

ÔN TẬP SINH 11. CHUYÊN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

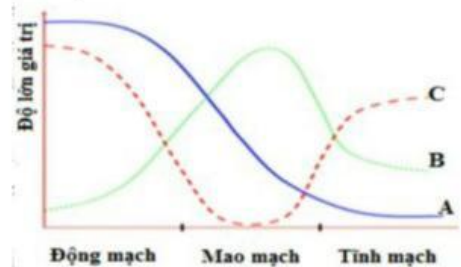
Câu 1. Phát biểu nào sau đây về đặc điểm của quá trình hấp thụ thụ động là *sai*?

- A. Các ion khoáng khuếch tán theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.
- B. Các ion khoáng hoà tan trong nước và vào rễ theo dòng nước.
- C. Các ion khoáng hút bám trên bề mặt keo đất và trên bề mặt rễ, trao đổi với nhau khi có tiếp xúc rễ và dung dịch đất.
- D. Các ion khoáng được hấp thụ mang tính chọn lọc và ngược với gradient nồng độ nên cần thiết phải tiêu tốn năng lượng.

Câu 2. Nhóm vi khuẩn làm nghèo nitơ của đất trồng là

- A. vi khuẩn phản nitrat hoá. B. vi khuẩn nitrat hoá. C. vi khuẩn cố định nito. D. vi khuẩn amon hoá.

Câu 3. Độ lớn của huyết áp, vận tốc máu và tổng tiết diện hệ mạch của các mạch máu trong hệ mạch của cơ thể động vật được mô tả như hình bên. Quan sát và cho biết, trong các phát biểu sau có bao nhiêu phát biểu đúng?



I. Đường cong A, B, C trong đồ thị lần lượt biểu diễn sự thay đổi độ lớn của huyết áp, vận tốc máu và tổng tiết diện mạch của các mạch máu.

II. Vận tốc máu và tổng tiết diện của mạch nhìn chung tỉ lệ thuận với nhau.

III. Huyết áp giảm dần từ động mạch, tĩnh mạch, mao mạch.

IV. Tổng tiết diện mạch của mao mạch là lớn nhất.

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

Câu 4. Ý nào dưới đây không đúng khi nói về sự giống nhau trong quá trình cố định CO_2 ở thực vật C_4 và thực vật CAM?

- A. Diễn ra vào ban ngày. B. Tiến trình gồm 2 giai đoạn (2 chu trình).
- C. sản phẩm quang hợp đầu tiên. D. Chất nhận CO_2 .

Câu 5. Huyết áp thay đổi do những yếu tố nào dưới đây?

- 1. Lực co tim; 2. Nhịp tim; 3. Độ quán tính của máu; 4. Khối lượng máu;
- 5. Số lượng hồng cầu; 6. Sự đàn hồi của mạch máu.

Phương án trả lời đúng là:

- A. (1), (2), (3), (4) và (5). B. (1), (2), (3), (4) và (6).
- C. (2), (3), (4), (5) và (6). D. (1), (2), (3), (5) và (6).

Câu 6. Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp là:

- A. Xanh lục. B. Vàng. C. Đỏ. D. Da cam.

Câu 7. Trong dịch mạch gỗ có thành phần chủ yếu là

- A. hoocmôn thực vật. B. axit amin, vitamin và ion kali.
- C. saccarôzơ. D. nước và muối khoáng.

Câu 8. Dưới đây là bảng phân biệt hai pha của quá trình quang hợp nhưng có hai vị trí bị nhầm lẫn. Em hãy xác định đó là hai vị trí nào?

Đặc điểm	Pha sáng	Pha tối
Nguyên liệu	1. Năng lượng ánh sáng, H_2O , NADP^+ , ADP	5. CO_2 , NADPH và ATP
Thời gian	2. Xảy ra vào ban ngày và ban đêm	6. Xảy ra vào ban ngày
Không gian	3. Các phản ứng xảy ra trên màng tilacôit của lục lạp	7. Các phản ứng xảy ra ở chất nền (strôma) của lục lạp
Sản phẩm	4. NADPH, ATP và oxi	8. Các hợp chất hữu cơ

Phương án trả lời đúng là:

- A. 4 và 5. B. 3 và 7. C. 2 và 6. D. 5 và 8.

