

淡江大學九十四學年度碩士班招生考試試題 ⁴¹

系列：化學學系

科目：生物化學

准帶項目請打「V」	
	簡單型計算機
本試題共 <u>壹</u> 頁	

請標明題號，不必抄題目，依序回答下列問題 (每題 10 分)

一 解釋下列名詞:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 基因 (gene) | 2. 胜肽鍵 (peptide bond) |
| 3. 反錄病毒 (retrovirus) | 4. 膠原蛋白 (collagen) |
| 5. 完美酵素 (perfect enzyme) | |

二 說明下列藥物的生化作用機構:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. 紅黴素 (erythromycin) | 2. 阿斯匹靈 (aspirin) |
| 3. 威兒剛 (viagra) | 4. AZT (azidothymidine) |
| 5. 羅氏鮮 (xenical) | |

三 說明下列遺傳性疾病的病因:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. 白化症 (albinism) | 2. 地中海貧血病 (thalassemia) |
| 3. 黏多醣症 (MPS) | 4. 腎上腺腦白質退化症 (ALD) |
| 5. 囊狀纖維化症 (cystic fibrosis) | |

四 寫出五種不同極性的胺基酸的分子結構式

五 舉例說明蛋白質的五種不同功能

六 說明 DNA 雙螺旋結構的特點與穩定因素

七 寫出三種不同的 RNA，並說明這三種 RNA 在合成蛋白質的功能

八 何謂乳糖不耐症 (lactose intolerance)? 為什麼會導致腹瀉與脹氣?

九 何謂肝功能指標? 寫出相關酵素的生化反應

十 說明動物細胞內脂肪酸的分解反應與合成反應的五個不同點