

國立成功大學

115學年度碩士班招生考試試題

編 號：206

系 所：食品安全衛生暨風險管理研究所

科 目：生物化學

日 期：0204

節 次：第 3 節

注 意：1.不可使用計算機
2.請於答案卷(卡)作答，於
試題上作答，不予計分。

問答題: (4 題，總共 100 分)

1. 存在於自然界中的氨基酸約超過 300 種，但組成蛋白質的主要是 20 種 L- α -胺基酸。這些胺基酸由遺傳密碼決定，是蛋白質合成的基本單位。請說明 20 種胺基酸的分類與主要化學特性 (25 分)。
2. 請說明血漿中主要的四種脂蛋白 (lipoproteins)，並簡述其組成特性與生理功能。(20 分)
3. 請說明 (共 30 分)
 - (1) DNA 與 RNA 所含之鹼基種類，比較其主要差異。(10 分)
 - (2) 請由分子層級說明遺傳物質的組成，說明鹼基如何形成核苷酸，並進一步組成 DNA，最終形成染色體結構，並說明染色體的結構特性。(20 分)
4. 請說明人體內分泌系統的調控原理，包含激素分類、受體結合與訊息傳遞方式，並舉例說明內分泌系統對器官生理恆定的調控作用。(25 分)