

109年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試
(第一階段考試)、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、第一次特種考試驗光人員考試試題

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。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、現用 25 mL、0.1 mol/L 之 NaOH 溶液滴定 20 mL 純果汁樣品，如果所測的果汁分別為(1)柳橙汁、(2)葡萄汁及(3)蘋果汁，請計算 3 種果汁的百分酸度分別為多少？(3 種果汁中之主要有機酸如下：柳橙汁為檸檬酸〔克當量 64.04〕；葡萄汁為酒石酸及蘋果酸，其比例為酒石酸〔克當量 75.05〕：蘋果酸〔克當量 67.05〕= 3:2；蘋果汁為蘋果酸)。(15 分)
- 二、某縣政府衛生主管機關稽核人員無預警突檢一小型油炸米果工廠，發現正在鍋裡油炸的油炸油顏色深、具油耗味、泡沫多，請敘述油炸油品質稽核管理的 4 項指標，並說明油炸油必須全部更新的指標及說明油炸油內酸價和極性物質含量的檢測原理及操作步驟。(30 分)
- 三、食品容器擬進行著色劑的溶出試驗，請說明不同用途類別容器檢測時的溶出用溶劑及溶出條件。(15 分)
- 四、購入市售玉米薄片及白吐司麵包利用酚-硫酸法測定總碳水化合物含量，請說明其分析原理及操作步驟為何？又何者的總碳水化合物含量較高？(20 分)
- 五、請說明下列配對名詞之間的相關性：(每小題 5 分，共 20 分)
 - (一)水活性-微生物繁殖
 - (二)保色劑-肉毒桿菌毒素
 - (三)蛋白質含量-勞里法 (Lowry's method)
 - (四)貝類中的諾羅病毒-反轉錄聚合酶鏈反應 (RT-PCR)