TUẦN HOÀN MÁU

Câu 1: Hệ tuần hoàn ở động vật được cấu tạo chủ yếu bởi các bộ phận:

A. dịch tuần hoàn, tim, hệ thống mạch máu. B. tim, máu, động mạch.

C. hỗn hợp máu- dịch mô, tim.

D. động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.

Câu 2. Chức năng chủ yếu của hệ tuần hoàn ở động vật là

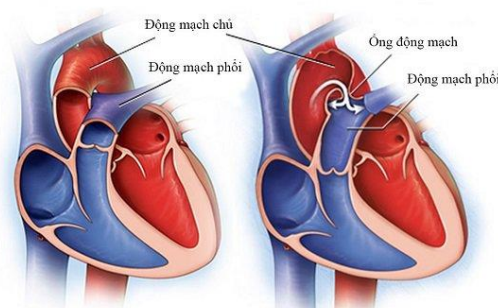
A. vận chuyển máu từ tim đến các cơ quan để đáp ứng nhu cầu cơ thể.

B. vận chuyển khí để thực hiện quá trình trao đổi khí đáp ứng nhu cầu cơ thể.

C. vận chuyển máu từ các cơ quan để đưa về tim thực hiện quá trình trao đổi khí.

D. vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác để đáp ứng nhu cầu cơ thể.

Câu 3. Quan sát hình ảnh tim nối với các loại động mạch ở hệ tuần hoàn của người



Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. động mạch chủ dẫn máu đi ra từ tâm thất trái.
- B. động mạch phổi dẫn máu đi ra từ tâm nhĩ phải.
- C. động mạch chủ dẫn máu đi ra từ tâm nhĩ phải.
- D. động mạch phổi dẫn máu đi ra từ tâm thất trái.

Câu 4. Động vật có hệ tuần hoàn hở là

- A. đa số động vật thân mềm và chân khớp.
- B. các loài cá sụn và cá xương.
- C. động vật đa bào cơ thể nhỏ và đẹp.
- D. động vật đơn bào và đa bào.

Câu 5. Tim của người có mấy ngăn và mấy van ?

- A. 3 ngăn, 3 van tim.
- B. 4 ngăn, 4 van tim.
- C. 4 ngăn, 2 van tim.
- D. 2 ngăn, 1 van tim.

Câu 6: Tim co dẫn tự động theo chu kì là do hoạt động của hệ dẫn truyền tim. Hệ dẫn truyền tim gồm:

- A. nút xoang nhĩ, bó His, mạng Purkinje.
- B. nút nhĩ thất, bó His, mạng Purkinje.
- C. nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His, mạng Purkinje.
- D. nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó His, bao miêlin.

Câu 7. Trong hệ dẫn truyền tim ở người, bộ phận nào sau đây có khả năng tự động phát xung điện?

- A. Nút xoang nhĩ.
- B. Nút nhĩ thất.
- C. Bó His.
- D. Mạng Purkinje.

Câu 8. Khả năng co dẫn tự động theo chu kì là nhờ hoạt động của

- A. các van tim.
- B. hệ dẫn truyền tim.
- C. hệ mạch máu.
- D. tâm thất.

Câu 9. Một chu kỳ tim gồm mấy pha?

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

Câu 10. Thứ tự các pha trong mỗi chu kì hoạt động của tim ở người là

- A. pha co tâm nhĩ→pha co tâm thất→pha dẫn chung.
- B. pha co tâm nhĩ →pha dẫn chung→pha co tâm thất.
- C. pha co tâm thất →pha co tâm nhĩ→pha dẫn chung.
- D. pha co tâm thất →pha dẫn chung→pha co tâm nhĩ.

Câu 11. Mỗi chu kỳ tim kéo dài trong thời gian bao lâu?

- A. 0.8 giây.
- B. 0.3 giây.
- C. 0.4 giây.
- D. 0.7 giây.

Câu 12. Nhóm động vật nào sau đây chưa có hệ tuần hoàn?

- A. Đa số động vật đa bào thân mềm và chân khớp.
- B. Các loài cá sụn và cá xương.
- C. Động vật đơn bào và đa bào cơ thể nhỏ và đẹp.
- D. Động vật có xương sống.

Câu 13. 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 14. Hoạt động tim mạch được điều hòa bằng cơ chế

- A. hô hấp và tuần hoàn, qua đó điều hòa tuần hoàn máu.
- B. hô hấp và thể dịch, qua đó điều hòa tuần hoàn máu.
- C. thần kinh và thể dịch, qua đó điều hòa tuần hoàn máu.
- D. thần kinh và tim mạch, qua đó điều hòa tuần hoàn máu

Câu 15. Hệ tuần hoàn kép có ở các ngành sau đây, ngoại trừ

- A. lưỡng cư.
- B. bò sát.
- C. giun đốt.
- D. chim.

Câu 16. Hệ tuần hoàn đơn có ở

- A. cá xương. B. chân khớp. C. lưỡng cư. D. chim.

Câu 17. Khi nói về chiều di chuyển của dòng máu trong hệ tuần hoàn kín của cơ thể bình thường, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Từ tĩnh mạch qua mao mạch. B. Từ động mạch qua mao mạch.
C. Từ tâm nhĩ qua tâm thất. D. Từ tĩnh mạch qua tâm nhĩ.

Câu 18. Khi nói về hoạt động bình thường của hệ tuần hoàn kép, đặc điểm nào sau đây **sai**?

- A. Máu đi ra khỏi mạch trộn với dịch mô. B. Có vòng tuần hoàn lớn đi khắp cơ thể.
C. Có vòng tuần hoàn nhỏ đi qua phổi. D. Máu không tiếp xúc trực tiếp với tế bào.

Câu 19. Ở sâu bọ (côn trùng) hệ tuần hoàn thực hiện chức năng

- A. vận chuyển chất dinh dưỡng.
B. vận chuyển chất dinh dưỡng và các sản phẩm bài tiết.
C. vận chuyển các sản phẩm bài tiết.
D. tham gia quá trình chuyển khí trong hô hấp.

Câu 20. Trong hệ tuần hoàn hở, máu chảy trong động mạch dưới(1)....., tìm thu hồi máu(2).....

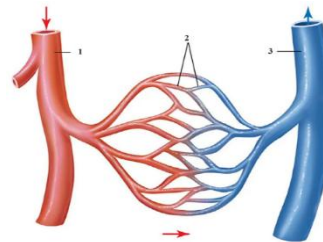
Các cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là:

- A. (1) áp lực thấp nên tốc độ máu chảy chậm, (2) chậm.
B. (1) áp lực cao hoặc trung bình nên tốc độ máu chảy nhanh, (2) nhanh.
C. (1) áp lực thấp nên tốc độ máu chảy nhanh, (2) nhanh.
D. (1) áp lực cao hoặc trung bình nên tốc độ máu chảy chậm, (2) chậm.

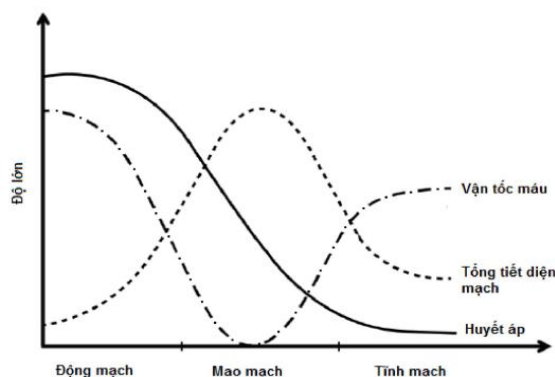
Câu 21. Quan sát hình sau về hệ mạch máu, biết chiều mũi tên là chiều dòng máu.

Điều nào sau đây đúng?

- A. Ở mạch số 3, vận tốc máu chảy chậm nhất
B. Ở mạch số 2, huyết áp thấp nhất
C. Ở mạch số 1, tổng tiết diện mạch lớn nhất
D. Ở mạch số 2, máu trao đổi chất với tế bào



Câu 22. Các chỉ số huyết áp, vận tốc máu, tổng tiết diện mạch máu được mô tả như đồ thị bên dưới



Nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Vận tốc máu ở mao mạch là nhỏ nhất.
B. Tổng tiết diện ở động mạch là lớn nhất.
C. Huyết áp ở mao mạch nhỏ hơn tĩnh mạch.
D. Loại mạch có tổng tiết diện lớn thì vận tốc máu lớn.

Câu 23. Phát biểu nào sau đây *không đúng* khi nói về ảnh hưởng của hormone adrenaline tới hoạt động của tim mạch ?

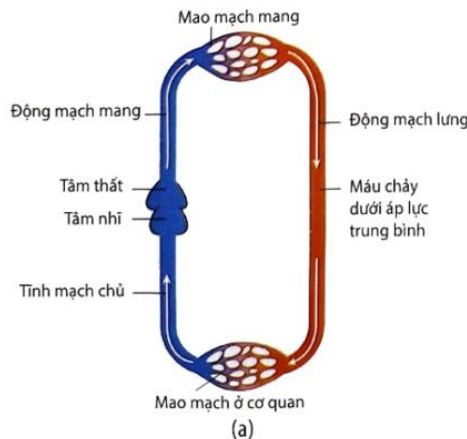
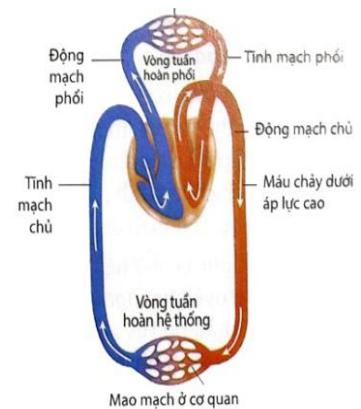
- A. Làm tăng nhịp tim. **B. Tăng hoạt động cơ tim.**
 C. Gây co mạch máu tới hệ tiêu hóa, hệ bài tiết. **D. Gây co mạch máu tới cơ xương.**

Câu 24. Nội dung nào sau đây không đúng về tác hại của lạm dụng rượu bia đối với tim mạch và sức khỏe ?

