
(Đề thi có 04 trang)

Mã đề 101

I. Trắc nghiệm: (7 điểm) Chọn đáp án chính xác nhất!

Câu 1. Khi nào hai thanh nam châm hút nhau?

- A. Khi hai cực Bắc để gần nhau.
- B. Khi hai cực Nam để gần nhau.
- C. Khi để hai cực khác tên gần nhau.
- D. Khi cọ xát hai cực cùng tên vào nhau.

Câu 2. Bộ phận chính của la bàn là

- A. đế la bàn.
- B. mặt chia độ.
- C. kim la bàn.
- D. hộp đựng la bàn.

Câu 3. Đường sức từ là những đường cong

- A. mà ở bên ngoài thanh nam châm nó có chiều đi ra từ cực Nam đi vào từ cực Bắc.
- B. mà độ mau thưa được vẽ tùy ý.
- C. không liền nét, nối từ cực nọ đến cực kia của nam châm.
- D. mà ở bên ngoài thanh nam châm, nó có chiều đi ra từ cực Bắc đi vào từ cực Nam.

Câu 4. Cảm ứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

- A. từ môi trường.
- B. từ môi trường ngoài cơ thể.
- C. từ môi trường trong cơ thể.
- D. từ các sinh vật khác.

Câu 5. Ở thực vật, ánh sáng là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến bao nhiêu quá trình dưới đây?

- a) Sinh trưởng.
- b) Thụ phấn.
- c) Quang hợp.
- d) Thoát hơi nước.
- e) Phát triển.
- g) Ra hoa.
- h) Hình thành quả.

- A. 6.
- B. 3.
- C. 7.
- D. 4.

Câu 6. Phát triển của sinh vật là

A. quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan và hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.
B. quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào, làm cơ thể lớn lên.

C. quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan ở các giai đoạn.

D. quá trình biến đổi hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.

Câu 7. Sinh trưởng ở sinh vật là

A. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và số lượng tế bào.

B. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và số lượng mô.

C. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước tế bào và mô.

D. quá trình tăng lên kích thước cơ thể do tăng lên về kích thước và sự phân hoá tế bào.

Câu 8. Trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu đúng về vai trò của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật?

- (1) Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào sinh vật.
- (2) Cung cấp môi trường thuận lợi cho các phản ứng sinh hóa diễn ra.
- (3) Cung cấp năng lượng cho nhiều hoạt động sống của cơ thể.
- (4) Giúp tái tạo các tế bào và làm lành vết thương.
- (5) Giúp cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển.
- (6) Giúp điều hòa nhiệt độ cơ thể sinh vật.

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

Câu 9. Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng giúp cơ thể sinh vật

- A. phát triển kích thước theo thời gian.
- B. tồn tại, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng và vận động.
- C. tích lũy năng lượng.
- D. vận động tự do trong không gian.

Câu 10. Đặc điểm thể hiện tính phân cực của phân tử nước là

- A. Cặp electron trong liên kết cộng hoá trị bị lệch về phía nguyên tử hydrogen nên đầu mang nguyên tử hydrogen của phân tử nước tích điện âm còn đầu mang nguyên tử oxygen không mang điện tích.
- B. Cặp electron trong liên kết cộng hoá trị chia đều về các phía nên đầu mang nguyên tử hydrogen của phân tử nước tích điện âm còn đầu mang nguyên tử oxygen tích điện dương.
- C. Cặp electron trong liên kết cộng hoá trị bị lệch về phía nguyên tử oxygen nên đầu mang nguyên tử oxygen của phân tử nước tích điện âm còn đầu mang nguyên tử hydrogen tích điện dương.
- D. Cặp electron trong liên kết cộng hoá trị bị lệch về phía nguyên tử hydrogen nên đầu mang nguyên tử hydrogen của phân tử nước tích điện âm còn đầu mang nguyên tử oxygen tích điện dương.

Câu 11. Hai tế bào tạo thành khí khổng có hình dạng gì?

- A. Hình yên ngựa.
- B. Hình lõm hai mặt.
- C. Hình hạt đậu.
- D. Có nhiều hình dạng.

Câu 12. Trong quá trình quang hợp ở thực vật, nước đóng vai trò

- A. là dung môi hòa tan khí carbon dioxide.
- B. là nguyên liệu cho quang hợp.
- C. làm tăng tốc độ quá trình quang hợp.
- D. làm giảm tốc độ quá trình quang hợp.

Câu 13. Quang hợp và hô hấp tế bào khác nhau ở điểm nào?

