

臺灣菸酒股份有限公司 111 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試類別【代碼】：從業職員／農化食品(北一區)【U5111】

專業科目 3：食品化學(含食品加工、食品營養)

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 25 分，共 100 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
④請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

澱粉的糊化(Gelatinization)與回凝(Retrogradation)作用，請回答下列問題：

(一) 何謂澱粉的糊化與回凝？【10 分】

(二) 影響澱粉糊化與回凝的因子，以水分、pH 值、溫度、糖與乳化劑等五種因子加以說明？【15 分】

第二題：

大部分食品經長時間保存或加熱會發生褐變反應，當未有酵素參與反應，稱為非酵素性褐變反應(non-enzymatic browning reaction)，請說明非酵素性褐變反應的種類、機制與在食品的應用特徵？【25 分】

第三題：

非熱加工技術，由於加工過程食品溫度增加不顯著，適合含熱敏感成分的食品加工方法，請回答下列問題：

(一) 高壓加工技術(High pressure processing)的原理？【16 分】

(二) 高壓對微生物的影響？【9 分】

第四題：

脂質（三酸甘油酯）是生物體內具有效能的能量儲存方式，請回答下列問題：

(一) 脂質結構中的脂肪酸，依有無雙鍵區分的種類為何？【9 分】

(二) 在飲食營養方面，脂質可提供哪些的營養生理功能？【16 分】