- A. Làm tim đập nhanh, mạnh dẫn đến huyết áp tăng cao.
 B. Sử dụng lâu dài, huyết áp cao kéo dài gây yếu cơ tim, rối loạn nhịp tim, tổn thương mạch máu, xuất huyết não.
 C. Người uống nhiều rượu, bia không làm chủ được bản thân, dễ nổi nóng, có những hành động không nghĩ đến hậu quả....
 D. Làm tim đập chậm, yếu dẫn đến huyết áp tăng cao.

Câu 25. Dựa trên hình và mô tả đường đi của máu (bắt đầu từ tim) trên sơ đồ hệ tuần hoàn đơn của Cá xương. Phát biểu nào sau đây *sai*?

- A. Tim → động mạch mang → mao mạch mang → động mạch lưng → mao mạch các cơ quan → tĩnh mạch chủ → tim.
 B. Tim → động mạch mang → mao mạch mang → tĩnh mạch chủ → tim.
 C. Tim làm nhiệm vụ đẩy máu đi và tạo áp lực máu.
 D. Tại mao mạch các cơ quan là nơi thực hiện trao đổi chất với các tế bào.



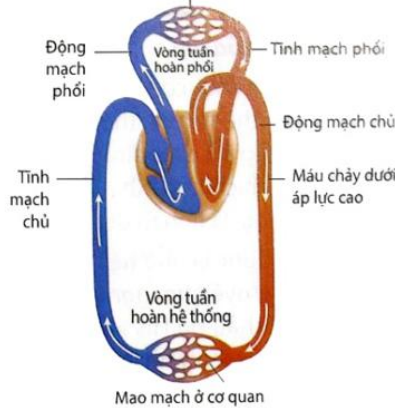
Câu 26: Dựa trên hệ tuần hoàn đơn của cá. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Máu đi cung cấp oxygen cho cơ thể là máu đi theo tĩnh mạch chủ.
 B. Tim có 4 ngăn.
 C. Máu bơm vào động mạch mang là do tâm thất.
 D. Lực co bóp của tâm nhĩ là lớn hơn tâm thất.

Câu 27. Dựa vào hình bên và mô tả đường đi của máu (bắt đầu từ tim) trên sơ đồ hệ tuần hoàn kép của Thú. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Máu từ tĩnh mạch về tim là đổ vào tâm thất.
 B. Động mạch phổi máu giàu oxygen.
 C. Động mạch chủ máu nghèo CO₂.
 D. Tâm thất trái có lực co bóp yếu nhất

Câu 28. Dựa trên hệ tuần hoàn kép của thú, cho các phát biểu sau:



- I. Máu đi cung cấp oxygen cho cơ thể là máu đi theo động mạch chủ.
- II. Tâm nhĩ trái có máu giàu oxygen.
- III. Tâm thất trái có máu giàu oxygen.
- IV. Lực co bóp của tâm thất phải là lớn nhất.

Các phát biểu đúng theo sơ đồ trên

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

Câu 29. Khi huyết áp tăng hoặc giảm, bộ phận chịu tác động trực tiếp đầu tiên là

- A. phổi. B. động mạch. C. mao mạch. D. tĩnh mạch.

Câu 30. Ở người già, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não vì

- A. mạch bị xơ cứng, máu bị ứ đọng, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp dễ làm vỡ mạch.
- B. mạch bị xơ cứng, tính đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết cao dễ làm vỡ mạch.
- C. mạch bị xơ cứng nên không co bóp được, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- D. thành mạch bị dày lên, tính đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết cao dễ làm vỡ mạch.

Câu 31. Bệnh nhân bị hở van nhĩ thất sẽ dễ bị suy tim, nguyên nhân chính là do

- A. khi tâm thất co sẽ đẩy một phần máu chảy ngược lên tâm nhĩ, làm cho lượng máu chảy vào động mạch vành giảm nên lượng máu nuôi tim giảm.
- B. khi bị hở van tim thì sẽ dẫn tới làm tăng nhịp tim rút ngắn thời nghỉ của tim.
- C. khi tâm thất co sẽ đẩy một phần máu chảy ngược lên tâm nhĩ làm cho lượng máu cung cấp trực tiếp cho thành tâm thất giảm, nên tâm thất bị thiếu dinh dưỡng và oxygen.
- D. khi tâm thất co sẽ đẩy một phần máu chảy ngược lên tâm nhĩ ngăn cản tâm nhĩ nhận máu từ tĩnh mạch về phổi làm cho tim thiếu oxygen để hoạt động.

Câu 32. Một người sống ở vùng núi cao và một người sống ở đồng bằng cùng thi đấu thể thao ở vùng đồng bằng. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về hoạt động tim, phổi của hai người này khi đang thi đấu?

- A. Hoạt động tim, phổi của hai người này đều tăng mạnh.
- B. Hoạt động tim, phổi của hai người này đều giảm mạnh.
- C. Người sống ở vùng đồng bằng có nhịp tim và tần số hô hấp thấp hơn người sống ở vùng núi cao.
- D. Người sống ở vùng núi cao có nhịp tim và tần số hô hấp thấp hơn người sống ở vùng đồng bằng.

Câu 33. Nội dung nào sau đây **không** phải nguyên nhân dẫn đến não thiếu máu có thể dẫn đến bệnh tai biến ?

- A. Do hiện tượng xơ cứng động mạch.
- B. Có cục máu đông trong mạch máu đến não làm chẹn đường vận chuyển máu đến não.

C. Mạch máu não teo nhỏ do các mảng bám, nên máu lên não thường xuyên không đủ.

D. Do chế độ ăn có nhiều rau xanh và hoa quả làm cho mạch máu không đủ năng lượng để vận chuyển máu lên não, gây thiếu máu não.

Câu 34. Cho các thông tin sau: Trái cây và các loại rau xanh có vai trò quan trọng đối với “Sức khỏe” của hệ tuần hoàn; thừa cân, béo phì làm tăng nguy cơ cao huyết áp và đái tháo đường; căng thẳng thần kinh kéo dài làm hạn chế lưu thông tuần hoàn; hút thuốc lá làm tăng nguy cơ xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim. Dựa vào các thông tin trên, để giúp cho cơ thể nói chung và hệ tuần hoàn nói riêng “khỏe mạnh”, nội dung nào chưa chính xác ?

A. Tập thể dục thường xuyên và khoa học

B. Giữ cho tâm trạng thoải mái và nói “không” với thuốc lá

C. Giữ trọng lượng cơ thể ở mức độ phù hợp.

D. Thường xuyên thức khuya, làm việc dưới áp lực cao.

BÀI 12: MIỄN DỊCH Ở ĐỘNG VẬT VÀ NGƯỜI

Câu 1: Nguyên nhân bên trong gây bệnh cho động vật và người là

A. yếu tố di truyền.

B. ô nhiễm môi trường.

C. tiếp xúc với động vật chứa mầm bệnh.

D. không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

Câu 2: Miễn dịch là gì?

A. Là cơ thể phản ứng một cách kịch liệt với môi trường xung quanh.

B. Là khả năng cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh, đảm bảo cho cơ thể khỏe mạnh, không mắc bệnh.

C. Là khả năng tự miễn nhiễm với mọi bệnh tật của cơ thể.

D. Là khả năng của cơ thể cần được bổ sung các chất để chống lại tác nhân gây hại.

Câu 3: Ý nào sau đây không phải là nguyên nhân bên ngoài gây bệnh ở người và động vật?

A. Tác nhân sinh học: vi khuẩn, virus, vi nấm, giun sán,...

B. Tác nhân vật lí: cơ học, nhiệt độ, dòng điện, ánh sáng mạnh, âm thanh lớn,...

C. Tác nhân hóa học: acid, kiềm, chất cyanide trong nấm, măng, tetrodoxin trong cá nóc,...

D. Đột biến gene, đột biến NST.

Câu 4: Miễn dịch không đòi hỏi cơ thể phải tiếp xúc trước với kháng nguyên gọi là gì?

A. Miễn dịch thể dịch.

B. Miễn dịch tế bào.

C. Miễn dịch đặc hiệu.

D. Miễn dịch không đặc hiệu.

Câu 5: Hàng rào bảo vệ bên ngoài của cơ thể gồm các thành phần nào?

A. Các cơ quan, tế bào lympho T.

B. Các cơ quan, đại thực bào.

C. Da, niêm mạc, các chất tiết.

D. Da, niêm mạc, kháng thể.

Câu 6: Miễn dịch đặc hiệu bao gồm những loại nào?

A. Miễn dịch tế bào, miễn dịch thể dịch.

B. Miễn dịch cơ thể, miễn dịch thể dịch.

C. Miễn dịch tế bào, miễn dịch cơ thể.

D. Miễn dịch tế bào, miễn dịch cơ quan, miễn dịch cơ thể.

Câu 7: Tác nhân nào sau đây gây thoái hóa mô thần kinh, thoái hóa võng mạc ở người?

