

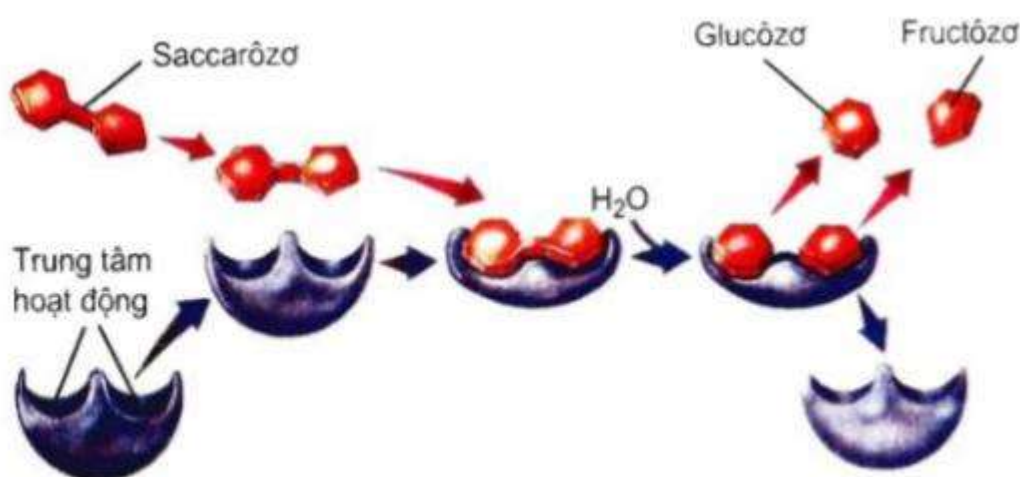
Đề bài

Nêu cấu trúc và cơ chế tác động của enzym.

Lời giải

Cấu trúc của enzym: Thành phần của enzym là prôtêin hoặc prôtêin kết hợp với các chất khác không phải là prôtêin. Trong phân tử enzym có vùng cấu trúc không gian đặc biệt chuyên liên kết với cơ chất (cơ chất là chất chịu sự tác động của enzym) được gọi là trung tâm hoạt động. Thực chất đây là một chỗ lõm hoặc khe nhỏ trên bề mặt enzym. Cấu hình không gian này tương thích với cấu hình không gian của cơ chất. Tại đây, các cơ chất sẽ được liên kết tạm thời với enzym và nhờ đó phản ứng được xúc tác.

Cơ chế hoạt động của enzym: Enzim thoát đầu liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động tạo nên phức hợp enzym - cơ chất. Sau đó bằng nhiều cách khác nhau enzym tương tác với cơ chất để tạo ra sản phẩm. Việc liên kết enzym - cơ chất mang tính đặc thù. Vì thế mỗi enzym thường chỉ xúc tác cho một vài phản ứng.



Hình 14.1. Sơ đồ mô tả cơ chế tác động của enzym saccaraza - một loại enzym phân huỷ đường saccarôzơ thành glucôzơ và fructôzơ