

等 別：三等考試
類 科：食品衛生檢驗
科 目：食品微生物學
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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、請說明食品在冷凍 (freezing) 與冷凍儲存時，對於食品中微生物存活的影响與對於細胞內物質所造成的變化。(24 分)
- 二、腸球菌 (enterococci) 及大腸桿菌群 (coliforms) 皆可作為食品安全指標菌 (food safety indicator bacteria)，請比較兩者的優缺點。(20 分)
- 三、許多方法皆能檢測「大腸桿菌群」(coliforms)，請敘述以「濾膜法」(membrane filtration method) 檢測「瓶裝飲用水」(bottled drinking water) 中大腸桿菌群的原理及檢測流程。(20 分)
- 四、請解釋「亞硝酸鹽」(nitrite) 的「抗菌機制」(antimicrobial mode of action)，並說明其添加於肉品中的目的。(16 分)
- 五、請敘述利用平板計數培養基 (plate count agar, PCA) 及混稀法 (Pour plate method，又稱傾注平板法) 進行豬絞肉好氣性總生菌數 (total aerobic count) 檢驗的流程。當 100 倍稀釋檢液所培養的二重複菌落數分別為 115 與 125，1000 倍稀釋檢液所培養的二重複菌落數分別為 14 與 16，請計算豬絞肉的好氣性總生菌數。(20 分)