

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)