

題號： 361

國立臺灣大學108學年度碩士班招生考試試題

科目：食品加工學

節次： 7

題號：361

共 1 頁之第 1 頁

1. 近年來氣調包裝 (Modified Atmosphere Packaging) 被應用於延長生鮮蔬果之儲存時間。請說明蔬果氣調包裝之原理、處理方法，並各舉一例說明適用及不適用之蔬果類產品。(15分)
2. 重組肉為近年來在一般民眾間夯傳之熱門新名詞，透過加工把分散的碎肉重新組合成型，在製造重組肉時常使用磷酸鹽。請問磷酸鹽於此類產品中的作用機制，討論其對健康之影響並建議其他可替代 (或減少) 磷酸鹽之添加物。(15分)
3. 東北酸菜鍋為冬令食品之熱門品項。請以酸菜之製作與保存過程為例，說明柵欄技術 (hurdle technology) 在此過程之應用特性。(15分)
4. 近年來臭氧被使用於穀物之常溫加工技術，主要用於去除昆蟲和黴菌污染，請以化學角度說明臭氧之產生及作用機制。(5分)
5. 有一蔬菜汁原本在攝氏 80 度下加熱 10 分鐘滅菌，現在想要將加熱溫度提高到攝氏 100 度，請問要達到相同的滅菌效果，所需加熱時間為何？假設 Z 值為攝氏 20 度。(必須寫出你的計算公式並且說明之) (15分)
6. 請說明在食品工業界，食品冷凍及解凍的方法有哪些？請列出你所知道的方法並評論這些方法的優劣。(15分)
7. 有關食品之噴霧乾燥，請說明：
 - a. 請以圖示說明食品噴霧乾燥系統之結構，以及各單元之功能。
 - b. 請說明噴霧乾燥機運轉時之入口空氣 (inlet air) 與出口空氣 (outlet air) 之溫度與濕度對乾燥產品之水分含量與品質的影響。(20分)

試題隨卷繳回