- A. Quang hợp giải phóng ATP, còn hô hấp tế bào dự trữ ATP.
- B. Quang hợp sử dụng oxygen, còn hô hấp tế bào tạo ra oxygen.
- C. Quang hợp giải phóng năng lượng, còn hô hấp tế bào tích trữ năng lượng.
- D. Quang hợp sử dụng khí carbon dioxide, còn hô hấp tế bào tạo ra khí carbon dioxide

Câu 14. Phân tử nước được tạo thành từ

- A. Một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng liên kết cộng hoá trị.
- B. Một nguyên tử nitrogen liên kết với ba nguyên tử hydrogen bằng liên kết cộng hoá trị.
- C. Một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng liên kết ion.
- D. Một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng liên kết hydrogen.

Câu 15. Cơ quan thực hiện quá trình trao đổi khí chủ yếu ở thực vật là

- A. khí khổng.
- B. lục lạp.
- C. ti thể.
- D. ribosome.

Câu 16. Oxygen từ phế nang sẽ tiếp tục được chuyển đến

- A. khí quản.
- B. phế quản.
- C. tế bào máu.
- D. khoang mũi.

Câu 17. Đặc điểm nào của lá cây phù hợp với chức năng quang hợp?

1. Lá cây dạng bản dẹt giúp thu nhận được nhiều ánh sáng.
2. Các tế bào ở lớp giữa của lá có nhiều lục lạp.
3. Lục lạp chứa chất diệp lục thu nhận ánh sáng dùng cho tổng hợp chất hữu cơ của lá cây.
4. Khí khổng phân bố trên bề mặt của lá có vai trò chính trong quá trình trao đổi khí và thoát hơi nước.
5. Gân lá (mạch dẫn) có chức năng vận chuyển nước đến lục lạp và vận chuyển chất hữu cơ từ lục lạp về cuống lá, từ đó vận chuyển đến các bộ phận khác của cây.

Số đáp án đúng là

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

Câu 18. Cho các yếu tố sau:

1. Ánh sáng
2. Nhiệt độ
3. Hàm lượng khí carbon dioxide
4. Nước

Trong các yếu tố kể trên, yếu tố nào ảnh hưởng đến quá trình quang hợp

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

Câu 19. Chọn phát biểu đúng. Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

- A. Sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường giúp sinh vật phát triển.
- B. Quá trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

C. Tập hợp các biến đổi hóa học trong tế bào cơ thể sinh vật và sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

D. Quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, giúp sinh vật lớn lên, phát triển và sinh sản.

Câu 20. Trong quá trình quang hợp ở thực vật, các khí được trao đổi qua khí khổng như thế nào?

A. CO₂ và O₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, hơi nước thoát ra ngoài.

B. O₂ và CO₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

C. O₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, CO₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

D. CO₂ khuếch tán từ môi trường vào trong tế bào lá, O₂ khuếch tán từ trong tế bào lá ra môi trường.

Câu 21. Sắp xếp các bộ phận sau theo đúng thứ tự của cơ quan hô hấp ở người: phổi, khí quản, khoang mũi, thanh quản, phế quản.

A. Khoang mũi, khí quản, thanh quản, phế quản, phổi.

B. Khoang mũi, thanh quản, khí quản, phế quản, phổi.

C. Khoang mũi, phế quản, khí quản, thanh quản, phổi.

D. Khoang mũi, phổi, khí quản, thanh quản, phế quản.

Câu 22. Sinh vật có thể tồn tại, sinh trưởng, phát triển và thích nghi với môi trường sống là nhờ có quá trình nào?

A. Quá trình trao đổi chất và sinh sản.

B. Quá trình chuyển hoá năng lượng.

C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 23. Quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể không có vai trò nào sau đây?

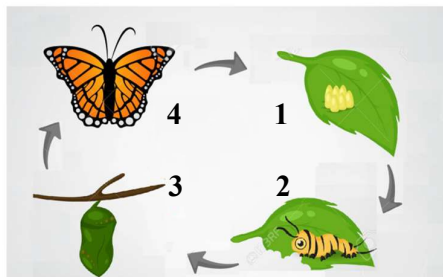
A. Cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

B. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào và cơ thể.

C. Loại bỏ các chất thải để duy trì cân bằng môi trường trong cơ thể.

D. Giúp cơ thể tiếp nhận và phản ứng lại các kích thích từ môi trường.

Câu 24. Quan sát vòng đời của bướm ở hình dưới đây, hãy cho biết quá trình phát triển của bướm ứng với hình ảnh lần lượt là



A. Sâu bướm, trứng, kén, bướm trưởng thành.

B. Trứng, sâu bướm, kén, bướm trưởng thành.

C. Kén, sâu bướm, trứng, bướm trưởng thành.

D. Bướm trưởng thành, sâu bướm, trứng, kén.

Câu 25. Cho đoạn thông tin sau:

“Chuyển hoá năng lượng là sự ... (1)... năng lượng từ dạng này sang dạng khác như từ ... (2)... thành hoá năng, từ hoá năng thành nhiệt năng,... Năng lượng thường được tích lũy trong ... (3)... nên sự trao đổi chất và chuyển hoá ... (4)... gắn liền với nhau, quá trình này được coi là một trong những đặc tính ... (5)... của sự sống.”