Câu 9. Các lông ruột và các lông cực nhỏ nằm trên các nếp gấp của niêm mạc ruột 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 10. Điều không đúng khi nói về đặc tính của huyết áp là:

- A. Huyết áp cực đại ứng với lúc tim co, huyết áp cực tiểu ứng với lúc tim giãn.
B. Tim đập nhanh và mạch làm tăng huyết áp ; tim đập chậm, yếu làm huyết áp hạ.
C. Càng xa tim, huyết áp càng giảm.
D. Sự tăng dần huyết áp là do sự ma sát của máu với thành mạch và giữa các phần tử máu với nhau khi vận chuyển.

Câu 11. Ở thú ăn thịt, quá trình tiêu hoá hoá học chủ yếu diễn ra ở

- A. ruột già. B. ruột non. C. dạ dày. D. miệng.

Câu 12. Quan sát đồ thị sau:

I. Đồ thị biểu diễn sự thay đổi tốc độ cố định CO_2 của một loài thực vật theo cường độ ánh sáng và nồng độ CO_2 trong không khí.

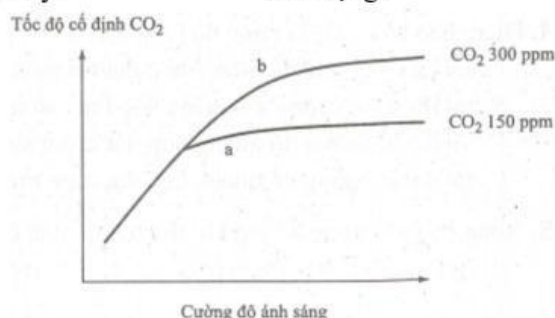
II. Tốc độ cố định CO_2 tăng khi tăng cường độ ánh sáng tới một giới hạn nhất định thì dừng lại, mặc dù cường độ ánh sáng tiếp tục tăng. Lúc này, để tăng tốc độ cố định CO_2 phải tăng nồng độ CO_2 .

III. Đường a thể hiện phần mà tốc độ cố định CO_2 bị hạn chế bởi nhân tố ánh sáng. Đường b thể hiện phần tốc độ cố định CO_2 bị hạn chế bởi nhân tố là nồng độ CO_2 .

IV. a và b là biểu thị sự phụ thuộc vào nồng độ CO_2 của hai loài khác nhau.

Số nhận định đúng với đồ thị trên là

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



Câu 13. Khi thiếu hoặc thừa nguyên tố khoáng, thực vật có biểu hiện là

- A. thân, lá cây rũ xuống và héo.
B. biến dạng, thay đổi màu sắc lá, suy giảm kích thước lá, thân, rễ.
C. màu sắc lá không thay đổi, các bộ phận của cây phát triển bình thường.
D. rễ cây bị thối, thân và lá bị héo.

Câu 14. Lượng hơi nước thoát qua khí khổng phụ thuộc vào

- A. độ dày của lớp cutin.
B. độ dày của tế bào khí khổng.
C. số lượng, sự phân bố và hoạt động đóng mở của khí khổng.
D. số lượng, sự phân bố và độ dày của lớp cutin.

Câu 15. Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là

- A. rễ. B. thân. C. lá. D. quả

Câu 16. Chu trình Crep diễn ra trong

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

Câu 17. Khi nói về ảnh hưởng của quang phổ ánh sáng trong quá trình quang hợp thì các tia sáng đỏ xúc tiến quá trình

- A. tổng hợp ADN. B. tổng hợp protein. C. tổng hợp lipid. D. tổng hợp cacbohidrat.

Câu 18. Côn trùng hô hấp

- A. bằng hệ thống ống khí. B. bằng mang. C. bằng phổi. D. qua bề mặt cơ thể.

