

101年專門職業及技術人員高等考試驗船師、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、
特種考試語言治療師、聽力師、牙體技術人員考試試題

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、請說明改良式莫久尼耳法 (Mojonnier Method) 和巴布柯克法 (Babcock Method) 分析牛乳脂肪含量的原理。(10 分)
- 二、某餐盒工廠新購一批魚丸，發現異常雪白，請分別說明如何利用硫酸鈦法 (Titanium Sulfate Method)、硫酸釩法 (Vanadium Sulfate Method) 及碘化鉀法 (Potassium Iodide Method) 檢測是否有過氧化氫殘留。(15 分)
- 三、分析方法確效應遵循準確度 (Accuracy)、精密度 (Precision)、專一性 (Specificity)、線性 (Linearity) 及檢測極限 (Limit of Detection) 等項要求，請說明之。(15 分)
- 四、世界各國對於牛肉中萊克多巴胺 (Ractopamine) 訂定的殘留容許量寬嚴不一，如美國 30 ppb，日本、韓國、加拿大均為 10 ppb，我國目前訂為零檢出。請依萃取、淨化、標準曲線製作、液相層析串聯質譜分析 (萊克多巴胺的定量離子對 m/z 302 > 164) 等項概述其分析方法。(20 分)
- 五、洛瑞法 (Lowry Method) 使用的弗林試劑 (Folin-Ciocalteu's Reagent) 早期主要分析蛋白質含量，近年轉用來分析總酚含量，請說明其分析原理及標準曲線製作時的相異處。(20 分)
- 六、解釋名詞：(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一)燒鉀明礬 (Aluminum Potassium Sulfate Anhydrous)
 - (二)焦糖色素 (Caramel)
 - (三)瓶蓋內膜溶出塑化劑 (Plasticizer)
 - (四)揮發性鹽基態氮 (Volatile Basic Nitrogen)