

臺灣菸酒股份有限公司 105 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題
職等／甄試類別【代碼】：從業職員／農化-食品【J6209】
專業科目 3：食品化學

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷，測驗入場通知書號碼、桌角號碼、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，不予計分。
②本試卷為一張單面，共有四大題之非選擇題，各題配分均為 25 分，總計 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、入場通知書號碼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、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

高油脂食品放久之後易氧化產生油耗味，請回答下列問題：

- (一) 脂質自氧化反應(lipid autoxidation)機制的三個階段？【10 分】
- (二) 影響食品中油質自氧化反應的因子有哪些？請至少列舉 5 項。【10 分】
- (三) 如何利用包裝方式來達到抑制油脂氧化之目的？【5 分】

第二題：

食品中的蛋白質在加工過程中會產生變性作用(denaturation)，請回答下列問題：

- (一) 依結構變化說明蛋白質之變性？【5 分】
- (二) 造成蛋白質變性之因素有哪些？【10 分】
- (三) 蛋白質變性後，會影響哪些結構和功能特性？【10 分】

第三題：

食品之水活性(water activity)會影響食品品質的變化，請回答下列問題：

- (一) 何謂水活性？【5 分】
- (二) 請說明水活性與食品品質之關係。【10 分】
- (三) 水活性會影響食品中哪些生化反應的發生？【10 分】

第四題：

果醬加工製程中需要適當之糖酸比才能產生凝膠作用，請回答下列問題：

- (一) 糖酸比的條件為何？【5 分】
- (二) 果醬中的果膠如何參與凝膠反應？【10 分】
- (三) 無糖或低糖果醬之凝膠機制為何？【10 分】