

105年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試  
分階段考試、驗船師、第一次食品技師考試、高等暨  
普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關  
人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

代號：10160 全一頁

等 別：高等考試

類 科：食品技師

科 目：食品化學

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

- 一、為了方便且有效的保存食物，常見將天然食材加工處理製成中濕性食品 (Intermediate moisture food)，試舉出兩種中濕性食品，並說明何謂中濕性食品，以及降低水活性為何可增加食品貯存性？(20分)
- 二、油脂經高溫長時間加熱易產生危害健康的物質，說明高溫加熱過程中油脂之氧化、裂解及聚合等化學變化階段所產生之主要物質，並說明過氧化價 (Peroxide value)、共軛雙烯價 (Conjugated double bonds)、羰基價 (Carbonyls) 及硫巴比妥酸價 (TBA value) 等評估油炸油品質劣變程度之指標。(20分)
- 三、各舉一例並說明單醣 (monosaccharide)、寡醣 (oligosaccharide)、多醣 (polysaccharide)、同質多醣 (homoglycan) 及異質多醣 (heteroglycan) 之意義。(20分)
- 四、說明蛋白質成分於貢丸、豆皮、戚風蛋糕及乾酪食品中所呈現之功能特性。(20分)
- 五、說明葉綠素之呈色機制？那些因素可能導致葉綠素於食品貯藏或加工過程產生變色，如何避免其發生？(20分)