

類 科：食品衛生檢驗

科 目：食品分析與檢驗概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，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、何謂容積莫耳濃度？如何配製成 1M 之氫氧化鈉（NaOH）（分子量 40）水溶液 100 毫升？（10 分）
- 二、請說明以蒸餾法（distillation method）測定水分的原理及適用範圍。（10 分）
- 三、請說明以微量凱式氮定量法（micro kjeldahl method）定量蛋白質的原理及說明優點和限制。（10 分）
- 四、請說明利用本尼迪試驗（Benedict's test）定性還原糖的原理。（10 分）
- 五、蜜餞類食品有可能添加防腐劑。請舉出 5 種常用的酸類防腐劑並說明如何萃取和使用高效液相層析法（HPLC）分離、定性和定量。（20 分）
- 六、食品中重金屬的測定有可能使用下列方法，請說明原理和優缺點。
 - (一)濕式消化法（wet digestion method）。（10 分）
 - (二)氫化式原子吸收光譜法（hydride-generation atomic absorption spectrometry）。（10 分）
- 七、請說明下列偵檢器的偵測原理並說明適合偵測成分和使用限制。
 - (一)熱傳導偵檢器（thermal conductivity detector）。（10 分）
 - (二)電化學偵檢器（electrochemical detector）。（10 分）