

113年公務人員高等考試二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：水產利用
科 目：高等食品微生物學
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)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、金黃色葡萄球菌常造成食品中毒，請說明金黃色葡萄球菌的格蘭氏染色結果、氧氣喜好、產孢與否、產生腸毒素的溫度範圍（也需說明腸毒素產生的最適溫度範圍）及致病機制。（20 分）
- 二、請詳述「調氣包裝」（modified atmosphere packaging）食品的儲存溫度、二氧化碳濃度、pH 對於食品中微生物所造成的影響，並請敘述二氧化碳的抗菌機制。（20 分）
- 三、輻射（radiation）因可破壞微生物而應用於食品的保存，請詳述使用輻射破壞微生物時，有那些因素會影響微生物的輻射抗性（radioresistance）及輻射有效性。（20 分）
- 四、我國食品之微生物衛生檢測，常以食品中大腸桿菌群的數量多寡，作為食品是否安全衛生的指標。請詳述有那些菌屬（請寫出英文屬名）為大腸桿菌群以及 3 種檢測食品或飲水中大腸桿菌群數量的方法。（20 分）
- 五、請說明蘋果醋的發酵原理，並詳述蘋果醋製造過程與使用的微生物。（20 分）