

國立嘉義大學九十五學年度
農業生物技術研究所碩士班招生考試試題

科目：生物化學

- 一、請描述生物化學家研究「多醣類」的方法，要包括分離、純化、定性、與定量分析。(25分)

- 二、請分別寫出細胞內「核苷酸(nucleotides)」的合成、代謝和路徑。(25分)

- 三、請回答下列有關 amino acid 的問題：(共 25 分)
 - (一) 構成蛋白質的 amino acids 種類有那些？(4分)
 - (二) 接續(一)，請指出那些含 aromatic side chain？那些含 sulfur side chain？(8分)
 - (三) 為何 amino acid 是 zwitterionic？(3分)
 - (四) 何謂 isoelectric point (pI)？(5分)
 - (五) 不同的蛋白質藉由電泳分離的原理如何？(5分)

- 四、請簡答下列問題：(共 25 分)
 - (一) 何謂 buffer solution，其基本組成如何？(5分)
 - (二) 何謂 ubiquitin-mediated proteolysis？(5分)
 - (三) 試述生物學上 ligand 的定義並舉一例說明之。(5分)
 - (四) prosthetic group 對酵素的反應活性的影響如何？(5分)
 - (五) 何謂 allosteric enzyme？(5分)