

114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：食品微生物學
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、請以芽孢桿菌屬 (*Bacillus* spp.) 與李斯特菌屬 (*Listeria* spp.) 為例，說明其在食品中常見的生理特性、耐受環境以及於食品保存的潛在風險。(20 分)
- 二、請說明高壓加工技術 (High Pressure Processing, HPP) 原理與其適用於那些食品。(20 分)
- 三、請比較傳統平板培養法與分子生物技術 (如 PCR) 於食品微生物檢測中的應用、靈敏度與限制，並說明何種情況下應選擇快速檢測法。(20 分)
- 四、發酵過程中微生物會產生多種代謝物影響食品品質。請以納豆製作為例，說明納豆菌 (*Bacillus natto*) 的發酵作用機制及其對風味、質地與保存性的貢獻。(20 分)
- 五、請說明下列名詞與食品之重要性。(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一)合生元 (synbiotics)
 - (二)克弗爾 (kefir)
 - (三)溶菌素 (lysozyme)
 - (四)黴菌毒素