

Bài 22. VAI TRÒ CỦA TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

(KHTN 7 – BỘ SÁCH CTST)

Câu 1: Chất nào sau đây không được dùng làm nguyên liệu cho quá trình chuyển hóa các chất trong tế bào?

- A. Carbon dioxide.
- B. Oxygen.
- C. Nhiệt.
- D. Tinh bột.

Câu 2: Nguồn năng lượng cơ thể sinh vật giải phóng ra ngoài môi trường dưới dạng nào là chủ yếu?

- A. Cơ năng.
- B. Động năng.
- C. Hóa năng.
- D. Nhiệt năng.

Câu 3: Quá trình trao đổi chất là:

- A. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- B. Quá trình cơ thể trực tiếp lấy các chất từ môi trường sử dụng các chất này cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- C. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể.

- D. Quá trình biến đổi các chất trong cơ thể cơ thể thành năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.

Câu 4: Quang hợp là quá trình biến đổi

- A. Nhiệt năng được biến đổi thành hóa năng
- B. Quang năng được biến đổi thành nhiệt năng
- C. Quang năng được biến đổi thành hóa năng
- D. Hóa năng được biến đổi thành nhiệt năng

Câu 5: Dựa vào kiểu trao đổi chất, người ta chia sinh vật thành 2 nhóm. Đó là

- 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 6: Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể?

- A. Tạo ra nguồn nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.
- B. Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.
- C. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.
- D. Tạo ra các sản phẩm tham gia hoạt động chức năng của tế bào.

Câu 7: Quá trình trao đổi chất của con người thải ra môi trường những chất nào?

- A. Khí carbon dioxide, nước tiểu, mồ hôi.
- B. Khí oxygen, nước tiểu, mồ hôi, nước mắt.
- C. Khí oxygen, khí carbon dioxide, nước tiểu.
- D. Khí oxygen, phân, nước tiểu, mồ hôi.

Câu 8: 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 hóa năng lượng.
- C. Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.
- D. Quá trình trao đổi chất và cảm ứng.

Câu 9: Chất nào sau đây là sản phẩm của quá trình trao đổi chất được động vật thải ra môi trường?

- A. Oxygen.
- B. Carbon dioxide.
- C. Chất dinh dưỡng.
- D. Vitamin.

Câu 10: 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 11: Trong quá trình trao đổi chất, luôn có sự

- A. giải phóng năng lượng.
- B. tích lũy (lưu trữ) năng lượng.
- C. giải phóng hoặc tích lũy năng lượng.
- D. phản ứng dị hóa.

Câu 12: Trong các sinh vật sau, nhóm sinh vật nào có khả năng tự dưỡng?

- A. Tảo, cá, chim, rau, cây xà cừ.
- B. Tảo, nấm, rau, lúa, cây xà cừ.

- C. Con người, vật nuôi, cây trồng.
- D. Tảo, trùng roi xanh, lúa, cây xà cừ.

Câu 13: Quá trình trao đổi chất và năng lượng diễn ra ở những loài sinh vật nào?

- A. Động vật
- B. Thực vật
- C. Vi sinh vật
- D. Cả A, B và C

Câu 14: Cho các chất sau:

1. Oxygen
2. Carbon dioxide
3. Chất dinh dưỡng
4. Nước uống
5. Năng lượng nhiệt
6. Chất thải

Trong quá trình trao đổi chất ở người, cơ thể người thu nhận những chất nào?

- A. 1, 2, 3, 4, 5.
- B. 1, 2, 3, 4.
- C. 1, 3, 4, 5.
- D. 1, 3, 4.

Câu 15: Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

- A. Cơ năng.
- B. Quang năng.

- C. Hóa năng.
- D. Nhiệt năng.

Câu 16: 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 17: Quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng tạo ra ... cung cấp cho các hoạt động của cơ thể.

Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống.

- A. Hóa năng
- B. Nhiệt Năng
- C. Động năng
- D. Năng lượng

Câu 18: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với

- A. sự chuyển hóa của sinh vật.
- B. sự biến đổi các chất.
- C. sự trao đổi năng lượng.
- D. sự sống của sinh vật.

Câu 19: Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về quá trình trao đổi chất ở sinh vật?

(1) Chuyển hóa các chất ở tế bào được thực hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất.

(2) Chuyển hóa các chất luôn đi kèm với giải phóng năng lượng.

(3) Trao đổi chất ở sinh vật gồm quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.

(4) Tập hợp tất cả các phản ứng diễn ra trong và ngoài cơ thể được gọi là quá trình trao đổi chất.

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

Câu 20: Quá trình hấp thu khí oxygen và thải ra khí carbon dioxide được diễn ra tại hệ cơ quan nào trong cơ thể?

- A. Hệ tuần hoàn.
- B. Hệ hô hấp.
- C. Hệ tiêu hóa.
- D. Hệ thần kinh.