

103年專門職業及技術人員高等考試驗船師、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)可以使用電子計算器，試題作答須詳列解答過程。

(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、某油脂取 8.4268、7.8149、8.2563 g 作酸價測定，以 N/10 KOH 溶液滴定 ($F=0.982$)，滴定值依序為 18.45、17.05、18.15 mL，求此油脂之酸價。(有效數字至小數點以下 2 位) (15 分)
- 二、醬油取 10 mL 稀釋至 100 mL，取 25 mL 稀釋液，加蒸餾水 100 mL，加 K_2CrO_4 溶液為指示劑，以 N/10 $AgNO_3$ 溶液 ($F=1.038$) 滴定，消耗 $AgNO_3$ 溶液 45.2 mL，求醬油之 NaCl 含量？(比重=1.089) (有效數字至小數點以下 2 位) (15 分)
- 三、請詳述以卡耳費雪法 (Karl Fischer method) 測定水分含量之原理、優缺點及其適用之食品。(15 分)
- 四、試比較乾式灰化法與溼式灰化法 (溼式消化法、溼式氧化法) 之差異及其優缺點。(15 分)
- 五、試詳述油脂之發煙點 (smoke point)、閃點 (flash point) 和燃燒點 (fire point)。(15 分)
- 六、試說明氣相層析法 (gas chromatography) 中樣品衍生化 (derivatization) 之時機及其理由。(10 分)
- 七、試說明色層分析技術 (chromatographic techniques) 如何定性和定量地測定分離的物質？(15 分)