A. Yếu tố di truyền.

B. Acid, kiềm.

C. Ánh sáng mặt trời mạnh.

D. Tuổi già.

Câu 8: Tác nhân nào sau đây gây ngộ độc cấp tính, có thể gây tử vong ở người?

A. Acid, kiềm.

B. Nicotine trong cây thuốc lá.

C. Giun, sán.

D. Tetrodotxin trong cá nóc.

Câu 9: Hệ miễn dịch gồm?

- A.** Miễn dịch hoàn toàn và bán hoàn toàn. **B.** Miễn dịch đặc hiệu và không đặc hiệu.
C. Miễn dịch tự phát và miễn dịch nhân tạo. **D.** Miễn dịch cơ thể và miễn dịch môi trường.

Câu 10: Dị ứng là gì?

- A.** Phản ứng đồng điệu của cơ thể đối với kháng nguyên thể định (cơ thể quá mẫn cảm với kháng thể).
B. Phản ứng đồng điệu của cơ thể đối với kháng nguyên nhất định (cơ thể quá mẫn cảm với kháng nguyên).
C. Phản ứng quá mức của cơ thể đối với kháng thể nhất định (cơ thể quá mẫn cảm với kháng thể).
D. Phản ứng quá mức của cơ thể đối với kháng nguyên nhất định (cơ thể quá mẫn cảm với kháng nguyên).

Câu 11: Vaccine hoạt động như thế nào?

- A.** Kích thích miễn dịch tạo kháng thể.
B. Kích thích bệnh để phát triển kháng thể.
C. Kích thích sự phát triển của vi khuẩn để phát triển kháng thể.
D. Kích thích sự phát triển của tế bào để phát triển kháng thể.

Câu 12: Khi chưa bị nhiễm bệnh truyền nhiễm, tại sao cần tiêm vaccine?

- A.** Để tạo miễn dịch tự phát.
B. Để tạo miễn dịch không đặc hiệu.
C. Để tạo miễn dịch vay mượn.
D. Để tạo miễn dịch nguyên phát.

Câu 13: Hàng rào bảo vệ cơ thể ở hệ tiêu hóa là?

- A.** Lớp dịch nhày trong khí quản, pH thấp, ...
B. Lysosyme trong nước bọt, acid và enzyme pepsin trong dạ dày, ...
C. Dòng nước tiêu cuốn trôi mầm bệnh.
D. Vi khuẩn vô hại cạnh tranh với vi khuẩn có hại.

Câu 14: Viêm, sốt thuộc về:

- A.** Miễn dịch không đặc hiệu. **B.** Miễn dịch đặc hiệu.
C. Miễn dịch tế bào. **D.** Miễn dịch thể dịch.

Câu 15: Hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học, thực bào, viêm, sốt,... là phương thức bảo vệ cơ thể của miễn dịch loại nào?

- A.** Miễn dịch đặc hiệu. **B.** Miễn dịch không đặc hiệu.
C. Miễn dịch bán bảo toàn. **D.** Miễn dịch môi trường.

Câu 16: Trường hợp sau đây được gọi là bệnh tự miễn?

- A.** Các đại thực bào tiêu huỷ các protein của virus và các tế bào bị lây nhiễm.
B. Các tế bào bạch cầu thực bào và tiêu huỷ tế bào hồng cầu.
C. Tế bào lympho T tiêu diệt vi khuẩn, virus xâm nhập vào cơ thể.
D. Lớp niêm mạc của da ngăn cản sự xâm nhập của vi khuẩn.

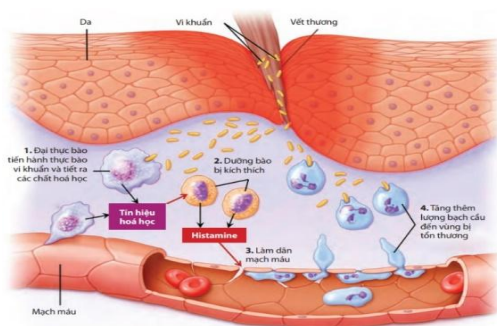
Câu 17: Hậu quả của bệnh ung thư đối với hệ miễn dịch là gì?

- A.** Tăng cường khả năng chống nhiễm trùng. **B.** Suy yếu hệ miễn dịch.
C. Tạo ra kháng thể đặc hiệu. **D.** Gây sưng tấy và viêm nhiễm.

Câu 18: Đầu là bước đầu tiên khởi động cho miễn dịch tế bào?

- A.** Các tế bào T hỗ trợ tiết ra Cytokine làm tế bào T độc hoạt hóa.
B. Tế bào T tìm kiếm các kháng nguyên và kích hoạt lên nó.
C. Tế bào B tăng sinh và biệt hóa cho tế bào T gây độc.
D. Tế bào B tìm kiếm các kháng thể và kích thích lên nó.

Câu 19: Hình sau mô tả quá trình đáp ứng viêm tại chỗ. Em hãy quan sát hình, ở bước số 4, bạch cầu nào sau đây được huy động đến vùng bị tổn thương?



- A. Bạch cầu trung tính và bạch cầu đơn nhân
- B. Bạch cầu ưa acid và bạch cầu ưa base.
- C. Bạch cầu T
- D. Bạch cầu B

Câu 20: Khi nói về hệ miễn dịch ở người, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Khi bị nhiễm bệnh, miễn dịch không đặc hiệu làm việc trước, nếu tác nhân gây bệnh vượt qua được hàng rào miễn dịch không đặc hiệu thì miễn dịch đặc hiệu mới bắt đầu được khởi động.
- B. Các thành phần của đáp ứng miễn dịch không đặc hiệu và đặc hiệu thường xen lẫn với nhau trong một cơ chế đề kháng chung của cơ thể thông qua nhiều loại tế bào và phân tử
- C. Miễn dịch không đặc hiệu có khả năng kích thích đáp ứng miễn dịch đặc hiệu và ảnh hưởng đến bản chất của miễn dịch đặc hiệu.
- D. Đáp ứng của miễn dịch đặc hiệu có sử dụng nhiều cơ chế hiệu quả của miễn dịch bẩm sinh để loại trừ vi sinh vật và có khả năng tăng cường hoạt động kháng khuẩn của miễn dịch đặc hiệu.

Câu 21: Trong thực tế, nguyên nhân nào làm cho xác suất xâm nhiễm và gây bệnh của các tác nhân gây bệnh tồn tại trong môi trường tự nhiên trên người và động vật là rất nhỏ?

- A. Do các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên không có khả năng thích nghi cao.
- B. Do các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên không đủ số lượng (chưa đạt ngưỡng vượt tầm kiểm soát của cơ thể).
- C. Do cơ thể người và động vật không phù hợp với con đường gây bệnh của các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên.
- D. Do cơ thể người và động vật có khả năng miễn dịch chống lại sự xâm nhiễm và gây bệnh của các tác nhân gây bệnh.

Câu 22: Nối cột tác nhân gây bệnh và cách thức gây bệnh dưới đây:

1. Vi khuẩn	a. xuyên thủng tế bào cơ thể, lấy chất dinh dưỡng từ tế bào, hủy hoại các tế bào mà chúng kí sinh.
2. Virus	b. giải phóng độc tố, hủy hoại các tế bào cơ thể.
3. Nấm	c. lấy chất dinh dưỡng trong ống tiêu hóa của người, làm suy yếu cơ thể, có thể gây tử vong.
4. Giun, sán	d. xâm nhập vào tế bào và can thiệp vào hoạt động của tế bào để tạo ra các phân tử mới gây suy yếu, hủy hoại các tế bào cơ thể.

- A. 1a, 2b, 3c, 4d. B. 1d, 2b, 3a, 4c. C. 1b, 2d, 3a, 4c. D. 1a, 2c, 3d, 4b.

Câu 23: Khi nói về miễn dịch tế bào, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Là miễn dịch mà tế bào T độc đóng vai trò chủ chốt.
- B. Tế bào T độc tiết ra protein độc để tiêu diệt kháng nguyên lạ.
- C. Trong bệnh do virus, miễn dịch tế bào đóng vai trò quan trọng.
- D. Miễn dịch tế bào có ở tất cả mọi sinh vật, kể cả thực vật.

Câu 24: Khi nói về miễn dịch không đặc hiệu, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Các yếu tố đề kháng tự nhiên của da và niêm mạc.
- B. Các dịch tiết của cơ thể như nước bọt, nước mắt, dịch vị.
- C. Huyết thanh chứa kháng thể điều trị bệnh cho cơ thể.
- D. Các đại thực bào, bạch cầu trung tính của cơ thể.

Câu 25. Sắp xếp các ý sau theo đúng trình tự của miễn dịch dịch thể.

- (1) Tế bào B tăng sinh và biệt hóa, tạo ra dòng tương bào và dòng tế bào nhớ.
- (2) Các tế bào T hỗ trợ tiết ra cytokine, gây hoạt hóa tế bào B.
- (3) Kháng thể lưu hành trong máu và tiêu diệt mầm bệnh theo nhiều cách khác nhau.
- (4) Các tương bào sản sinh ra kháng thể IgG.

