

1.- Explicar los 2 mecanismos de acción enzimática:

El modelo llave-cerradura supone que la estructura del sustrato y la del centro activo son complementarias, de la misma forma que una llave encaja en una cerradura. Este modelo es válido en muchos casos, pero no es siempre correcto.

El centro activo adopta la conformación idónea sólo en presencia del sustrato. La unión del sustrato al centro activo del enzima desencadena un cambio conformacional que da lugar a la formación del producto. Este es el modelo del ajuste inducido.

2.- Explicar que es el sitio activo de una enzima y para qué sirve.

La parte de la enzima donde se une el sustrato se llama el sitio activo ya que ahí es donde sucede la "acción" catalítica el sitio activo obtiene sus propiedades de los aminoácidos que lo conforman. Permite el acceso de las moléculas del sustrato con relativa facilidad.

3.- Bajo qué condiciones se activa o se inhibe la actividad enzimática:

Las enzimas suelen ser activas en determinado rango de condiciones de temperatura y pH, donde su velocidad de reacción es máxima. La mayoría de las enzimas del cuerpo humano funcionan bien a 36-37 °C, que es la temperatura corporal.

Los factores que influyen de manera más directa sobre la actividad de una enzima son: el pH, la temperatura y los cofactores. Las enzimas funcionan mejor dentro de rangos de temperatura y de pH específicos, y bajo condiciones que no son las óptimas una enzima puede perder su capacidad de unirse a un sustrato.