

102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：10130 全一頁

等 別：高等考試  
類 科：食品技師  
科 目：食品分析與檢驗  
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、請簡述下列食品成分分析常用方法的偵測原理：（每小題5分，共25分）

- (一)烘箱乾燥法水分測定
- (二) Somogyi 方法
- (三)蛋白質定量（280 nm 紫外光吸收法）
- (四)皂化價（saponification value）
- (五)粗纖維定量法

二、食用油脂品質常檢測碘價（Iodine value）、酸價（Acid value）、過氧化價（Peroxide value）及硫巴比妥酸價（Thiobarbiburic acid value），請說明這些項目的檢測理由及檢測原理。（20分）

三、請簡述下列層析法的分離原理及用途：

- (一)氣相層析法（Gas chromatography）（9分）
- (二)膠體過濾層析法（Gel filtration chromatography）（8分）
- (三)離子交換層析法（Ion exchange chromatography）（8分）

四、化學分析方法中常應用重量分析法（gravimetric analytical method）及容量分析法（volumetric analytical method），試說明此兩種方法之意義。（10分）

五、試解釋下列各名詞：（每小題5分，共20分）

- (一)標準曲線法（standard curve method）
- (二)變異係數（coefficient of variation）
- (三)乾量基準（dry basis）
- (四)容積莫耳濃度（molarity; M）