

103年專門職業及技術人員高等考試驗船師、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。

- 一、請說明蛋白質作為良好介面活性劑須具備的特性。(15分)
- 二、請說明類胡蘿蔔素在加工過程中可能遭受的化學變化。(15分)
- 三、請分別說明油酸(oleic acid)(C18:1)經自氧化作用(autoxidation)及亞麻油酸(linoleic acid)(C18:2)經光敏氧化作用(photosensitized oxidation)生成氫過氧化物之途徑及可能之氫過氧化物種類。(20分)
- 四、請說明牛乳酪蛋白(casein)的組成及繪圖說明牛乳酪蛋白之微細胞(micelle)構造。(15分)
- 五、請輔以圖示說明水與不同性質溶質分子間之交互作用。(15分)
- 六、請寫出食品中丙烯醯胺(acrylamide)生成之化學反應以及加工條件對其生成之影響。(20分)