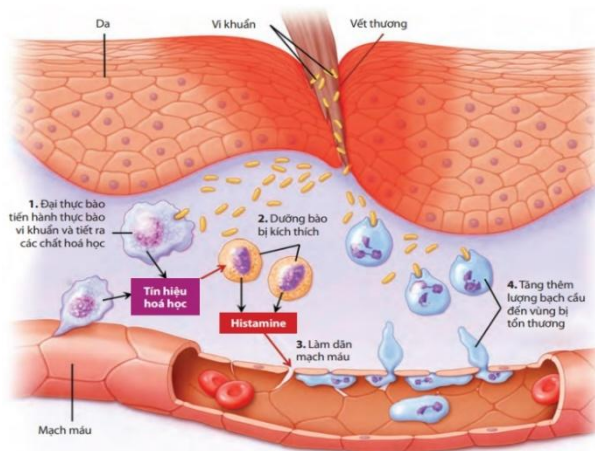
- A. (2), (4), (1), (3).
- B. (2), (1), (3), (4).
- C. (2), (1), (4), (3).
- D. (3), (2), (4), (1).

Câu 26. Sắp xếp các ý sau theo đúng trình tự của miễn dịch tế bào.

- (1) Tế bào T độc tương tác với các trình diện kháng nguyên để trở nên hoạt hóa.
- (2) Các tế bào T độc lưu hành trong máu và tiết ra độc tố tiêu diệt các tế bào nhiễm mầm bệnh.
- (3) Tế bào T độc phân chia, tạo ra dòng tế bào T độc hoạt hóa và dòng tế bào T độc nhớ.
- (4) Các tế bào T hỗ trợ tiết cytokine còn làm tế bào T độc hoạt hóa.

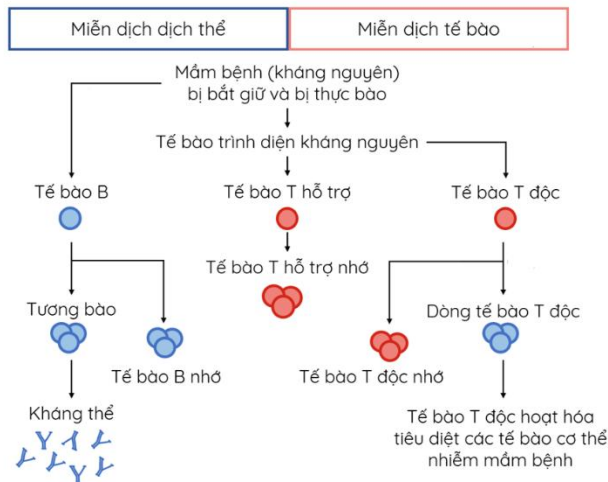
- A. (1), (4), (3), (2).
- B. (1), (3), (4), (2).
- C. (4), (1), (3), (2).
- D. (4), (3), (1), (2).

Câu 27: Hình sau mô tả quá trình đáp ứng viêm tại chỗ. Em hãy quan sát hình, xếp các ý sau đúng trật tự xảy ra theo thời gian.



- 1. Đại thực bào tiến hành thực bào vi khuẩn và tiết ra các chất hoá học
- 2. Chất hoá học kích thích dưỡng bào
- 3. Mạch máu bị giãn
- 4. Tăng thêm bạch cầu tới vùng bị tổn thương

- A. 1.2.3.4
- B. 4.3.2.1
- C. 1.3.4.2
- D. 2.1.4.3



Câu 28: Em hãy xem lại sơ đồ về đáp ứng miễn dịch đặc hiệu và cho biết phát biểu nào đúng?

- A. Miễn dịch đặc hiệu gồm miễn dịch bẩm sinh và miễn dịch thu được.
- B. Miễn dịch dịch thể là miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T
- C. Tương bào là do tế bào B biệt hoá mà thành
- D. Trong miễn dịch đặc hiệu, tế bào có khả năng nhớ chỉ là tế bào B.

Câu 29: Khi nói về hệ thống miễn dịch, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Bệnh tiểu đường type I là bệnh tự miễn dịch.
- B. Dị ứng có thể được điều trị bằng thuốc histamine.
- C. Bệnh tự miễn được điều trị bằng thuốc kháng sinh.
- D. Vaccine có thể chữa một số bệnh nhiễm virus.

Câu 30: Vì sao cần sản xuất vaccine cúm mới và tiêm nhắc lại vaccine cúm hằng năm?

- A. Vì kháng thể của virus cúm luôn biến đổi làm cho tế bào T độc hoạt hóa và tiết ra chất độc tiêu diệt tế bào bình thường của cơ thể.
- B. Vì kháng nguyên của virus cúm luôn biến đổi làm cho các dòng tế bào nhớ bị đột biến mất chức năng.
- C. Vì kháng thể của virus cúm luôn biến đổi làm cho các dòng tế bào nhớ không thể nhận ra các chủng virus cúm mới.
- D. Vì kháng nguyên của virus cúm luôn biến đổi làm cho các dòng tế bào nhớ không thể nhận ra các chủng virus cúm mới.

Câu 31: Tiêm vaccine có thể giúp phòng một số bệnh do virus và vi khuẩn gây ra ở người và vật nuôi vì

- A. vaccine giúp chủ động tạo ra đáp ứng miễn dịch nguyên phát, sau đó nếu lại tiếp xúc với kháng nguyên đó sẽ tạo ra đáp ứng miễn dịch thứ phát nhờ tế bào nhớ.
- B. vaccine giúp chủ động tạo ra đáp ứng miễn dịch thứ phát, sau đó nếu lại tiếp xúc với kháng nguyên đó sẽ tạo ra đáp ứng miễn dịch nguyên phát nhờ tế bào nhớ.
- C. vaccine giúp chủ động tạo ra đáp ứng miễn dịch dịch thể, sau đó nếu lại tiếp xúc với kháng nguyên đó sẽ tạo ra đáp ứng miễn dịch tế bào.
- D. vaccine giúp chủ động tạo ra đáp ứng miễn dịch tế bào, sau đó nếu lại tiếp xúc với kháng nguyên đó sẽ tạo ra đáp ứng miễn dịch dịch thể.

Câu 32: Phát biểu nào **không** đúng khi nói về vaccine và vai trò của tiêm vaccine?

- A. Vaccine là chế phẩm sinh học có chứa chất sinh kháng nguyên hoặc kháng nguyên không còn khả năng gây bệnh.
- B. Vaccine được dùng để tạo miễn dịch thụ động khi tiêm vào cơ thể, giúp cơ thể tăng sức đề kháng để chống lại các tác nhân gây bệnh.
- C. Miễn dịch cộng đồng xảy ra khi có khoảng 70 – 80% dân số được tiêm chủng.
- D. Tiêm chủng trên diện rộng đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc phòng bệnh, dịch.

Câu 33: Trong thực tế, nguyên nhân nào làm cho xác suất xâm nhiễm và gây bệnh của các tác nhân gây bệnh tồn tại trong môi trường tự nhiên trên người và động vật là rất nhỏ?

- A. Do các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên không có khả năng thích nghi cao.
- B. Do các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên không đủ số lượng (chưa đạt ngưỡng vượt tầm kiểm soát của cơ thể).
- C. Do cơ thể người và động vật không phù hợp với con đường gây bệnh của các tác nhân gây bệnh trong môi trường tự nhiên.
- D. Do cơ thể người và động vật có khả năng miễn dịch chống lại sự xâm nhiễm và gây bệnh của các tác nhân gây bệnh.

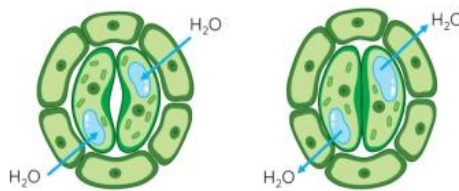
PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI
BÀI 2. TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ ION KHOÁNG Ở THỰC VẬT

Câu 1: Mỗi nhận định sau đây về các nguyên tố dinh dưỡng khoáng trong cây là đúng hay sai?

- a) Các nguyên tố khoáng giữ vai trò cấu trúc và điều tiết các quá trình sinh lí, trao đổi chất trong cây.
- b) Khi thiếu một nguyên tố thiết yếu, các nguyên tố khác có thể tạm thời thay thế vai trò.
- c) Lá vàng là biểu hiện thường gặp khi thiếu nguyên tố khoáng.
- d) Mg là một nguyên tố vi lượng tham gia cấu tạo diệp lục.

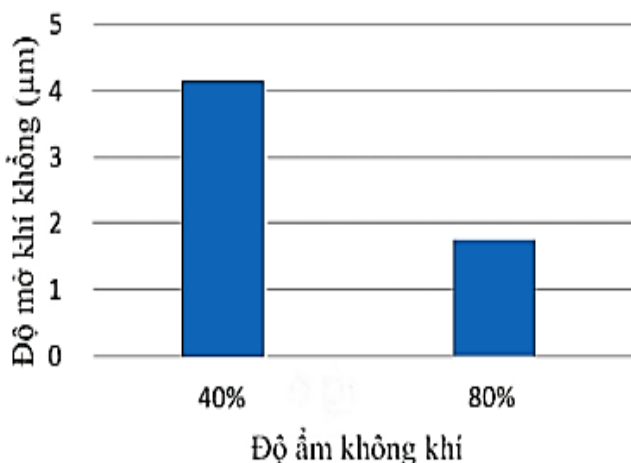
Câu 2. Dưới đây là sơ đồ cấu trúc và cơ chế đóng, mở khí khổng. Hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

- a) Mỗi khí khổng gồm 2 tế bào hạt đậu nằm áp sát nhau, thành ngoài mỏng, thành trong dày.
- b) Khí khổng mở, nước thoát thì góp phần tạo lực hút kéo nước và các chất hoà tan đi theo một chiều từ rễ lên lá.



