

108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、驗船師、引水人、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、特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試  
類 科：食品技師  
科 目：食品加工學  
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)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、食品冷凍儲藏期間，水分子的再結晶是影響食品品質的主要因素之一。請說明何謂水分子的再結晶及常見的再結晶型態，並且說明儲藏期間溫度波動對食品品質造成的影響。(20分)
- 二、家用冰箱及食品工廠常用的冷藏(凍)都屬於機械式冷藏(凍)設備。請說明機械式冷藏(凍)機的降溫原理及組成必要元件，並且說明冷媒所扮演的角色。(20分)
- 三、食品輻射照射(Food Irradiation)係對特定的食品進行照射以達防治蟲害、殺菌、抑制發芽及延長儲存期限的目的。請說明輻射殺菌之原理及比較三種常用的食品輻射照射源的差異，並說明吸收劑量之單位。(20分)
- 四、說明食品之無菌加工製罐(Aseptic Canning)的生產過程，以及那些步驟應該在無菌區(Aseptic Zone)完成，並且說明該區域之無菌狀況該如何維持？(20分)
- 五、請試述下列食品加工學名詞之意涵：(每小題5分，共20分)
  - (一)Ohmic Heating
  - (二)包冰(Glazing)
  - (三)Retort Pouch
  - (四)架儲期(Shelf life)