

國立高雄大學 113 學年度研究所碩士班招生考試試題

科目：生物化學

系所：生命科學系

是否使用計算機：否

考試時間：100 分鐘

本科原始成績：100 分

I、解釋名詞 (30%)

1. Essential fatty acid
2. Bohr effect
3. Chaperon protein
4. Coenzyme
5. Allosteric enzyme
6. Molecular sieve chromatography

II、何謂 Michalis-Menten 方程式？ $K_m$  及  $K_{cat}$ ？ $K_m/K_{cat}$  之意義為何？(10%)

III、目前最新最快速定序蛋白質一次構造的方法為何？(10%)

IV、在 20 種氨基酸之結構中，請說明 steric hindrance 之現象？以波長 280 nm 來測量蛋白質濃度的依據是為何？何謂 Edman degradation？(10%)

V、就氧化還原的反應理論，區分有氧呼吸、無氧呼吸及發酵作用三者間之區別？(10%)

VI、請說明 DNA 的一級結構，二級結構，三級結構及四級結構？(10%)

VII、生物代謝上，包含 catabolism 及 anabolism 常是使用相同路徑，說明在脂肪酸的代謝上其 catabolism 及 anabolism 有何不同？(10%)

VIII、何謂 Central dogma？其對生物化學之影響為何？(10%)