

98 年公務人員高等考試三級考試試題

代號：36020 全一頁

類 科：食品衛生檢驗

科 目：食品化學

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。

- 一、請以葉綠素 (Chlorophyll) 之結構說明其受酵素、酸及加熱作用所導致之化學變化。並說明在罐製蔬菜時，如何保持蔬菜之綠顏色？(20 分)
- 二、亞硫酸鹽 (Sulfite) 具有抑制食品中非酵素性及酵素性褐變之作用，請說明其反應機制。(20 分)
- 三、說明高甲氧基果膠與低甲氧基果膠之不同。並請以圖解說明兩者之凝膠機制有何不同？(20 分)
- 四、食品蛋白質在鹼性條件下加熱會產生交聯作用 (cross-linking)，請問這種作用會產生何種物質？及如何形成？(20 分)
- 五、解釋下列各名詞或作用：(每小題 4 分，共 20 分)
  - (一)玻璃態轉移 (Glassy transition)
  - (二)同質多形性 (Polymorphism)
  - (三)轉麩醯胺酸酶 (Transglutaminase)
  - (四)[油]返味 (Reversion flavor)
  - (五)澱粉離水現象 (syneresis)