- c) Khi tế bào trương nước thì thành trong và thành ngoài dẫn như nhau, khí khổng mở.
- d) Lượng nước thoát qua khí khổng phụ thuộc vào chủ yếu vào số lượng khí khổng và độ tuổi của lá.

Câu 3. Dựa vào kiến thức về ảnh hưởng của độ ẩm đến khả năng trao đổi nước và chất khoáng ở thực vật và bảng kết quả sự ảnh hưởng của độ ẩm không khí đến độ mở khí khổng ở cây *Arabidopsis thaliana* ở hình bên. Dựa vào các thông tin trên hãy cho biết các nhận định dưới đây là đúng hay sai?

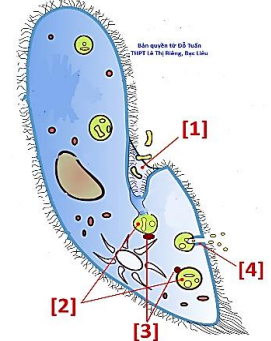


- a) Độ ẩm không khí tỉ lệ thuận với độ mở khí khổng.
- b) Ở cây *Arabidopsis thaliana*, độ ẩm 40% cây thoát hơi nước tốt hơn ở độ ẩm 80%.
- c) Độ ẩm không khí có thể ảnh hưởng đến tốc độ trao đổi nước và khoáng thông qua ảnh hưởng đến sự thoát hơi nước.
- d) Độ ẩm không khí ảnh hưởng đến hô hấp thông qua sự ảnh hưởng đến độ mở khí khổng.

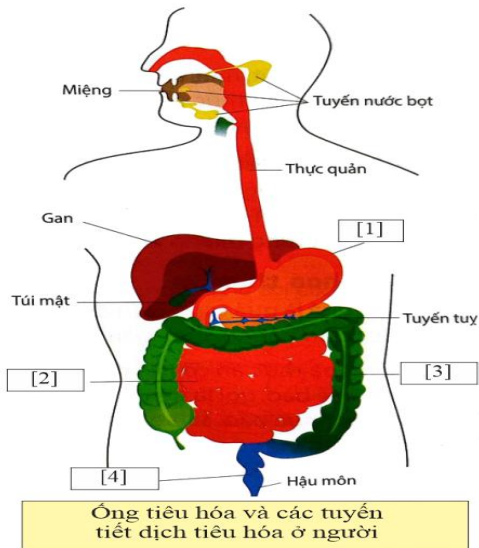
BÀI 8: DINH DƯỠNG VÀ TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT

Câu 1: Hình bên mô tả quá trình tiêu hóa thức ăn ở trùng giày (*paramecium*), một loài động vật đơn bào chưa có cơ quan tiêu hóa. Có các phát biểu sau:

- a. Ở giai đoạn [1], thức ăn được đưa vào cơ thể nhờ cơ chế ăn hút.
- b. Ở Giai đoạn [2], thức ăn được bao bọc trong không bào tiêu hóa và được tiêu hóa nội bào trong không bào.
- c. Ở giai đoạn [4], chất cặn bã được thải ra ngoài nhờ cơ chế xuất bào.
- d. Bào quan [3] là ribosome, chúng tiết các enzyme thủy phân vào không bào tiêu để tiêu hóa thức ăn.



Câu 2: Quan sát hình 8.3 mô tả cấu tạo ống tiêu hóa và các tuyến tiết dịch tiêu hóa ở người cùng kiến thức đã học, có các nhận định sau:



- a. [1] là nơi biến đổi protein thành peptide.
- b. [2] là nơi diễn ra hầu hết quá trình biến đổi hóa học để tạo ra các chất đơn giản hấp thu được vào máu.
- c. [3] là nơi diễn ra tái hấp thụ nước trước khi thải ra ngoài.
- d. [4] là hậu môn.

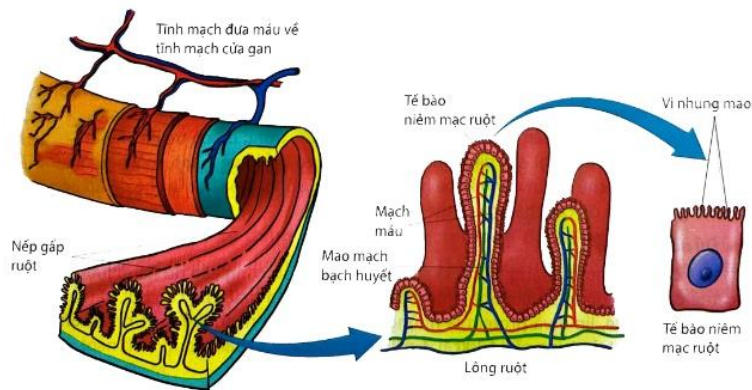
Câu 3: Một học sinh khi tìm hiểu về cơ chế tiêu hóa ở động vật đã đưa ra các phát biểu sau đây:

- a. Tiêu hóa nội bào thì lysosome dung hợp vào với không bào tiêu hóa, đưa enzyme vào không bào thực hiện thủy phân các chất.
- b. Tiêu hóa ngoại bào thì thức ăn được biến đổi thành các chất dinh dưỡng đơn giản nhờ hoạt động cơ học và enzyme tiêu hóa (ở ống tiêu hóa hoặc túi tiêu hóa)
- c. Tiêu hóa nội bào là cơ thể tiết enzyme trong cơ thể để biến đổi thức ăn.
- d. Tiêu hóa ngoại bào là cơ thể tiết enzyme ngoài cơ thể để biến đổi thức ăn.

Câu 4: Khi nói về tiêu hóa ở động vật, có các phát biểu sau:

- a. Vi khuẩn, động vật nguyên sinh chỉ có hình thức tiêu hóa nội bào.
- b. Nhóm động vật tiêu hóa ngoại bào chỉ xảy ra tiêu hóa hóa học.
- c. Nhóm động vật tiêu hóa nội bào có tiêu hóa cơ học và tiêu hóa hóa học.
- d. Từ ngành ruột khoang, giun dẹp trở lên đến động vật có xương sống đã tiêu hóa ngoại bào.

Câu 5: Quan sát hình về cấu tạo ruột non và các tế bào niêm mạc ruột ở thú, cùng kiến thức đã học, có các phát biểu bên dưới:



a. Ruột non có nhiều nếp gấp, lông ruột và vi nhung mao, cấu trúc này tạo ra diện tích hấp thụ rất lớn.

b. Việc hấp thụ các chất dinh dưỡng chủ yếu diễn ra ở ruột non và một phần ở ruột già.

c. Tại ruột non chất dinh dưỡng hấp thụ vào máu theo cơ chế chủ động và bị động.

d. Những chất như amino acid, đường đơn, acid béo, glycerol, monoglyceride, cholesterol, vitamin, khoáng chất và nước được hấp thụ ở ruột non.

Câu 6: Khi nói về sự liên quan giữa chế độ ăn uống và nguy cơ dẫn đến các bệnh đường tiêu hóa, có những nhận định sau đây:

a. Chế độ ăn uống, sinh hoạt chưa phù hợp (ăn no, ăn nhanh, ăn cay nóng, nằm ngay sau khi ăn, ít vận động, uống cà phê, rượu bia, hút thuốc, thức khuya, ...) có thể dẫn đến loét dạ dày.

b. Chế độ ăn uống không khoa học, do di truyền, nội tiết có thể dẫn đến bệnh béo phì.

c. Con sâu trong thức ăn chưa được rửa sạch khi chế biến có thể dẫn đến sâu răng.

d. Chế độ ăn thiếu vitamine K sẽ dẫn đến suy dinh dưỡng dạng thấp còi.

Câu 7: Khi giúp mẹ mổ gà, bạn H thấy trong mề có các viên sỏi. Các viên sỏi này có tác dụng gì?

a. Kết hợp với dạ dày cơ khỏe và chắc chắn của gà để nghiền nhỏ thức ăn

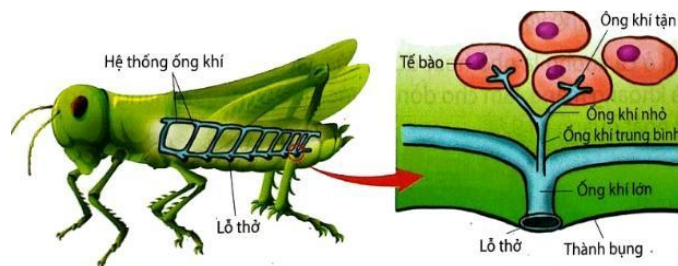
b. Thực hiện tiêu hóa cơ học- tiêu hóa hóa học- hấp thụ thức ăn

c. Chà sát thức ăn đã được làm mềm bởi dịch tiết ra ở diều.

d. Tham gia biến đổi hóa học và sinh học thức ăn.

BÀI 9: HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

Câu 1. Dựa trên hình ảnh về hệ thống ống khí ở côn trùng, cùng kiến thức đã học. Hãy cho biết mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?



a. Các ống khí thông với bên ngoài qua mũi.

b. Bề mặt trao đổi khí nhỏ so với cơ thể.

c. Ống khí tận là nơi trao đổi khí O_2 và CO_2 với tế bào.

d. Hệ thống ống khí bao gồm các ống khí lớn phân nhánh thành các ống khí nhỏ dần và ống khí nhỏ nhất là ống khí tận.

