

111年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：食品衛生檢驗

科 目：食品化學

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、蔬菜是飲食中硝酸鹽的最大來源，然而，坊間有隔夜菜反覆加熱可能致癌的傳言。請以食品化學的觀點來闢謠，並且說明食品中硝酸鹽的角色及相關代謝。(20分)
- 二、何謂 Amadori rearrangement，並說明此反應對食品風味品質的影響。(20分)
- 三、請說明氧分子介入油脂氧化的形式，並解釋不同態的氧分子參與氧化之機制。(20分)
- 四、請以食品水分含量與水活性的關係繪製食品的等溫吸濕曲線 (moisture isotherm curve)，並解釋為何吸濕與脫濕曲線不重疊。(20分)
- 五、油炸食品如米糰、地瓜球、魚酥等是臺灣常見的傳統點心。請說明澱粉類油炸食品調製與加熱膨發過程中多孔性質地的形成條件及可能的影響因子。(20分)