

國立澎湖科技大學
九十九學年度研究所入學考試試題

科目：食品加工與食品化學

—作答注意事項—

考試時間：100 分鐘

作答方式：請用黑色或藍色筆在「答案卷」上作答

祝考試順利

科目：食品加工學

壹、問答題（命題類型依其需求作修改）

一、什麼是微膠囊化(microencapsulation)?及其於食品加工上之應用?(10 分)

二、修飾澱粉在食品加工上的應用廣泛，試各舉二種修飾澱粉的方法，並說明其性質之改變。(10 分)

三、試述造食品熱加工中，D 值及 Z 值的定義為何？為何低酸性罐頭食品的熱加工至少達到 12D 的殺菌標準(10 分)

四、簡答題：(20 分，每題 4 分)

(1)何謂冷凍乾燥 (2)何謂噴霧乾燥 (3)殺菁 (4)最大冰結晶

生成帶 (5)包冰

科目：食品化學

1. 請畫出屠宰後肌肉中 pH 值、ATP 含量、VBN 值隨著死後時間之變化。(3%)
2. 請問下列各項對蛋白質或胺基酸有何作用或意義(請詳述)(10%)
 - (1) Ninhydrine
 - (2) 離子強度
 - (3) 以濾紙層吸分離胺基酸之原理
 - (4) 組胺酸脫羧基酵素 (histidine decarboxylase)
3. 何謂蛋白質變性作用？請詳述並舉出 5 個蛋白質變性後對其結構和功能的影響？(10%)
4. 請詳述推測 (A) 馬鈴薯削皮後暴露於空氣中顏色變色 (B) 馬鈴薯經油炸處理顏色變深 (C) 油炸之馬鈴薯片在儲藏顏色變更深。三種狀況中顏色變深的反應原理為何？(9%)
5. 請畫出天然的亞麻油酸 (3%) 與共軛雙鍵的亞麻油酸種類之結構式 (6%)
6. 請以圖與文字說明魚油貯藏中 (1) POV (2) TBA (3) 黏度之變化 (9%)