Câu 2. Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai khi nói về bệnh liên quan đến hệ hô hấp?

a. Tiêm chủng hàng năm giúp bảo vệ sức khỏe cũng như tránh bị cảm cúm và bảo vệ chống lại một số loại viêm phổi.

b. Rửa tay với nước rửa tay thường xuyên để giảm nguy cơ mắc bệnh

c. Nếu bị các triệu chứng như: hắt hơi, sổ mũi, đau họng có thể tự mua thuốc để uống.

d. Tập thể dục là biện pháp bảo vệ hệ hô hấp

Câu 3. Ô nhiễm không khí và khói thuốc sẽ ảnh hưởng đến hô hấp và sức khỏe con người. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về ảnh hưởng của ô nhiễm không khí và khói thuốc đến hô hấp và sức khỏe con người?

a. Hoạt động quang hợp cây xanh đã thải ra lượng lớn CO₂ và gây hiệu ứng nhà kính làm trái đất nóng lên gây hại cho người.

b. Thuốc lá tạo ra 7.000 chất hóa học khi hút thuốc.

c. Hút thuốc là nguyên nhân chính gây nên ô nhiễm không khí trong nhà, nơi làm việc, trường học, khu vực công cộng.

d. Các hạt bụi mịn gây ra các vấn đề bệnh đường hô hấp nghiêm trọng như các phản ứng viêm đường hô hấp trên, viêm đường hô hấp dưới, tấn công sau vào mạch máu và quả tim.

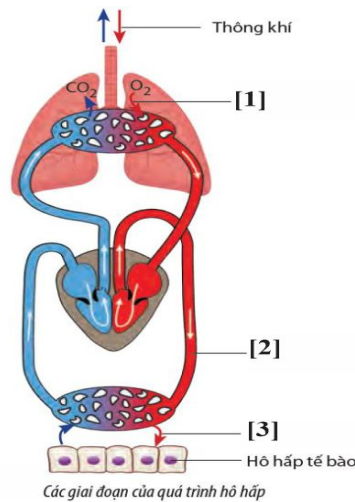
Câu 4. Vận dụng những hiểu biết về hô hấp, một học sinh đưa ra một số biện pháp dưới đây giúp hệ hô hấp khỏe mạnh, hoạt động hiệu quả. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về biện pháp giúp hệ hô hấp khỏe mạnh?

a. Chỉ cần ăn no, không cần uống nhiều nước.

b. Tập thể dục là biện pháp bảo vệ hệ hô hấp.

c. Làm sạch đường thở bằng cách xông khí dung bằng nước muối sinh lý.

Câu 5. Qua quá trình hô hấp ở động vật và hình minh họa dưới đây. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai về quá trình hô hấp ở động vật?



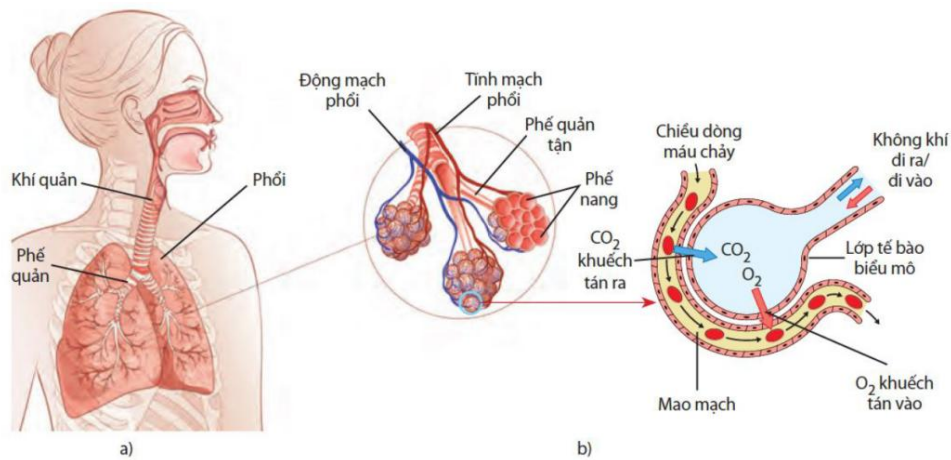
a. [1] Quá trình trao đổi khí ở phổi.

b. [2] Máu vận chuyển khí giàu oxygen

c. [3] Quá trình trao đổi khí diễn ra ở mô tế bào.

d. [3] Sự trao đổi khí ở tế bào sẽ giúp O₂ khuếch tán từ mao mạch máu vào nước mô rồi vào tế bào và CO₂ khuếch tán theo chiều ngược lại.

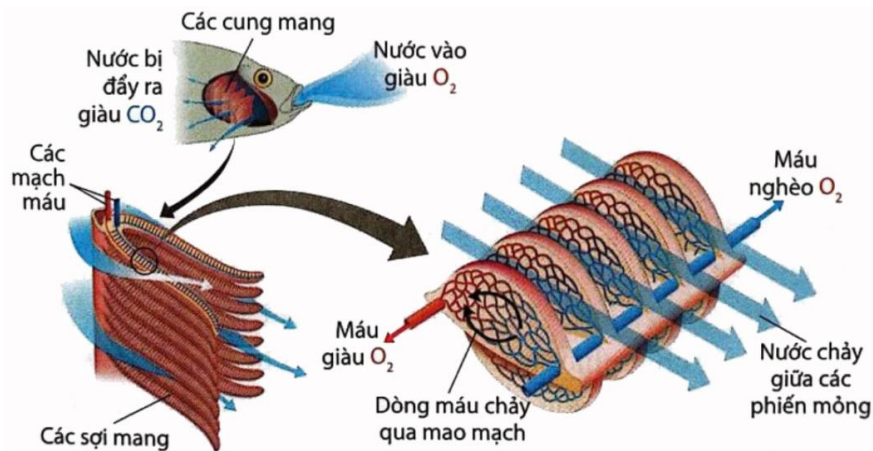
Câu 6. Qua quá trình hô hấp ở động vật và hình minh họa dưới đây, cho các phát biểu sau:



Hệ hô hấp ở người (a) và cấu tạo của phế nang (b)

- Phế nang là những túi nhỏ nhất của phổi.
- Phế nang có rất nhiều mao mạch máu để thuận tiện cho việc trao đổi khí.
- Luồng khí đến phế nang là khí nghèo oxygen và giàu CO_2 .
- Cơ thể lấy O_2 từ môi trường vào cơ thể và thải CO_2 từ cơ thể ra môi trường.

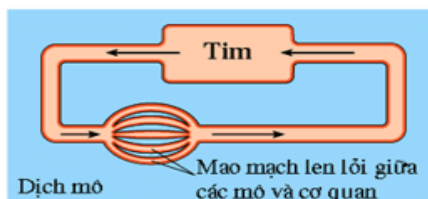
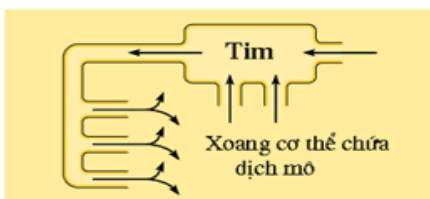
Câu 7. Qua quá trình hô hấp ở động vật và hình minh họa dưới đây, các nhận định sau đây là Đúng hay Sai?



- Đây là quá trình trao đổi khí ở cá nhờ mang.
- Máu chảy trong mao mạch theo hướng song song và cùng chiều với dòng nước.
- Oxygen từ dòng nước chảy liên tục qua mang vào mao mạch ở mang theo vòng tuần hoàn đến các tế bào.
- CO_2 do tế bào thải ra theo vòng tuần hoàn đến mao mạch ở mang khuếch tán ra dòng nước chảy liên tục qua mang.

BÀI 10: TUẦN HOÀN MÁU

Câu 1. Nội dung nào sau đây Đúng hay Sai khi giải thích về hệ tuần hoàn hở thích hợp cho động vật có kích thước cơ thể nhỏ và hoạt động chậm và vì sao các động vật có xương sống kích thước cơ thể lớn cần phải có hệ tuần hoàn kín?



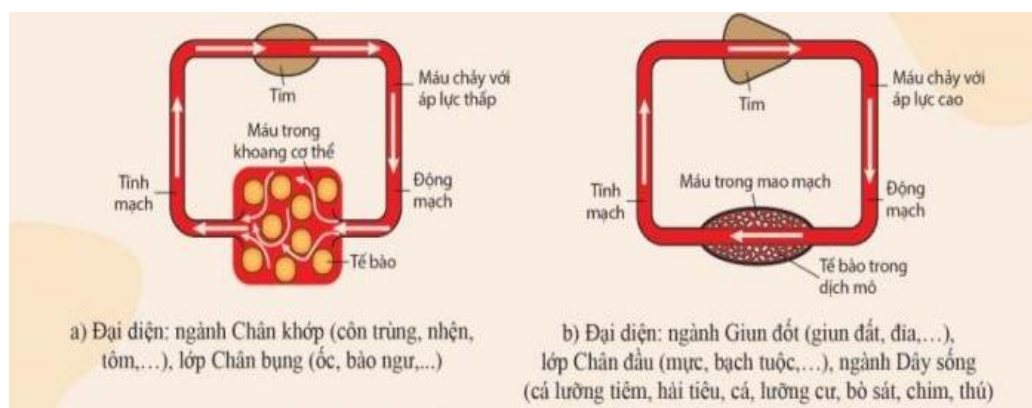
a. Những động vật có kích thước cơ thể nhỏ, hoạt động chậm nên tốn ít năng lượng, nhu cầu dinh dưỡng và đào thải thấp.

b. Hệ tuần hoàn kín chưa có cấu tạo hoàn hảo, vận tốc vận chuyển máu chậm, dòng máu có áp lực thấp.

c. Những động vật có kích thước cơ thể lớn, hoạt động tốn nhiều năng lượng, nhu cầu cung cấp chất dinh dưỡng và đào thải cao.

d. Hệ tuần hoàn kín cấu tạo hoàn hảo, vận tốc vận chuyển máu nhanh, dòng máu có áp lực cao tuy nhiên không điều hòa được.

