

酵素化学 期末試験問題 2007/02/01

1. Michaelis-Menten 型の反応で、 $k_1 = 3 \times 10^8 M^{-1} \cdot s^{-1}$ 、 $k_{-1} = 4 \times 10^4 s^{-1}$ 、 $k_2 = 6 \times 10^2 s^{-1}$ のとき、 K_S と K_M を計算しなさい。基質の結合は平衡にありますか、定常状態にありますか。
2. 酵素の高い触媒効率の分子的基础について、酵素と基質の組み合わせを1つ選びできるだけ具体的にその要点を説明しなさい。
3. 酵素の酸触媒基を同定する方法を2つあげ、その原理を簡潔に説明しなさい。
4. 酵素による代謝調節のしくみを4つあげ、それぞれの特徴を述べなさい。
5. 次の項目について簡潔に説明しなさい。
 - (1) 補酵素
 - (2) 触媒定数
 - (3) Ordered Bi Bi 反応
 - (4) アセチル CoA
 - (5) 酵素電極