

100年專門職業及技術人員高等考試引水人、驗船師、第1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、特種考試中醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術人員考試試題

代號：10140 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、蔗糖 (sucrose) 及麥芽糖 (maltose) 是食品中常見的雙糖，請比較兩者的理化特性。(10分)
- 二、天然的食用油脂並沒有確定的融點 (melting point)，油脂的融點通常是在某一個溫度範圍，其原因何在？並請說明構成油脂的脂肪酸 (fatty acids) 種類對油脂融點的影響。(10分)
- 三、何謂簡單蛋白質 (simple proteins)？何謂複合蛋白質 (conjugated proteins)？依據溶解的特性，簡單蛋白質可以分成那些種類？(15分)
- 四、何謂固定化酵素 (immobilized enzymes)？常用的固定化方法有那些？酵素經固定化後可能有那些優缺點？(15分)
- 五、葉綠素 (chlorophyll) 是綠色植物的重要色素，試述加工及貯藏過程中葉綠素可能發生的變化。有那些方法可減少葉綠素的變色？(15分)
- 六、澱粉 (starch) 及纖維素 (cellulose) 是植物性食品中常見的多醣，請說明兩者的化學結構並比較兩者的理化性質。(15分)
- 七、膠原蛋白 (collagen) 是構成肌肉結締組織的成分之一，請說明：(一)膠原蛋白的結構、(二)膠原蛋白對肉品質地 (texture) 的影響。(10分)
- 八、何謂等溫水分吸附曲線 (moisture sorption isotherm)？請繪圖並說明之。(10分)