

中山醫學大學 103 學年度碩士班入學招生考試試題

微生物免疫研究所碩士班

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

本試題共一大題，總分 100 分。

一、問答題：

1. 根據下列問題，請寫出相關的胺基酸。
 - (1) 能被磷酸化的胺基酸為何？(5%)
 - (2) 含硫的胺基酸為何？(5%)
 - (3) basic 胺基酸為何？(5%)
 - (4) acidic 胺基酸為何？(5%)
2. 請寫出 3 種與生物化學或分子生物學相關的實驗技術及其應用。(15%)
3. 請寫出 3 種類型的 RNA 及其作用。(15%)
4. 請說明蛋白質一級結構、二級結構、三級結構、四級結構為何？(20%)
5. 請簡述葡萄糖代謝可經由那些步驟產生 ATP？(10%)
6. 細胞膜主要是由磷脂質 (phospholipids) 而非三酸甘油酯 (triacylglycerol) 所構成。請依二者之結構及化學性質解釋其原因。(10%)
7. 請說明 G protein 之特性及功能。(10%)