Câu 19. Ở cá, khi thở ra thì miệng ngậm lại, nên khoang miệng

- A. nâng lên, diềm nắp mang mở ra. B. nâng lên, diềm nắp mang đóng lại.
C. hạ xuống, diềm nắp mang mở ra. D. hạ xuống, diềm nắp mang đóng lại.

Câu 20. Hãy chú thích cho hình bên : Phương án chú thích đúng là :

- A. 1. màng trong ; 2. màng ngoài; 3. chất nền ; 4. tilacôit ; 5. grana.
- B. 1. màng ngoài ; 2. màng trong ; 3. tilacôit; 4. chất nền ; 5. grana.
- C. 1. màng trong ; 2. màng ngoài; 3. chất nền ; 4. grana; 5. tilacôit.
- D. 1. màng ngoài ; 2. màng trong ; 3. grana; 4. tilacôit ; 5. chất nền.



Câu 21. Cá xương có thể lấy được hơn 80% lượng O_2 của nước đi qua mang vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch

- A. song song với dòng nước.
- B. song song, cùng chiều với dòng nước.
- C. xuyên ngang với dòng nước.
- D. song song, ngược chiều với dòng nước.

Câu 22. Động vật có phổi không hô hấp được dưới nước vì

- A. nước tràn vào đường dẫn khí, cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.
- B. phổi không hấp thu được O_2 trong nước.
- C. phổi không thải được CO_2 trong nước.
- D. cấu tạo phổi không phù hợp với việc hô hấp trong nước.

Câu 23. Lượng prôtêin được bổ sung thường xuyên cho cơ thể động vật ăn thực vật có nguồn từ

- A. vì sinh vật sống cộng sinh trong hệ tiêu hóa của động vật.
- B. cơ thể động vật ăn thực vật có phản xạ tự tạo prôtêin cho chúng khi thiếu.
- C. thức ăn thực vật, chứa đựng prôtêin khá cao, đủ cung cấp cho cơ thể động vật.
- D. sự thủy phân xenlulôzơ tạo thành.

Câu 24. Quá trình tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá chủ yếu diễn ra như thế nào?

- A. Thức ăn được tiêu hoá nội bào nhờ enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- B. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ sự co bóp của khoang túi mà chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản.
- C. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.
- D. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi.

Câu 25. Ở động vật có ống tiêu hóa, thức ăn đi qua ống tiêu hóa được

- A. biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- B. biến đổi cơ học và hóa học trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- C. biến đổi hóa học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- D. biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào mọi tế bào.

Câu 26. Trong ống tiêu hóa của người, các cơ quan tiêu hóa được sắp theo thứ tự nào dưới đây?

- A. Miệng → ruột non → dạ dày → hậu → 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 27. 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 28. Ở hô hấp trong, sự vận chuyển O_2 và CO_2 diễn ra như thế nào?

- A. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện chỉ nhờ dịch mô.

B. Sự vận chuyển CO_2 từ cơ quan hô hấp nên tế bào và O_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp được thực hiện nhờ máu và dịch mô.

C. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp (mang hoặc phổi) được thực hiện nhờ máu và dịch mô.

D. Sự vận chuyển O_2 từ cơ quan hô hấp đến tế bào và CO_2 từ tế bào tới cơ quan hô hấp việc thực hiện chỉ nhờ máu.

Câu 29. Máu trao đổi chất với tế bào qua thành

A. tĩnh mạch và mao mạch.

B. mao mạch.

C. động mạch và mao mạch.

D. động mạch và tĩnh mạch.

Câu 30. Ở hệ tuần hoàn kín, máu được phân phối trong cơ thể như thế nào?

A. Máu điều hòa và phân phối nhanh đến các cơ quan.

B. Máu không được điều hòa và được phân phối nhanh đến các cơ quan.

C. Máu được điều hòa và được phân phối chậm đến các cơ quan.

D. Máu không được điều hòa và được phân phối chậm đến các cơ quan.