

國立嘉義大學 100 學年度
食品科學系碩士班招生考試試題

科目：食品化學

- 一、分別說明碘價 (Iodine value)、過氧化價 (Peroxide value) 及羰基價 (Carbonyl value) 與油脂氧化的關係。(10 分)
- 二、分別說明溫度、pH 及有機溶劑導致蛋白質變性的原因。(10 分)
- 三、簡述氧氣分壓對新鮮肉品顏色的影響，並寫出其重要呈色物質之中、英文名稱及顏色。(10 分)
- 四、就你所知，以塑膠包裝容器盛裝熱食品或經高溫加熱，可能會溶出那些成分？以及對人體健康有何影響？(10 分)
- 五、油脂是食品的主要成分之一，試問食用油脂在工業上進行油脂部分氫化的主要目的為何？(10 分)
- 六、酚酶 (phenol oxidase) 或酪胺酸酶 (tyrosinase) 廣泛存在於植物組織中，不當的處理過程常使其酵素釋於組織中，而形成黑色素。請問該反應的受質為何？有哪些方法可以抑制其酵素性褐變之發生？(10 分)
- 七、試說明 Bertrand 還原糖定量測定之化學原理。(10 分)
- 八、蛋白質除了營養功能外，其凝膠、乳化與起泡的功能也常影響到食品的感官特性，因此蛋白質對水的溶解度扮演著重要的角色。請說明蛋白質對水的溶解度主要受到哪些因素的影響。(10 分)
- 九、解釋名詞：
 1. ω - fatty acids (5 分)
 2. Polymorphism (5 分)
 3. Iodized salt (5 分)
 4. Pigment (5 分)