Câu 2. Giải thích về hệ tuần hoàn hở thích hợp cho động vật có kích thước cơ thể nhỏ và hoạt động chậm và vì sao các động vật có xương sống kích thước cơ thể lớn cần phải có hệ tuần hoàn kín. Trong các ý giải thích có bao nhiêu ý đúng?



a. Những động vật có kích thước cơ thể nhỏ, hoạt động chậm tốn ít năng lượng, nhu cầu cung cấp chất dinh dưỡng và đào thải thấp.

b. Hệ tuần hoàn hở có cấu tạo hoàn hảo, vận tốc vận chuyển máu nhanh, dòng máu có áp lực cao, không điều hòa được do đó khả năng vận chuyển chất dinh dưỡng và chất đào thải kém, chỉ đáp ứng được cho những cơ thể sinh vật có nhu cầu cung cấp và đào thải thấp.

c. Những động vật có kích thước cơ thể lớn, hoạt động mạnh tốn nhiều năng lượng, nhu cầu cung cấp chất dinh dưỡng và đào thải cao.

d. Hệ tuần hoàn kín có cấu tạo hoàn hảo, vận tốc vận chuyển máu chậm, dòng máu lưu thông liên tục trong mạch với áp lực thấp, có thể điều hòa được do đó khả năng vận chuyển chất dinh dưỡng và chất đào thải tốt, đáp ứng được cho những cơ thể sinh vật có nhu cầu cung cấp và đào thải cao.

Câu 3. Sự biến động huyết áp, tiết diện các đoạn mạch và vận tốc máu trong các đoạn mạch của hệ tuần hoàn được thể hiện qua các phát biểu dưới đây. Có bao nhiêu phát biểu đúng?

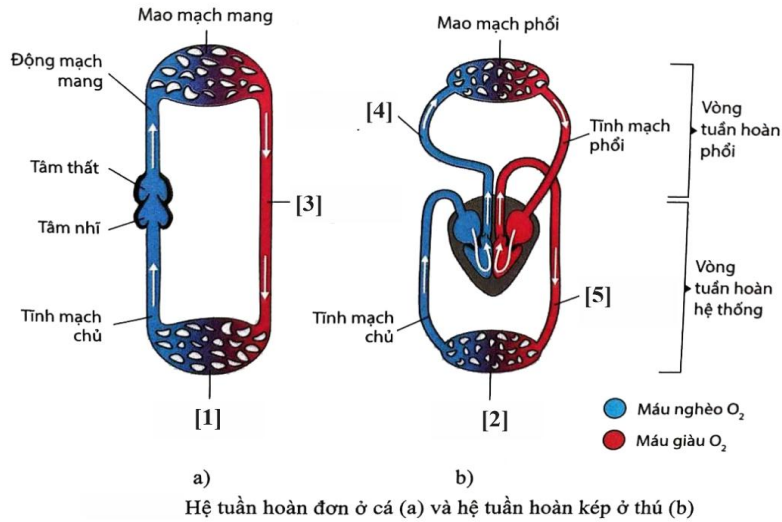
a. Vận tốc máu giảm dần từ động mạch đến mao mạch và tăng dần từ mao mạch đến tĩnh mạch.

b. Tổng tiết diện của mao mạch lớn hơn tổng tiết diện của tĩnh mạch, tổng tiết diện tĩnh mạch lớn hơn tổng tiết diện của động mạch.

c. Động mạch có vận tốc máu lớn nhất, mao mạch có vận tốc máu nhỏ nhất.

d. Vận tốc máu tỉ lệ thuận với tổng tiết diện các đoạn mạch.

Câu 4. Dựa trên hình mô tả hệ tuần hoàn và kiến thức đã học, có bao nhiêu nhận định đúng?



- [1] mao mạch của các cơ quan.
- [2] mao mạch của các cơ quan trên cơ thể.
- [3] động mạch lưng, [4] động mạch phổi, [5] động mạch chủ.
- Máu chảy trong [3] giàu CO_2 hơn, máu chảy trong [4] với áp lực lớn hơn trong [5].

BÀI 12: MIỄN DỊCH Ở ĐỘNG VẬT VÀ NGƯỜI

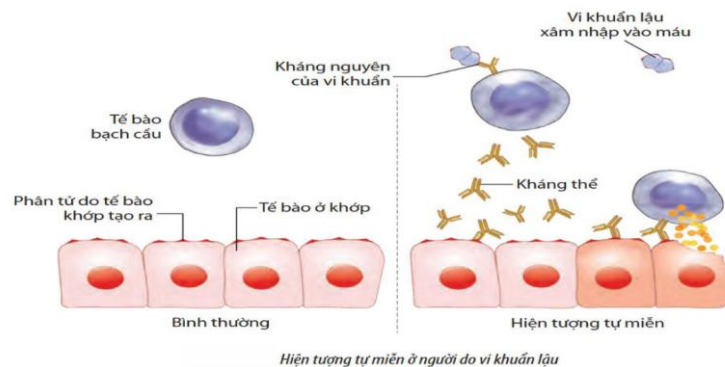
Câu 1: Ở người, kí sinh trùng có thể gặp phải ví dụ như giun chỉ, giun đũa, kí sinh trùng sốt rét. Khi nói về đáp ứng miễn dịch đối với kí sinh trùng, mỗi phát biểu sau đúng hay sai.

- Hàng rào bảo vệ bên trong không có đáp ứng miễn dịch đối với kí sinh trùng
- Miễn dịch không đặc hiệu không có đáp ứng miễn dịch đối với kí sinh trùng
- Miễn dịch dịch thể không có đáp ứng miễn dịch đối với kí sinh trùng
- Hàng rào bảo vệ bên ngoài và bên trong đều tham gia chống lại sự xâm nhập của kí sinh trùng, tuy nhiên, kí sinh trùng vẫn có nhiều khả năng vượt qua được các hàng rào này để xâm nhập vào cơ thể

Câu 2: Khi nói về miễn dịch không đặc hiệu, nhận định nào sau đây là đúng, nhận định nào là sai?

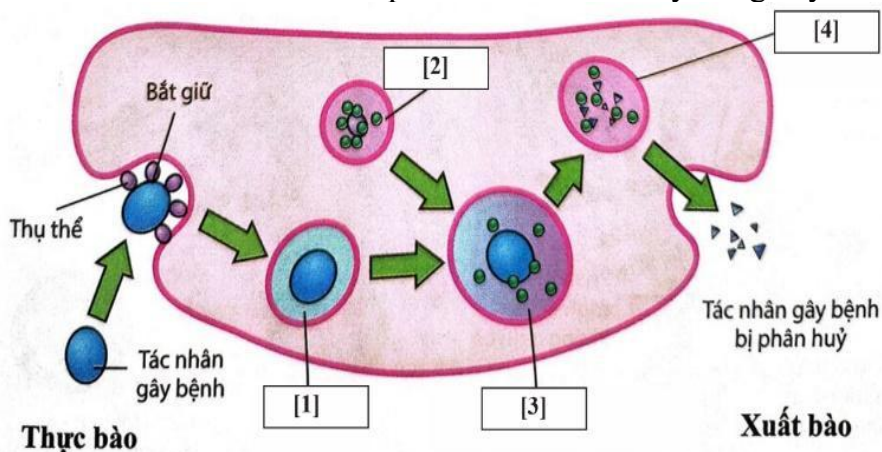
- Có sự tham gia của tế bào lympho T độc và T nhớ.
- Có sự tham gia của các kháng thể do các tế bào lympho B tiết ra.
- Chỉ xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể.
- Mang tính chất bẩm sinh, có thể di truyền và không cần tiếp xúc trước với kháng nguyên.

Câu 3. Dựa trên hình và hiểu biết về hiện tượng tự miễn ở người. Mỗi phát biểu sau đây đúng hay sai?



- a. Một số trường hợp, hệ miễn dịch tạo ra các đáp ứng chống lại các tế bào, cơ quan của cơ thể được gọi là hiện tượng tự miễn.
- b. Nguyên nhân của hiện tượng tự miễn có thể do di truyền, sự tác động của các yếu tố môi trường làm cho hệ miễn dịch mất khả năng phân biệt kháng nguyên lạ và kháng nguyên của cơ thể.
- c. Hiện tượng tự miễn làm cho hệ miễn dịch tấn công các tế bào lạ gây tổn thương.
- d. Ở trạng thái bình thường thì tế bào bạch cầu sẽ tạo ra kháng thể chống lại tế bào của chính cơ thể.

Câu 4. Dựa trên hình và cơ chế tiêu diệt tác nhân gây bệnh của hàng rào miễn dịch không đặc hiệu khi chúng xâm nhiễm vào cơ thể. Mỗi phát biểu nào sau đây đúng hay sai?



