

系所組：化學系應用化學碩士班

日期節次：99 年 3 月 13 日 第 2 節 11:00 -12:30

科目：生物化學

一、請畫出下列分子之化學結構式。(25%)

1. glycine
2. tyrosine
3. adenosine
4. thymine
5. citrate

二、請解釋下列名詞。(30%)

1. antiport system (a transporter of the cell membrane)
2. gluconeogenesis
3. metabolite
4. termination factors
5. eukaryote
6. apoprotein

三、請寫出蛋白質二級結構 α Helix 之基本結構與性質。(15%)

四、請寫出油質種子在發育時，如何將油脂 (lipid) 轉換為糖類，亦即寫出 the glyoxylate cycle 和 the citric acid cycle 間的關係。(15%)

五、請寫出 mRNA 在初級轉錄 (primary transcript) 後，經過哪些基本過程 (post transcript processing) 轉為成熟的 mRNA (mature mRNA)。(15%)