

111年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試
分階段考試（第一階段考試）、驗船師、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試
類 科：食品技師
科 目：食品加工學
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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

「實質轉型」係指利用該步驟中單元操作之手段，達成對於原物料發生重大物理或化學特性的改變，而賦予該產品特有之品質特性。試據以回答第一、二題：

- 一、畫出從豬後腿肉生產具纖維狀咬感之「肉脯」的加工流程圖，選擇其中二個發生「實質轉型」步驟，詳細說明其單元操作對於該製品品質的核心加工轉型過程與變化原理。並說明在開發仿葷「素肉脯」時，該如何改採其他加工手段來達到模仿肌肉纖維組織與最終產品的纖維狀咬感之流程與變化原理。(25分)
- 二、畫出從麵粉生產吐司麵包的加工流程圖，選擇其中二個發生「實質轉型」步驟，詳細說明其單元操作對於該製品品質的核心加工轉型過程與變化原理。同時，在此二個步驟中，選擇一個能導入遠端製程監控的步驟，具體說明其執行監控的方式，並比較其與傳統品質監控方法的差異。(25分)
- 三、根據最新調查，食品產業管理的四大趨勢為永續、綠能、安全與智能。請說明下列名詞之意涵(含基本原理原則)，並分別選擇與上述四大趨勢中，關聯性最大之二個趨勢，詳述其如何能滿足該二趨勢之原因，並應至少包括一個應用實例。(每小題 10 分，共 50 分)
 - (一)欄柵技術 (hurdle technology)
 - (二)採收後處理 (post-harvest handling)
 - (三)保存期限試驗 (shelf-life test)
 - (四)潔淨標章 (clean label)
 - (五)食品追蹤追溯 (food traceability)