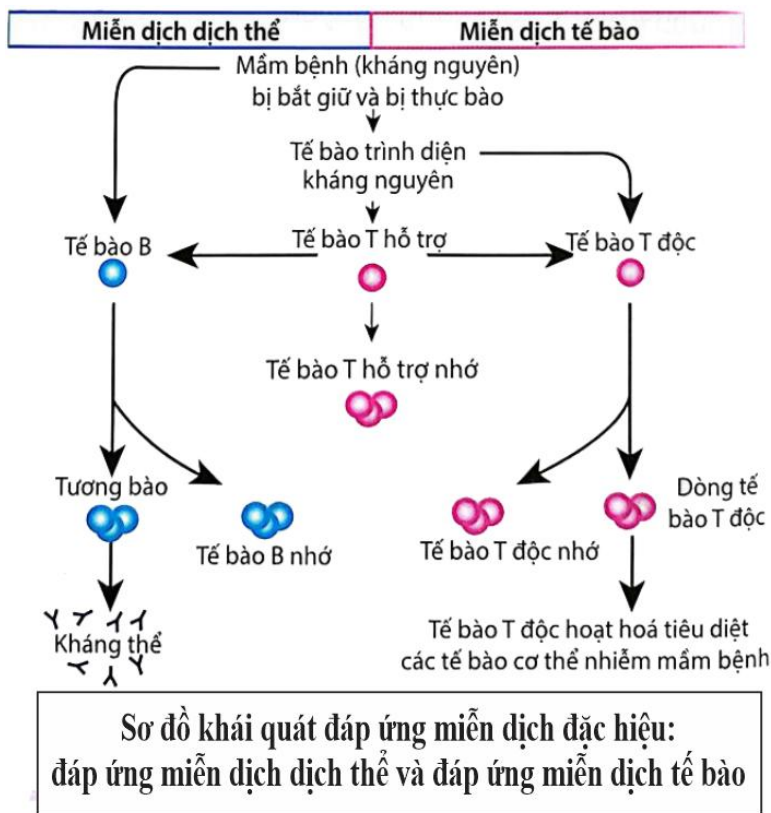
Cơ chế tiêu diệt mầm bệnh của tế bào thực bào

- a. [1] là không bào tiêu hóa được hình thành khi tế bào thực bào bao lấy mầm bệnh.
- b. [2] là không bào tiêu hóa được gắn với enzyme của lysosome.
- c. [3] là lysosome chứa enzyme thủy phân.
- d. [4] là mầm bệnh trong không bào tiêu hóa bị phân hủy.

Câu 5: Trong cuộc chiến chống lại dịch bệnh Covid-19, vũ khí mạnh nhất của cơ thể chính là hệ miễn dịch khỏe mạnh. Hệ miễn dịch của chúng ta hoạt động nhằm tìm ra mầm bệnh và những “kẻ xâm lược” không có nhiệm vụ gì trong cơ thể. Đáp ứng miễn dịch là cách thức cơ thể của chúng ta nhận dạng và bảo vệ bản thân trước vi khuẩn, virus và các tác nhân ngoại lai có hại khác. Khi nói về đáp ứng miễn dịch, có các nhận định sau:

- a. Miễn dịch đặc hiệu còn được gọi là miễn dịch tự nhiên.
- b. Các đáp ứng không đặc hiệu gồm: tế bào trình diện kháng nguyên và tế bào T độc.
- c. Hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học gồm: da, niêm mạc, lông, chất nhầy; dịch của cơ thể như nước mắt, nước tiêu,...
- d. Một trong những hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học của hệ hô hấp là lớp dịch nhầy trong khí quản, phế quản.

Câu 6: Dựa trên hình khái quát đáp ứng miễn dịch đặc hiệu. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



a. Khi mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể bị các tế bào trình diện kháng nguyên bắt giữ và thực bào.

b. Mầm bệnh → vào cơ thể bị các tế bào trình diện kháng nguyên (A) bắt và thực bào, (A) đem kháng nguyên trình diện tế bào T hỗ trợ → T hỗ trợ chia tạo ra dòng tế bào T hỗ trợ và dòng tế bào T hỗ trợ nhớ. Từ đây, dòng tế bào T hỗ trợ gây ra miễn dịch dịch thể và miễn dịch tế bào.

c. Miễn dịch dịch thể là do tế bào T hỗ trợ tiết ra cytokine → tế bào B, tế bào B tăng sinh và biệt hoá sinh ra kháng thể (IgG).

d. Miễn dịch tế bào do tế bào T hỗ trợ tiết ra cytokine → tế bào T độc hoạt hóa và tăng sinh đưa vào máu tiết độc tố tiêu diệt mầm bệnh.

Câu 7: Dựa vào hiện tượng dị ứng của cơ thể, người ta có thể tiến hành thử phản ứng của cơ thể khi tiêm kháng sinh (hay vaccine) nhằm tránh phản ứng phản vệ của cơ thể (sốc phản vệ) với lại kháng sinh đó. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng hay sai?

a. Thử phản ứng với kháng sinh chỉ cần thiết cho những người có tiền sử dị ứng với bất kỳ loại thuốc nào.

b. Thử phản ứng kháng sinh thường được thực hiện bằng cách tiêm một lượng nhỏ kháng sinh vào dưới da hoặc bắp tay.

c. Một kết quả dương tính trong thử phản ứng với kháng sinh có nghĩa là bệnh nhân sẽ không thể sử dụng bất kỳ loại kháng sinh nào.

d. Thử phản ứng với kháng sinh là một biện pháp an toàn quan trọng để phòng ngừa sốc phản vệ

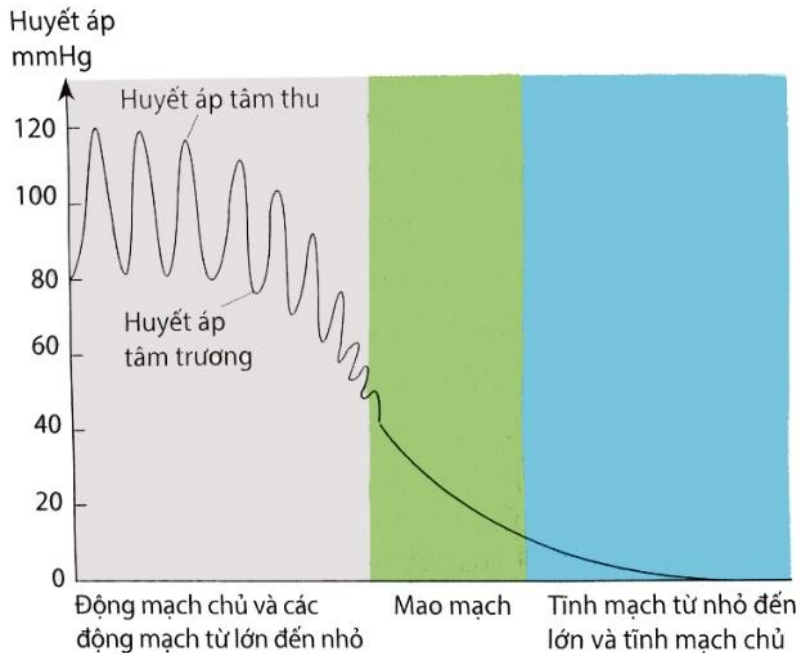
PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 1: Tại sao trong ao nuôi cá thâm canh mật độ cao người ta thường sử dụng máy sục khí?

Câu 2: Nêu ý nghĩa của việc xử phạt người hút thuốc lá nơi công cộng và cấm trẻ em dưới 16 tuổi hút thuốc lá?

Câu 3: Van tim có tác dụng gì? Tim người có những loại van tim nào? Điều gì xảy ra nếu các van tim bị hở?

Câu 4: Huyết áp là gì? Quan sát hình bên dưới, giải thích sự biến động huyết áp trong hệ thống mạch máu.



Câu 5: Một số người có đáp ứng dị ứng quá mức đối với thuốc kháng sinh penicillin có thể tử vong trong vòng vài phút sau khi tiêm chất này vào cơ thể. Giải thích.

Câu 6: Vì sao chúng ta cần tiêm vaccine ngừa bệnh cúm mùa hằng năm nhưng không cần tiêm nhắc lại thường xuyên vaccine ngừa sởi, quai bị, rubella?

III. HÌNH THỨC KIỂM TRA

Gồm trắc nghiệm và tự luận:

1. Trắc nghiệm gồm 2 dạng thức

- Nhiều phương án lựa chọn:

16 câu = 4,0 điểm (0,25 điểm/câu)

- Đúng/sai:

3 câu = 3,0 điểm (1,0 điểm/câu)

2. Tự luận

3 câu = 3,0 điểm (1,0 điểm/câu)

IV. MA TRẬN KHUNG

Bài/ chủ đề	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
	TN nhiều lựa chọn (Phần I)			TN đúng sai (Phần II)			Tự luận						
	NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD	
Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng	1									0,25			2,5
Trao đổi nước và khoáng ở thực vật				2 ý	2 ý					0,5	0,5		10
Quang hợp ở thực vật	2									0,5			5
Hô hấp ở thực vật	1									0,25			2,5
Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật	1	1		1 ý	2 ý	1 ý				0,5	0,75	0,25	15
Hô hấp ở động vật		1	1								0,25	1,25	15
T tuần hoàn ở động vật	2	1		1 ý	2 ý	1 ý	1	1		1,25	1,25	0,25	27,5
Miễn dịch ở người và động vật	3	1	1							0,75	0,25	1,25	22,5
Tổng số câu hoặc ý hỏi	(10)	(4)	(2)	(4 ý)	(6 ý)	(2 ý)	(1)	(1)	(2)				
Tổng số điểm	2,5	1,0	0,5	1,0	1,5	0,5	0,5	0,5	2,0	4,0	3,0	3,0	
Tỉ lệ % chung	40			30			30			40	30	30	100