

# 中山醫學大學九十八學年度博士班入學招生考試試題

## 醫學研究所博士班（乙組）

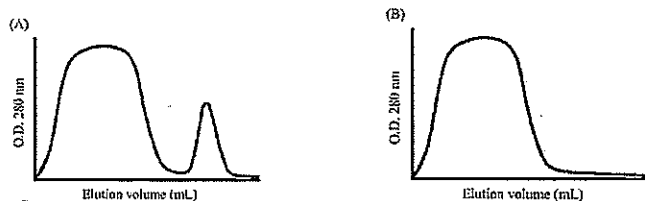
考試科目：基礎生物醫學

時間：120 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

本試題共五大題，總分 100 分。

1. 請簡述癌症發生過程中，在 DNA 層次有可能導致癌症產生的原因及其詳細機轉。  
(20%)
2. 甲生在實驗中發現某種中草藥對於肺癌細胞株在低濃度(0-20  $\mu\text{g/ml}$ )時並不會抑制此癌細胞的細胞存活率，但是在高濃度(50-200  $\mu\text{g/ml}$ )時會降低此細胞存活率。試問以細胞生物學的觀點來探討此中草藥對肺癌細胞的影響及其對人體的應用。  
(25%)
3. 典型的親和性管柱層析法經沖提分析之後其層析圖譜應如下圖(A)，而小明同學在一次實驗中，其親和性管柱沖提分析之後的層析圖譜如下圖(B)，請問小明同學可能做錯哪些事？(15%)



4. 請簡述三年內您印象最深刻的醫學相關之諾貝爾獎，並簡述其貢獻。(20%)
5. 請簡述下列之名詞及其應用。
  - (1). RNAi (5%)
  - (2). PCR-RFLP (5%)
  - (3). Coimmunoprecipitation (5%)
  - (4). Single Nucleotide Polymorphism (5%)