

酵素化学 中間試験問題 08/12/04

1. 定常速度を V_0 、Michaelis 定数を $K_m = (k_2 + k_{-1})/k_1$ 、基質飽和時の最大反応速度を V_{\max} として、Michaelis-Menten の式を導きなさい。
2. Michaelis-Menten の式に従う酵素につき、次の関係を図式で表しなさい。
 - (1) v と $[S]$
 - (2) v と $[E]$
 - (3) v と pH
 - (4) v と温度
 - (5) v と時間 ($[S] \gg K_m$ のとき)
3. ある酵素阻害剤が競争阻害か、非競争阻害か、不競争阻害かを調べるにはどうしたらよいか。図を用いて簡潔に説明しなさい。
4. 逐次二基質反応とピンポン二基質反応を区別する方法を 1 つ挙げ、その原理を簡潔に説明しなさい。