

科目：食品加工

系所組：食品科學

1. 請解釋具相同聚合程度 (degree of polymerization) 的直鏈與高支鏈含量的多醣聚合物之水溶液，兩者的黏滯性質 (viscosity) 為何有差異(10%)。
2. 那些作用力會影響蛋白質的折疊 (protein folding) (10%)?
3. 一些化學物質會促使油脂氧化反應行程或加速，作用機制有哪兩大類(5%)，各包含哪些化學物質(5%)?
4. 請說明何謂無菌加工(aseptic processing)及其優缺點分析(10%)。
5. 請說明殺菁(blanching)的方法並舉例2種殺菁指標酵素(10%)。
6. 請詳細說明冷凍乾燥(freeze drying)的步驟，包含冷凍、初級乾燥(primary drying)和二級乾燥(secondary drying) (10%)。
7. 請解釋以下名詞
  - (1) D value (decimal reduction time對數減菌時間) (3%)
  - (2) flat sour spoilage (平酸腐敗) (3%)
  - (3) retort pouch (殺菌軟袋) (3%)
  - (4) high pressure processing (高壓加工) (3%)
  - (5) double seam (雙重捲封) (3%)
8. 採用「慢速冷凍」或是「快速冷凍」可以獲得較良好的冷凍食品品質？原因為何？(9%)
9. 請舉出2種可以包裝蕃茄醬的包材，並說明其製作方法、特性、優缺點 (16%)。

※注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部分可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。