

代號：34950  
37150  
頁次：1-1

## 109年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：農產加工、食品衛生檢驗  
科 目：食品加工學  
考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、包裝食品在有效日期內必須確保無變質、腐敗或其他違反食品衛生管理法規之情事發生。請說明訂定包裝食品有效日期之流程，並對過程中須考慮的因子以及評估的方式加以詳細說明。(20分)
- 二、已知乾燥洛神花中花青素的降解反應遵循一級反應動力 (first order reaction kinetics)，該反應的 $Q_{10}$ 值為1.8，於 $25^{\circ}\text{C}$ 下之反應速率常數為 $0.00150000\text{ h}^{-1}$ 。若乾燥洛神花之起始花青素含量為 $33\text{ mg}/100\text{ g}$ ，那麼乾燥洛神花在 $30^{\circ}\text{C}$ 下儲存90天後之剩餘花青素含量為多少？(20分)
- 三、請說明射頻加熱技術的原理，並舉二例說明其在食品工業上的可能應用。(20分)
- 四、請從食品之外觀、質地、顏色、風味及食品成分的變化等面向，說明低溫保藏 (包括冷藏及冷凍) 對食品品質可能產生的劣化現象，以及防止這些劣化現象可採取之措施。(20分)
- 五、請寫出東方式乾燥切麵條之製程，並就各加工步驟的目的及原理加以詳細說明。(20分)