

**臺北市立教育大學**  
**九十五學年度研究所碩士班入學考試試題**

所 別：自然科學系碩士班(自然科學組生物類)

科 目：生物化學

考試時間：90 分鐘【13:30 – 15:00】

總 分：100 分

注意：不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答卷上；限用毛筆、藍色或黑色筆作答，使用其他顏色或鉛筆作答者，所考科目以零分計算。(於本試題紙上作答者，不予計分。)

**申論題：**

1. 請說明蛋白質的八種主要功能，並各舉一種具該功能的蛋白質。(20%)
2. 請重點敘述重組 DNA 的原理和研究重組 DNA 上所用到的酵素？(20%)
3. 解釋名詞：(10%)
  - a. globular protein (4%) b. myoglobin(4%) c. restriction endonuclease(2%)
4. 說明高壓液相層析儀的原理及可以應用於哪類實驗上？(20%)
5. 氨基酸依其性質可分成哪幾類？(10%)
6. 哪些因素會影響酵素的催化效率？(10%)
7. 說明 trp operon 如何被誘導，啟動其基因表現？(10%)