

113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

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、請回答下列問題：

- (一)針對下列四種狀況，請分別說明原料中的澱粉因加工處理而糊化的原理：1. 一般電鍋煮白米飯；2. 太白粉加水置入塑膠袋中密封，以 600 MPa 高靜水壓設備作用 15 分鐘；3. 白米小火乾炒至膨爆（炒米仔）；4. 玉米粉以擠壓機製作玉米棒。（20 分）
- (二)上述四種產物，於室溫下，那個產物中的澱粉最容易發生老化現象？並說明為什麼？（5 分）

二、請回答下列問題：（每小題 5 分，共 25 分）

- (一)請說明食品中褐變的種類和分類？
- (二)何謂酵素性褐變？
- (三)如何防止酵素性褐變的發生？
- (四)製作山藥粉時，較適合的防止酵素性褐變的方法為何？
- (五)製造金針花乾時，加硫處理防止褐變的機制為何？

三、請說明如何利用擠壓機製作下列食品：（每小題 5 分，共 20 分）

- (一)膨發休閒點心食品
- (二)共擠出點心食品
- (三)間接膨發點心食品（先擠壓，之後加熱膨發之點心食品）
- (四)糖果

四、何謂積層膜包裝（laminated film packaging）？在使用上對其特性的要求為何？（10 分）

五、請回答下列問題：(每小題 10 分，共 20 分)

- (一)鹽藏品使用大量的食鹽，其防腐原理為何？鯖魚一夜干為淡鹽鹽藏品，可利用那些方法增加其保存性？
- (二)煙燻法可提升食品的貯藏性，其原因為何？燻煙中可能含有致癌物（多環芳香烴化合物，polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs），那些方法可減少燻煙中的致癌物？