

類 科：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、根據我國食品良好衛生規範準則（GHP），擬於常溫貯存及販賣之真空包裝即食食品應符合什麼規定？（20 分）
- 二、請說明蒸汽注入式（direct steam injection）熱交換機的原理及優缺點。若利用蒸汽注入式熱交換機來進行番茄糊之加熱殺菌，已知番茄糊之起始溫度為 50°C ，固形物含量為 40%，比熱為 $3.2 \text{ kJ/kg}^{\circ}\text{C}$ ，輸送速度為 400 kg/h ；所使用之蒸汽其溫度為 115°C ，蒸汽品質為 80%，輸送速度為 50 kg/h 。 115°C 之飽和蒸氣及飽和液體之熱焓值分別為 2698.74 kJ/kg 及 482.49 kJ/kg 。假設經加熱殺菌後之番茄糊，其比熱為 $3.5 \text{ kJ/kg}^{\circ}\text{C}$ ，那麼殺菌完成時，番茄糊之溫度及固形物含量分別為多少？（20 分）
- 三、請說明食品的等溫吸濕脫濕曲線、遲滯現象及其成因，以及等溫吸濕脫濕曲線在加工上的意義。（20 分）
- 四、請說明何謂罐頭食品，其真空度如何計算，以及影響罐頭食品真空度的因子。（20 分）
- 五、請舉出兩種非加熱型的果汁濃縮方法並說明其操作原理及優缺點。（20 分）