Thứ tự các cụm từ thích hợp để hoàn thành đoạn thông tin trên là:

A. (1) biến đổi, (2) quang năng, (3) năng lượng, (4) chất hữu cơ, (5) cơ bản.

B. (1) biến đổi, (2) chất hữu cơ, (3) quang năng, (4) năng lượng, (5) cơ bản.

C. (1) biến đổi, (2) quang năng, (3) chất hữu cơ, (4) năng lượng, (5) cơ bản.

D. (1) quang năng, (2) biến đổi, (3) chất hữu cơ, (4) năng lượng, (5) cơ bản.

Câu 26. Cho đoạn thông tin sau:

“Trao đổi chất và chuyển hoá ... (1)... là đặc điểm cơ bản của sự sống, quá trình này có hai vai trò cơ bản là ... (2)... cơ thể. Nhờ trao đổi chất nên cơ thể tự đổi mới thông qua quá trình đồng hoá và dị hoá. Đồng hoá

là quá trình...(3)... các chất đơn giản thành các chất phức tạp. Di hoá là quá trình...(4)... các chất phức tạp thành các chất đơn giản và tạo ra năng lượng”

Thứ tự các cụm từ thích hợp để hoàn thành đoạn thông tin trên là:

- A. (1) phân giải, (2) cung cấp năng lượng và kiến tạo, (3) tổng hợp, (4) năng lượng.
- B. (1) năng lượng, (2) cung cấp năng lượng và kiến tạo, (3) tổng hợp, (4) phân giải.
- C. (1) năng lượng, (2) cung cấp năng lượng và kiến tạo, (3) phân giải, (4) tổng hợp.
- D. (1) năng lượng, (2) tổng hợp, (3) cung cấp năng lượng và kiến tạo, (4) phân giải.

Câu 27. Quá trình cơ thể lấy các chất cần thiết từ môi trường (như nước, khí oxygen, chất dinh dưỡng,...) và thải các chất không cần thiết (như khí carbon dioxide, chất cặn bã,...) ra ngoài môi trường là quá trình

- A. trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường.
- B. trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
- C. trao đổi chất giữa tế bào với tế bào khác.
- D. trao đổi chất giữa cơ thể với cơ thể khác.

Câu 28. Hai loại tập tính ở động vật là:

- A. Bẩm sinh và tự nhiên.
- B. Bẩm sinh và học được.
- C. Di truyền và bẩm sinh.
- D. Di truyền và học được.

II. Tự luận (3 điểm)

Câu 1: Con người đã vận dụng những hiểu biết về hiện tượng cảm ứng ở sinh vật để có những ứng dụng trong đời sống. Em hãy cho biết con người đã ứng dụng các hiện tượng cảm ứng trong bảng vào đời sống như thế nào?

Hiện tượng cảm ứng	Ứng dụng của con người
Tính hướng sáng của côn trùng gây hại	
Chim di cư về phương nam tránh rét	
Rễ cây tránh xa hóa chất độc hại với nó	
Chim yến cư trú và làm tổ ở những nơi ánh sáng rất yếu	

Câu 2: Bố Nam cắt hai thanh đồng và sắt rồi sơn chúng cho đẹp. Mấy ngày sau, ông cần dùng thanh đồng nhưng lại quên mất thanh đồng là thanh nào vì hai thanh giống nhau về cả hình dạng và màu sơn. Nếu em là Nam, em làm cách nào tìm ra thanh đồng giúp bố.

Câu 3: Có một đoạn dây dẫn điện chạy trong nhà, không dùng các dụng cụ đo trực tiếp mắc vào dòng điện, em hãy nêu một cách đơn giản để xác định xem có dòng điện chạy qua dây dẫn hay không?

Câu 4: Bạn Hải đã làm thí nghiệm như sau:

Thí nghiệm 1: Chọn 20 hạt lạc đã được cất làm giống cách đây 3 tháng, ngâm nước và ủ cho hạt nảy mầm.

Thí nghiệm 2: Lấy 20 hạt lạc ở thùng khác, đã được cất làm giống cách đây 1 năm, ngâm nước và ủ cho hạt nảy mầm.

Biết rằng điều kiện nhiệt độ, nồng độ khí oxygen và carbon dioxide, độ ẩm đều giống nhau ở cả hai thí nghiệm; lạc ở hai thí nghiệm cùng giống và thời điểm thu hoạch như nhau.

Em hãy cho biết:

- a) Bạn Hải làm thí nghiệm trên nhằm mục đích gì?
- b) Em hãy dự đoán kết quả thí nghiệm và giải thích dự đoán của em.
- c) Từ thí nghiệm trên, em rút ra kết luận gì?

----- HẾT -----