

BÀI 1: KHÁI QUÁT VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG – SINH HỌC 11

Họ và tên:.....Lớp:.....

Câu 1 Sinh vật nào sau đây trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng bằng phương thức quang tự dưỡng?

- A. Thực vật. B. Giun đất. C. Nấm hoại sinh. D. Vi khuẩn phân giải.

Câu 2 Sinh vật nào sau đây trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng bằng phương thức hóa tự dưỡng?

- A. Thực vật. B. Vi khuẩn lam. C. Nấm hoại sinh. D. Vi khuẩn nitrat hóa.

Câu 3 Chuyển hóa năng lượng trong sinh giới gồm các giai đoạn theo trình tự nào sau đây?

- A. Tổng hợp → Phân giải → Huy động năng lượng.
B. Tổng hợp → Huy động năng lượng → Phân giải.
C. Phân giải → Huy động năng lượng → Tổng hợp.
D. Phân giải → Tổng hợp → Huy động năng lượng.

Câu 4 Khi nói về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, phát biểu sau đây **sai**?

- A. Quá trình trao đổi chất và năng lượng luôn được điều chỉnh bởi nhu cầu cơ thể.
B. Thực vật lấy chất khoáng, nước, CO₂ và năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ.
C. Chất dinh dưỡng và O₂ được vận chuyển đến các tế bào ở động vật thuộc lớp thú nhờ hệ tuần hoàn.
D. Tất cả các loài động vật đều lấy chất dinh dưỡng nhờ hệ tiêu hóa và lấy O₂ nhờ hệ hô hấp.

Câu 5 Khi nói về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Sinh vật sẽ không thể tồn tại và phát triển nếu không thực hiện trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.
II. Tất cả các chất hữu cơ được tạo ra từ quá trình đồng hóa ở tế bào chỉ để xây dựng cơ thể và dự trữ năng lượng.
III. Các chất thải, chất độc hại ứ đọng trong cơ thể sinh vật có thể gây rối loạn các hoạt động sống, thậm chí gây tử vong.
IV. Thực vật là nhóm sinh vật duy nhất có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ.

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

Câu 6 Khi nói về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật đa bào, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Đồng hóa là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản, kèm theo tích lũy năng lượng trong các liên kết hoá học.
B. Dị hóa là quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, kèm theo giải phóng năng lượng từ các liên kết hoá học.
C. Các chất không được cơ thể sử dụng, các chất dư thừa tạo ra từ quá trình chuyển hóa được cơ thể thải ra môi trường.
D. Các chất dinh dưỡng và O₂ sau khi được lấy vào trong cơ thể sẽ được vận chuyển đến các tế bào nhờ hệ tiêu hóa và hệ hô hấp.

Câu 7 Trong quá trình trao đổi chất ở động vật đa bào, trừ khí carbonic (CO₂), các sản phẩm phân giải chủ yếu được vận chuyển đến cơ quan nào sau đây để thải ra môi trường?

- A. Cơ quan hô hấp. B. Cơ quan sinh dục. C. Cơ quan bài tiết. D. Cơ quan tiêu hoá.