

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：食品衛生檢驗
科 目：食品化學及加工學
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、說明罐頭食品殺菌條件之 D 值、Z 值、LSV 值與 F_0 值之定義。(20 分)
- 二、無可見不良作用劑量 (no observed adverse effect level, NOAEL) 是用來評估食品中農藥／動物用藥等殘留容許量 (maximum residual level, MRL) 的重要依據。請說明何謂 NOAEL? 又，如何訂定之。(20 分)
- 三、說明製作豆腐 (tofu-making) 與製作乾酪 (cheese-making) 時之蛋白質凝膠 (gelation) 或凝聚 (coagulation) 機制，並且說明其對產品質地的影響。(20 分)
- 四、基因毒性試驗 (genotoxicity assay) 是評估非傳統食品或食品新成分的安全性必要試驗項目之一。何謂基因毒性試驗? 說明至少兩種試驗方式、評估方法及科學原理。(20 分)
- 五、請解釋下列食品科學領域專有名詞之意涵：(每小題 10 分，共 20 分)
 - (一) the critical zone of freezing
 - (二) climacteric rise