

Hướng dẫn trả lời các bài tập, câu hỏi trang 111, 112 Bài 25: Hô hấp tế bào bộ sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7 Kết nối tri thức chính xác nhất, mời các em học sinh và thầy cô tham khảo chi tiết dưới đây.

Câu hỏi trang 111 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1

Mở đầu: Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra như thế nào? Quá trình đó diễn ra ở đâu trong cơ thể sinh vật?

Lời giải chi tiết:

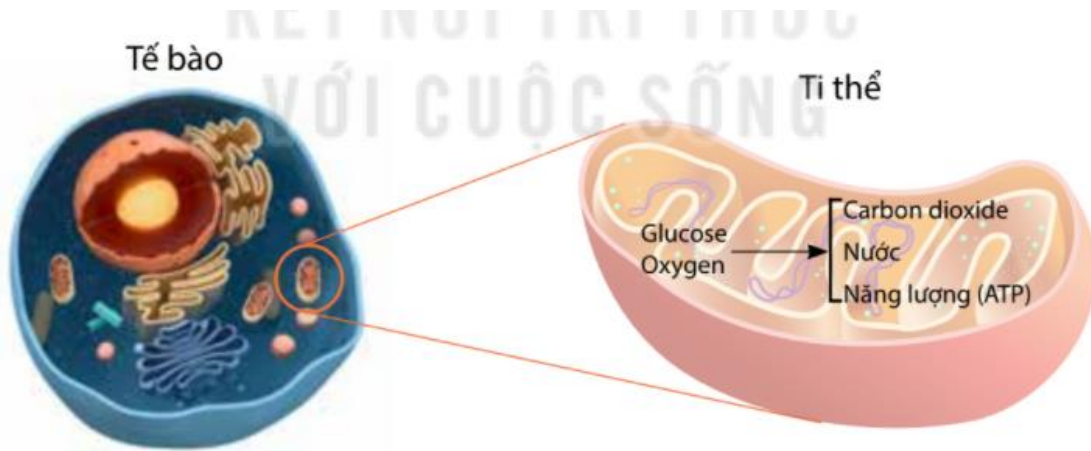
- Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra nhờ quá trình hô hấp tế bào.
- Quá trình hô hấp tế bào diễn ra ở: Ti thể.

Câu hỏi

Quan sát Hình 25.1, thảo luận nhóm và hoàn thành các yêu cầu sau:

1. Kể tên các chất tham gia vào quá trình hô hấp và các sản phẩm được tạo ra từ quá trình này.
2. Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào.
3. Nêu vai trò của quá trình hô hấp tế bào đối với cơ thể.

Phương pháp giải:



Hình 25.1 Hô hấp ở tế bào

- Hô hấp tế bào với sự tham gia của khí oxygen mà các phân tử chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) được phân giải thành khí carbon dioxide và nước, đồng thời tạo ra năng lượng ATP cung cấp cho các hoạt động của tế bào.

- Hô hấp tế bào xảy ra ở ti thể, ti thể là bào quan trong tế bào của sinh vật nhân thực.

Lời giải chi tiết:

1.

- Các chất tham gia vào quá trình hô hấp: glucose và oxygen.

- Các sản phẩm được tạo ra nhờ quá trình này: carbon dioxide, nước và năng lượng (ATP).

2.

Hô hấp tế bào là quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng.

- Phương trình hô hấp:

Glucose + Oxygen → Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP)

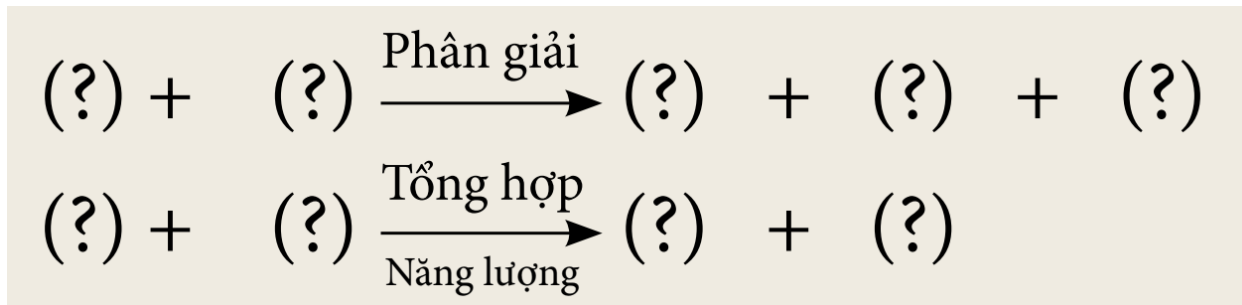
3.

- Phần lớn năng lượng trong tế bào ở dạng khó sử dụng. Nhờ quá trình hô hấp tế bào với sự tham gia của khí oxygen mà các phân tử chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) được phân giải thành khí carbon dioxide và nước, đồng thời tạo ra năng lượng ATP cung cấp cho các hoạt động của tế bào.

Câu hỏi trang 112 SGK TN&XH 7 KNTT tập 1

Câu hỏi

1. Đọc thông tin trong mục II, sử dụng các cụm từ: Glucose, Carbon dioxide, ATP, Nước, Oxygen thay thế cho các dấu (?) trong các phương trình dưới đây.



2. Tại sao nói tổng hợp và phân giải chất hữu cơ có biểu hiện trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau?

Phương pháp giải:

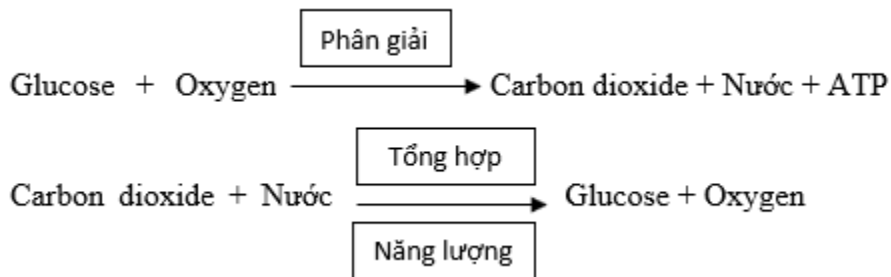
Phương trình hô hấp:

Glucose + Oxygen → Carbon dioxide + Nước + Năng lượng (ATP)

Phương trình tổng hợp chất hữu cơ (đồng hóa carbon):

Carbon dioxide + Nước → Glucose + Oxygen

- Quá trình tổng hợp chất hữu cơ đã tạo ra nguyên liệu cho hô hấp.
- Hô hấp là quá trình phân giải chất hữu cơ như glucose tạo thành nước, carbon dioxide và năng lượng.

Lời giải chi tiết:**1.****2.**

- Quá trình tổng hợp chất hữu cơ đã tạo ra nguyên liệu cho hô hấp.
 - Hô hấp là quá trình phân giải chất hữu cơ như glucose tạo thành nước, carbon dioxide và năng lượng.
- Do đó có thể coi tổng hợp và hô hấp là hai quá trình có biểu hiện trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau.