

中山醫學大學 101 學年度碩博士班甄試入學招生考試試題

生化暨生物科技研究所碩士班

考試科目：生物化學

時間：80 分鐘

※請注意本試題共(1)張，如發現頁數不足，應當場請求補齊，否則缺頁部份概以零分計算。 第 (1) 頁

本試題共 5 大題，總分 100 分。

1. 請畫出 electron transport chain (電子傳遞鏈)的主要成員參與電子傳遞的先後順序，NADH 和 $FADH_2$ 進入 electron transport chain 的位置。(10%)
2. 請說明脂溶性維生素之綜合特性，及每一種脂溶性維生素之生化功能。(15%)
3. 請解釋於無氧狀況下，細胞為何只能以 glycolysis pathway (糖解途徑)進行能量生成。(10%)
4. 請舉例說明 membrane receptor (細胞膜接受器)與 secondary messenger (次級傳遞訊息者)之作用機制。(15%)
5. 請列舉出五項生化相關之實驗技術，並說明其原理與應用。(50%)