BÀI 14: ENZIM VÀ VAI TRÒ CỦA ENZIM   
TRONG QUÁ TRÌNH CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT

1. Enzim
2. *Khái niệm:*
   * Enzim là ……………………….………………………. được tổng hợp trong các tế bào sống. Enzim chỉ làm ………… tốc độ phản ứng mà không bị ………………………. sau phản ứng.
3. *Cấu trúc*

* Enzim có thành phần chỉ là ……………… hoặc prôtêin kết hợp với các chất khác không phải là prôtêin.
* Trong phân tử enzim có một vùng đặc biệt chuyên liên kết với cơ chất gọi là ……………………….…………………………. Cấu hình không gian của ……………………….………………………… tương thích với cấu hình không gian của …………………………………………

1. *Cơ chế hoạt động:* gồm 3 bước:

* Bước 1: Enzim liên kết với cơ chất tại ……………………….……………… tạo nên phức hệ …………………………………………………….
* Bước 2: Enzim ……………………………………………….với cơ chất.
* Bước 3: Tạo thành …………………………, giải phóng …………………….ban đầu.

1. *Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim*

* Hoạt tính của enzim được xác định bằng …………………………………………..

……………………………..…trên một ……………………….……………………….

* Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim:

+ Nhiệt độ + Độ pH + Nồng độ cơ chất

+ Chất ức chế hoặc hoạt hóa enzim + Nồng độ enzim

1. Vai trò của enzim trong qúa trình chuyển hóa vật chất
   * Làm …………… tốc độ của các phản ứng sinh hóa
   * Tế bào có thể tự điều chình quá trình chuyển hóa vật chất bằng cách điều chỉnh ……………………của các enzim.

* Tăng hoạt tính của enzim bằng các ……………………….
* Giảm hoạt tính của enim bằng các ……………………….
  + Ức chế ngược là một kiểu điều hòa trong đó ……………………….của quá trình chuyển hóa vật chất quay trở lại ……………………….ở giai đoạn đầu của của con đường chuyển hóa.
  + Khi một enzim không được tổng hợp hay tổng hợp quá ít sẽ gây độc cho tế bào và gây các triệu chứng bệnh lí.