

104年專門職業及技術人員高等考試驗船師、引水人、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、請說明蛋白質的溶解度受那些因素影響？如何影響？（15 分）

二、請闡釋何為酵素性褐變（enzymatic browning）？請就食品的例子各舉一個酵素，說明我們需要的褐變和想避免的褐變。（15 分）

三、請解釋固態脂肪指數（Solid fat index）及油脂晶型對烤酥油的物理及化學特性，以及烤酥油品質的影響。（15 分）

四、請說明在含高不飽和脂肪酸含量的油脂產品中添加 1. Vitamin C 2. Tertiary Butyl Hydroquinone（TBHQ）3. α -生育醇醋酸酯（ α -tocopherol acetate）對油脂氧化的影響。（15 分）

五、請說明植物與動物的色素（pigments）依其化學結構可分為那幾大類？並舉列說明其色素名稱及來源。（20 分）

六、請敘述食品中香味化合物的形成途徑為何？（20 分）