

111年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試  
分階段考試(第一階段考試)、驗船師、第一次食品技師考試、  
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、  
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試  
類 科：食品技師  
科 目：食品衛生安全與法規  
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、國內某農場生產水梨一批外銷，發生「農藥」殘留量(residue)過高，被要求退貨、賠償，請回答下列問題：(每小題5分，共20分)
- (一)何謂農藥殘留量？每日攝取容許量(ADI)？
  - (二)人體內殘留農藥可能途徑？對體內有何影響？
  - (三)農藥殘留量之檢驗流程？殘留農藥單位？
  - (四)如何降低農藥殘留量，以增加安全性？
- 二、近年食品包裝材料及各式清潔劑，常造成人類飲食安全及生理受威脅，請回答下列問題：
- (一)何謂環境荷爾蒙(environmental hormones)？其來源為何？(5分)
  - (二)請寫出壬基苯酚(nonylphenol, NP)結構式，及其對人類生理及安全有何影響？(10分)
  - (三)我國「食品器具容器包裝衛生標準」第5條規定，為何禁止嬰幼兒奶瓶使用含雙酚A(Bisphenol A)之塑膠材質？(5分)
- 三、衛生福利部自110年元月起之食品管理新制—我國食品標示有三項新規定，請分別列出項目、內容、注意事項。又新標示規定對食品安全、國民營養及健康有何影響？(20分)

四、「新冠肺炎疫情」—有關自主衛生管理中「清潔」、「消毒」是專有名詞及專業知識，為確保飲食環境、器具及手部清潔安全，常使用清潔劑，請回答下列問題：

(一)次氯酸鈉 (Sodium Hypochlorite) 之殺菌原理？有效氯定義？pH 有何影響？次氯酸鈉溶液（有效氯 4-6%）用於醫療（法定傳染病）消毒，可稀釋倍數？有效氯 ppm？殺菌所需時間？又用於蔬菜、水果清潔之稀釋倍數？有效氯 ppm？殺菌所需時間？（10 分）

(二)過氧化氫 ( $H_2O_2$ ) 之殺菌原理？如何提升食用安全性？（5 分）

(三)手部酒精消毒應使用多少%酒精？為什麼？（5 分）

五、帶殼花生（乾燥）常發生長黴，甚至產生毒素中毒事件，請回答下列問題：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)花生常發生之黴菌毒素為何種毒素？常見之菌種為何？

(二)黴菌毒素常見之肝毒素 (hepatotoxin) 及致癌性的食品安全性為何？

(三)黴菌毒素生成之影響因素及防止方法為何？

(四)常見黴菌毒素之測定方法為何？