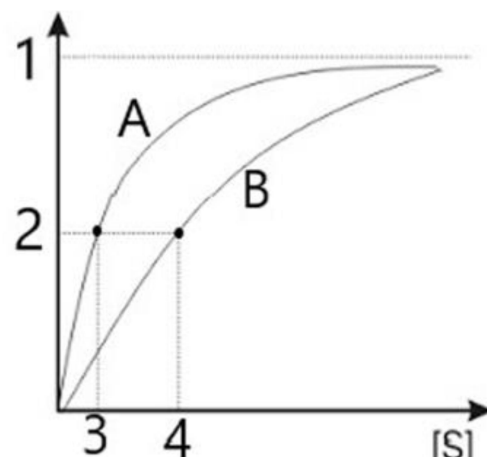
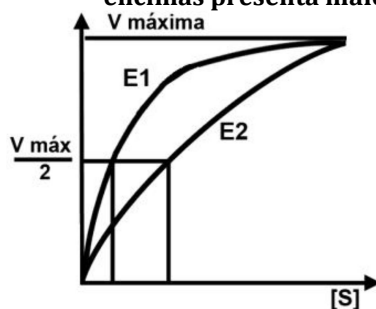


Tema5. Biocatalizadores ou enzimas.

Or-23 Na gráfica de cinética encimática que se amosa na figura 1, represéntase a velocidade de reacción dun encima (eixo vertical) con respecto á concentración de substrato (eixo horizontal) en ausencia (A) e en presenza (B) dun inhibidor competitivo. A) Indique a que fan referencia as liñas horizontais sinaladas polos números 1 e 2. B) A que se refiren os números 3 e 4? C) Que conclusión pode obterse desta gráfica? D) Como se denomina o proceso que lle sucede a un encima ao superar os 60°C? En que consiste e que consecuencias ten?



1. Como se ve afectada a velocidade dunha reacción catalizada por un encima: a) se aumenta a concentración do substrato; b) se se engade un inhibidor do encima; e c) se aumenta a temperatura. Xustifica as respostas. d) Define centro activo e apoencima. (21- Xuño)
2. En relación coas encimas: a) Indique tres características fundamentais b) Defina encima e centro activo. c) A figura 2 mostra a variación da velocidade dunha reacción en presenza de dúas encimas distintas (E1 e E2) que actúan sobre o mesmo substrato (S). Cal das dúas encimas presenta maior afinidade polo substrato? Razoe a resposta. (20/X)



3. «Cal é a natureza química das enzimas? Represente graficamente e explique a relación entre velocidade dunha reacción enzimática e a concentración de sustrato. Que é o centro activo da enzima? Que é un inhibidor enzimático? (15)

4. Que é un encima? Cáles son os principais factores que afectan á actividade enzimática? Razoe resposta. Cite dúas propiedades das encimas polas que se poidan considerar como biocatalizadores. (13)

5. «Represente a fórmula xeral dun aminoácido e indique que tipo de ligazón se forma entre dous aminoácidos.

Qué un encima?Cáles sonos principais factores que afectan á actividade enzimática? Razoe a resposta. Cite dúas propiedades das encimas polas que se poidan considerar como biocatalizadores. (10)

6. «Na seguinte reacción enzimática: $(E+S \rightleftharpoons ES \rightleftharpoons E+P)$

a) Indica o significado de E, S, ES e P b) ¿Como inflúe a concentración de substrato na velocidade das reaccións enzimáticas? Fai unha representación gráfica sinalando as constantes cinéticas c) ¿De que xeito afecta a temperatura e o pH á actividade enzimática? d) ¿Que é un enzimaalostérico? e) Explica o papel dos cofactores e os coenzimas nas reaccións enzimáticas. (09)

7. «Indica como afectaría (aumentando ou diminuindo) a velocidade dunha reacción catalizada por un encima se a) aumenta a concentración do sustrato, b) aumenta a concentración do encima: aumenta, c) se engade un inhibidor do encima, d) aumenta a temperatura. Xustifica as respostas. ¿Que é un holoenzima?¿E un apoenzima?.(01)